ANEJO Nº 6. ESTRUCTURAS

4. Cálculos

4.4. Viaducto de Sant Joan

VIADUCTO DE SANT JOAN

ÍNDICE

0. INTRODUCCIÓN
1. DEFINICIÓN GENERAL
2. MEMORIA DE CÁLCULO
   - 2.1. DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA
   - 2.2. BASES DE CÁLCULO
     - 2.2.1. INSTRUCCIONES Y NORMAS APLICADAS
     - 2.2.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES
     - 2.2.3. NIVELES DE CONTROL DE CALIDAD ADOPTADOS
     - 2.2.4. DURABILIDAD
     - 2.2.5. CRITERIOS GENERALES DE CÁLCULO
   - 2.3. ACCIONES
     - 2.3.1. ACCIONES PERMANENTES (G)
     - 2.3.2. ACCIONES PERMANENTES DE VALOR NO CONSTANTE (G*)
     - 2.3.3. SOBRECARGAS DE USO SEGÚN IPF-75
     - 2.3.4. SOBRECARGAS EUROCÓDIGO 1
     - 2.3.5. INTERACCIÓN VÍA-ESTRUCTURA
     - 2.3.6. ACCIONES CLIMÁTICAS
     - 2.3.7. ACCIONES DINÁMICAS
   - 2.4. CASOS DE CARGA
   - 2.5. COMBINACIÓN DE ACCIONES
     - 2.5.1. ESTADOS LÍMITES DE SERVICIO
     - 2.5.2. ESTADOS LÍMITES ÚLTIMOS
   - 2.6. MODELO DE CÁLCULO
   - 2.7. COMPORTAMIENTO ESTRUCTURAL
     - 2.7.1. E.L.S
       - 2.7.1.1. TENSIONES
       - 2.7.1.2. FISURACIÓN
       - 2.7.1.3. GIRO POR TORSIÓN DEL TABLERO
       - 2.7.1.4. GIROS EN EL FINAL DEL TABLERO
       - 2.7.1.5. DEFORMACIONES HORIZONTALES DEL TABLERO
       - 2.7.1.6. DEFORMACIONES VERTICALES
     - 2.7.2. E.L.U.
       - 2.7.2.1. E.L.U DE AGOTAMIENTO FRENTE A SOLICITACIONES NORMALES
       - 2.7.2.2. E.L.U. DE CORTANTE Y TORSIÓN
       - 2.7.2.3. E.L.U. DE FATIGA
     - 2.7.3. TENSIONES EN CIMENTACIÓN
3. TABLERO
   - 3.1. DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS Y DISCRETIZACIÓN
     - 3.1.1. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA
     - 3.1.2. CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS
   - 3.2. PRETENSADO. TRAZADO Y CARACTERÍSTICAS
   - 3.3. ANÁLISIS DEL TABLERO DURANTE EL EMPUJE
     - 3.3.1. ENVOLVENTES DE ESFUERZOS
     - 3.3.2. REACCIONES
     - 3.3.3. DESPLAZAMIENTO DE NUDOS
   - 3.4. ANÁLISIS DEL TABLERO EN E.L.S.
     - 3.4.1. RESUMEN DE TENSIONES
     - 3.4.2. CÁLCULO DE FISURACIÓN
     - 3.4.3. GIRO POR TORSIÓN DEL TABLERO
     - 3.4.4. GIROS EN EL FINAL DEL TABLERO
     - 3.4.5. DEFORMACIONES HORIZONTALES DEL TABLERO
     - 3.4.6. DERFORMACIONES VERTICALES
   - 3.5. ANÁLISIS DEL TABLERO EN E.L.U.
     - 3.5.1. SOLICITACIONES NORMALES
     - 3.5.2. SOLICITACIONES TANGENTES
     - 3.5.3. ANÁLISIS TRANSVERSAL
       - 3.5.3.1. MODELO

3.5.3.2. RESULTADOS
3.5.3.3. RIOSTRAS DE PILAS
3.5.4. ESQUEMAS DE ARMADO
3.6. RECÁLCULO DEL TABLERO
0. INTRODUCCIÓN
1. DEFINICIÓN GENERAL
2. MEMORIA DE CÁLCULO
1. DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA
2. BASES DE CÁLCULO
2.1. INSTRUCCIONES Y NORMAS APLICADAS
2.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES
2.3. NIVELES DE CONTROL DE CALIDAD ADOPTADOS
2.4. DURABILIDAD
2.5. CRITERIOS GENERALES
3. ACCIONES
3.1. ACCIONES PERMANENTES (G)
3.2. ACCIONES PERMANENTES DE VALOR NO CONSTANTE (G*)
3.3. ACCIONES CLIMÁTICAS
3.4. ACCIONES DINÁMICAS
PLANOS DEL TABLERO
ESFUERZOS DEBIDOS AL PESO PROPIO DURANTE EL PROCESO CONSTRUCTIVO
ESFUERZOS EN SERVICIO
FRECUENCIA Y MODOS DE VIBRACIÓN
ESTADOS TENSIONALES EN SERVICIO
VERIFICACIÓN A ROTURA EN FLEXIÓN
APARATOS DE APOYO. ANCLAJE DEL TABLERO AL ESTRIBO
VERIFICACIÓN A ROTURA. CORTANTE TORSIÓN
3.7. CIMBRA AUTOLANZABLE
PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO CIMBRA DE AVANCE
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO
PLANOS
4. APOYOS
4.1. DEFINICIÓN
4.2. DIMENSIONAMIENTO
4.3. DESCARRILAMIENTO
4.3.1. CARGAS CONSIDERADAS
4.3.2. ESFUERZOS OBTENIDOS
4.3.3. COMPROBACIÓN DE ESTABILIDAD
5. PILAS
5.1. DEFINICIÓN
5.2. CARGAS EN CABEZA DE PILAS
5.3. VERIFICACIÓN DE FUSTES
5.4. CABEZA DE PILAS
5.5. CIMENTACIONES
5.6. ESQUEMAS DE ARMADO
6. ESTRIBOS
6.1. ESTRIBO 1
6.2. ESTRIBO 2
7. ANEJOS: LISTADOS
7.1. MODELOS DE CÁLCULO
7.1.1. MODELO PARA EL CÁLCULO DE EMPUJE
7.1.2. MODELO PARA EL CÁLCULO EN SERVICIO
7.1.3. FUERZAS DE PRETENSADO
7.2. LISTADOS DE TENSIONES
7.2.1. COMBINACIÓN CUASIPERMANENTE t=0
7.2.2. COMBINACIÓN CUASIPERMANENTE t=∞
7.2.3. COMBINACIÓN FRECUENTE t=0
7.2.4. COMBINACIÓN FRECUENTE t=∞
7.2.5. FATIGA: COMBINACIÓN FRECUENTE t=∞ (PRETENSADO 0.85)
7.3. ANÁLISIS EN E.L.U.: SOLICITACIONES NORMALES
7.3.1. ESFUERZOS DE PRETENSADO
7.3.2. ESFUERZOS EXTERIORES
7.4. ANÁLISIS EN E.L.U.: SOLICITACIONES TANGENTES
7.5. COMBINACIONES PARA CÁLCULO DE APOYOS Y ESTRIBOS
7.6. INTERACCIÓN VÍA-TABLERO
7.7. ANÁLISIS DINÁMICO
7.7.1. INTRODUCCIÓN
7.7.2. MODELO DE CÁLCULO
7.7.3. ANÁLISIS MODAL
7.7.4. MODELOS DE CARGA

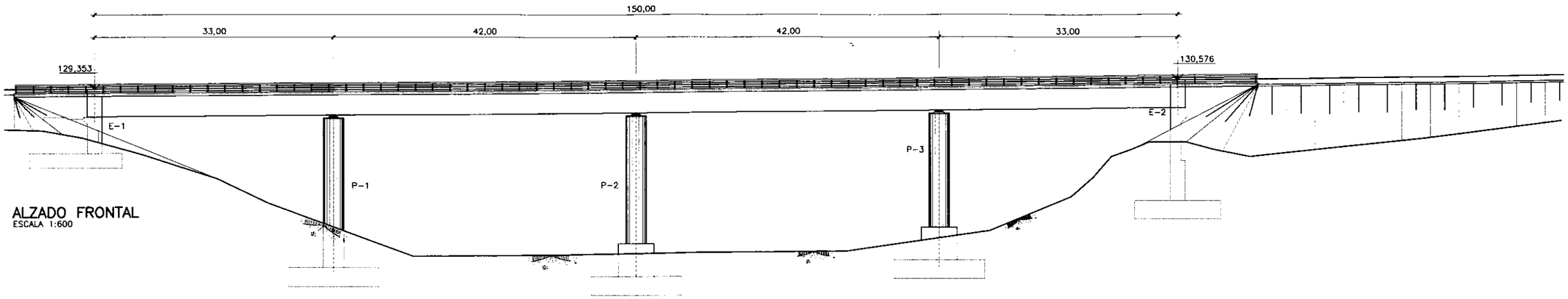
7.7.5. MÉTODO DE CÁLCULO
7.7.6. RESULTADOS
7.7.7. RESULTADOS EN EL TIEMPO
7.8. PRUEBA DE CARGA. PROYECTO
7.9. PROGRAMAS DE CÁLCULO UTILIZADOS

0. INTRODUCCIÓN

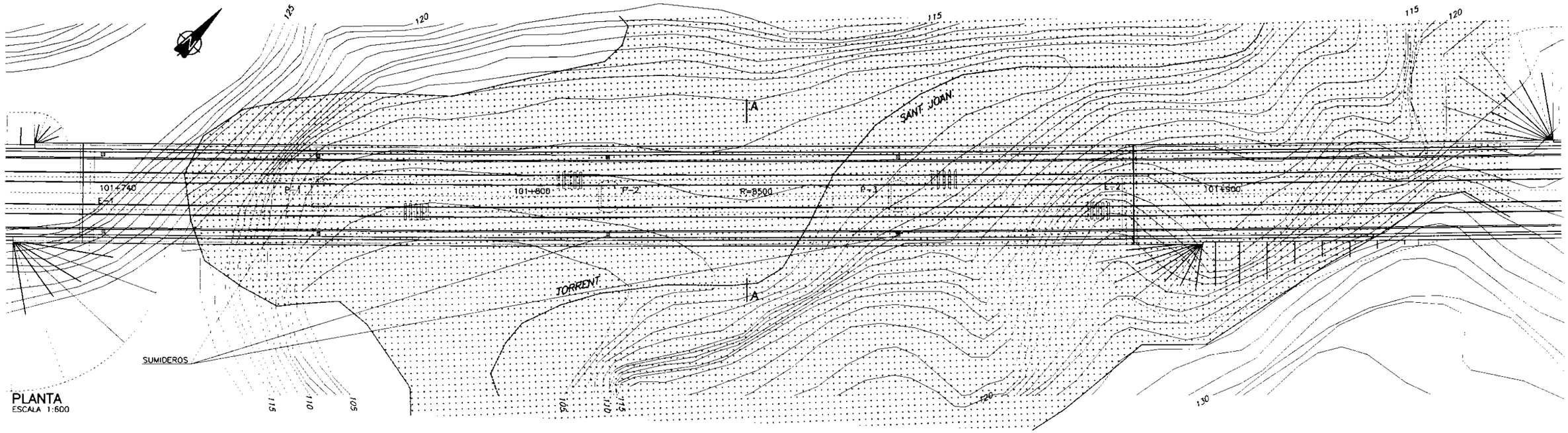
0. INTRODUCCIÓN

En el presente documento se incluyen la definición y los cálculos de la estructura ubicada en el P.K. 101+169 de la Línea de Alta Velocidad Madrid – Barcelona – Zaragoza – Frontera Francesa. Tramo Gelida. Viaducto de la Riera de Sant Joan.

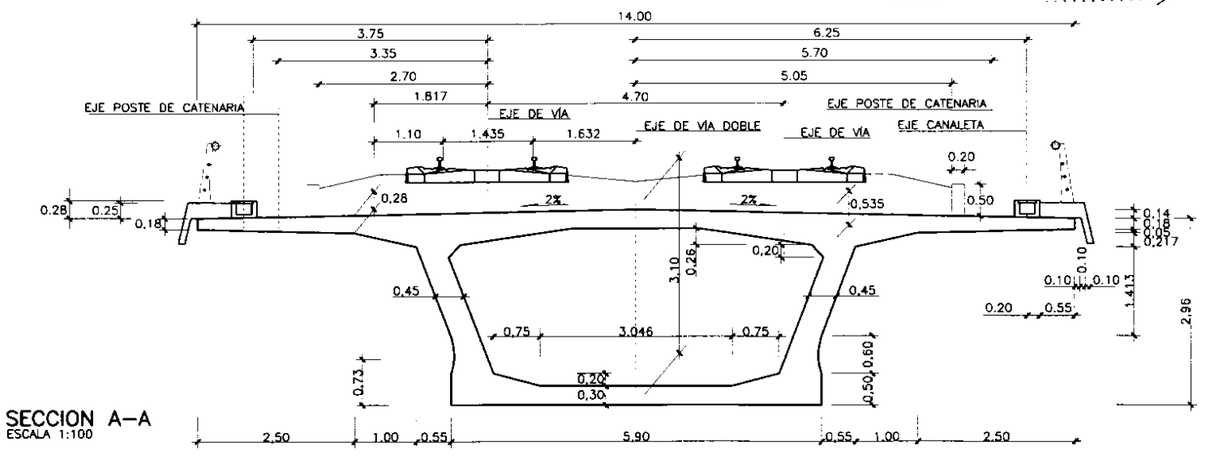
1. DEFINICIÓN GENERAL



ALZADO FRONTAL
ESCALA 1:600



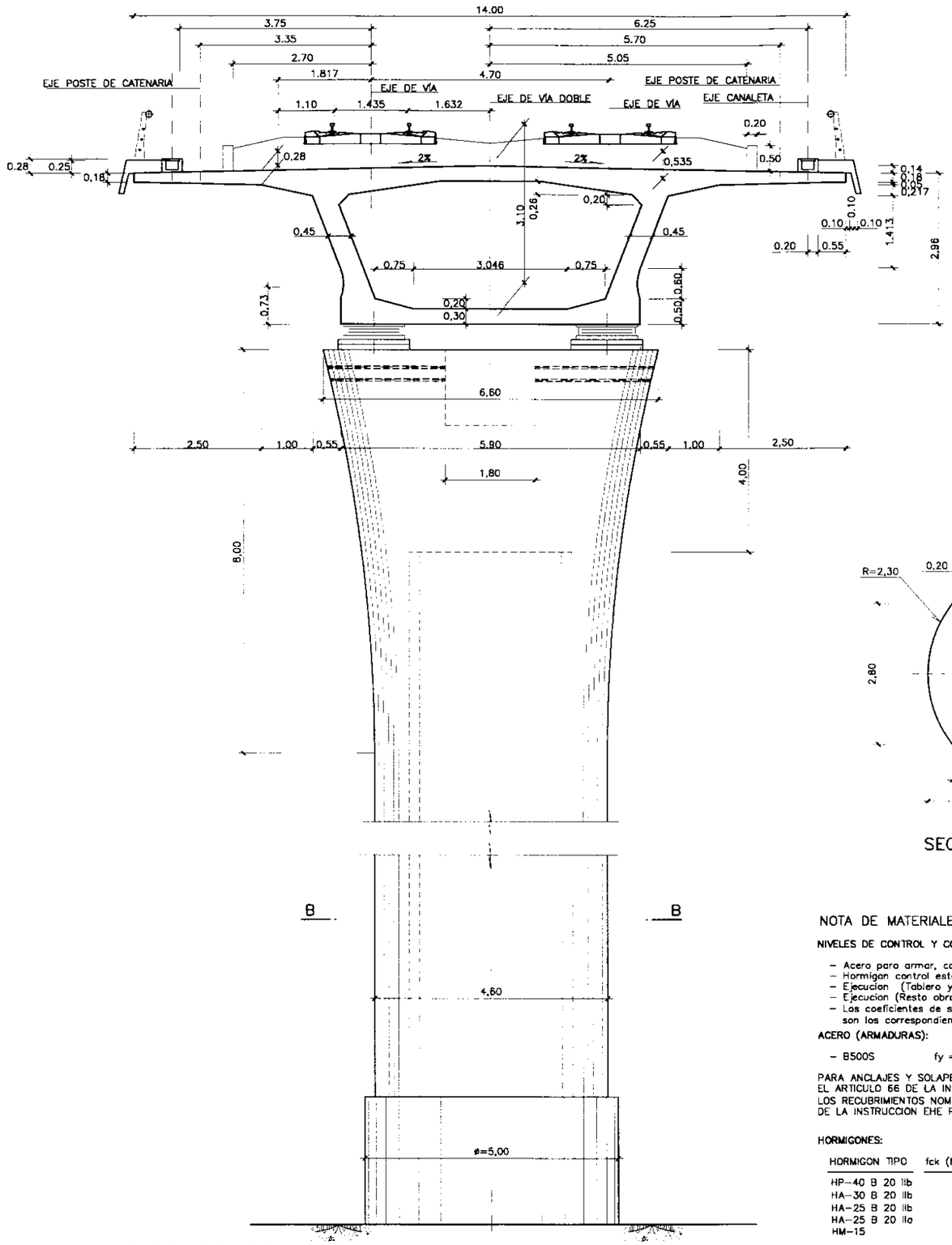
PLANTA
ESCALA 1:600



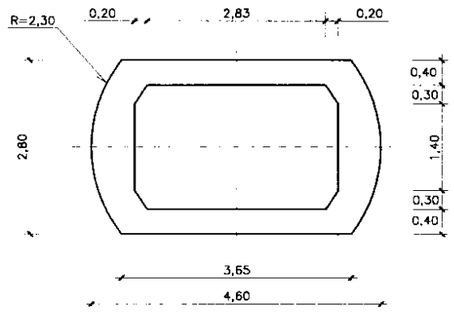
SECCION A–A
ESCALA 1:100

DEFRAL-SJOAN

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID–ZARAGOZA–BARCELONA–FRONTERA FRANCESA TRAMO: GELIDA–SANT LLORENÇ D'HORTONS	AUTOR Eptisa Fdo: FELIX ZAPATA PARRA	ESCALA VARIAS UNE A-3 ORIGINALES Gráfica	FECHA MARZO 2002	TÍTULO DEL PLANO	Nº DE PLANO Hoja de



SECCION TIPO DE VIADUCTO
ESCALA 1:100



SECCION B–B

NOTA DE MATERIALES

NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD:

- Acero para armar, control normal (γ_s = 1,15)
- Hormigon control estadistico (γ_c = 1,50)
- Ejecucion (Tablero y Pilas) nivel intenso
- Ejecucion (Resto obra) nivel intenso
- Los coeficientes de seguridad de las acciones son los correspondientes a la IAP–98 y EC–1

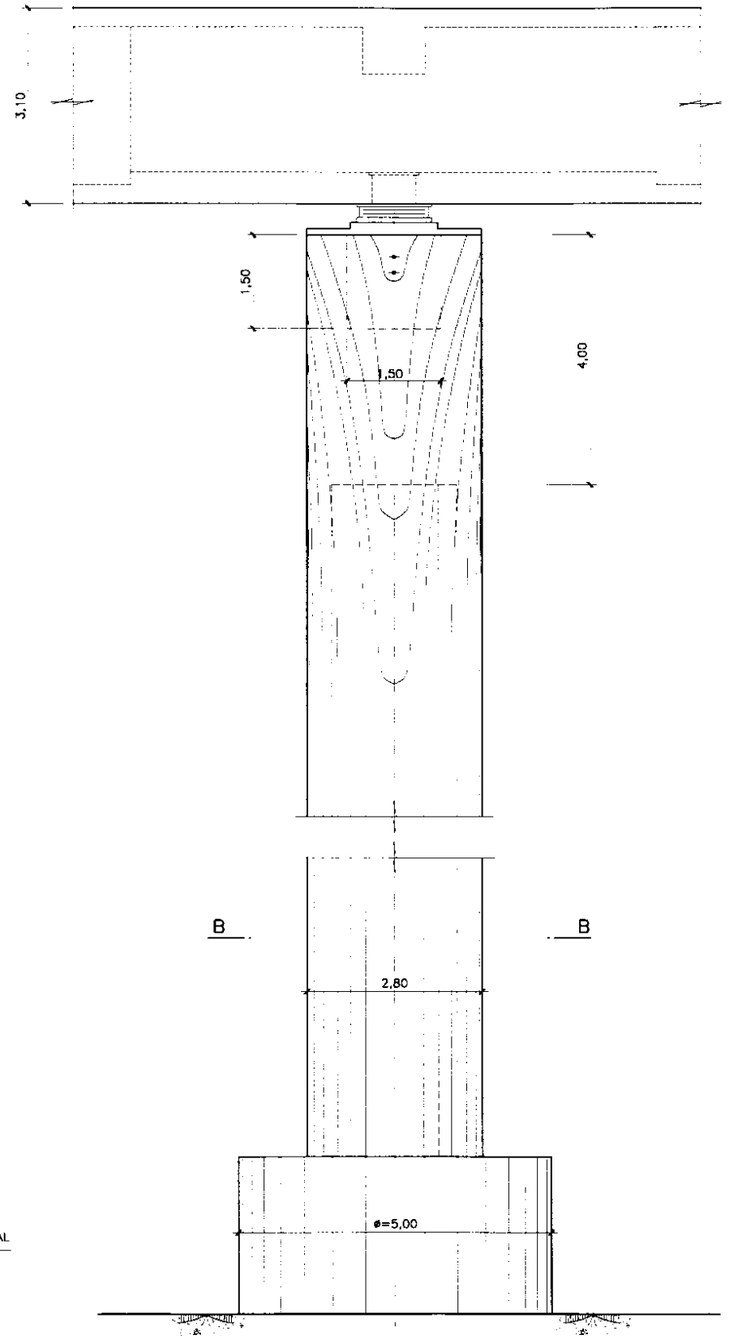
ACERO (ARMADURAS):

- B500S fy = 500 N/mm2

PARA ANCLAJES Y SOLAPES, SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL ARTICULO 66 DE LA INSTRUCCION EHE
LOS RECUBRIMIENTOS NOMINALES SE DETERMINARAN SEGUN EL ARTICULO 37 DE LA INSTRUCCION EHE PARA UN AMBIENTE IIb y IIa.

HORMIGONES:

HORMIGON TIPO	fck (N/mm2)	ELEMENTO ESTRUCTURAL	RECUBRIMIENTO NOMINAL
HP–40 B 20 IIb	40	Tablero	3,5 cm.
HA–30 B 20 IIb	30	Alzados de Pilas	3,5 cm.
HA–25 B 20 IIb	25	Alzados de Estribos	3,5 cm.
HA–25 B 20 IIa	25	Zapatas	3,5 cm.
HM–15	15	Capas de regularizacion	



ALZADO LATERAL DE PILA
ESCALA 1:100

DEFRAL2-SJOAN

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID–ZARAGOZA–BARCELONA–FRONTERA FRANCESA TRAMO: GELIDA–SANT LLORENÇ D'HORTONS	AUTOR Eptisa Fdo: FELIX ZAPATA PARRA	ESCALA VARIAS UNE A–3 ORIGINALES Gráfico	FECHA MARZO 2002	TÍTULO DEL PLANO	Nº DE PLANO Hoja de

2. MEMORIA DE CÁLCULO

2. MEMORIA DE CÁLCULO

2.1. Descripción de la estructura

NOMBRE: Viaducto de la Riera de Sant Joan.

ASPECTOS GENERALES:

Tipología:	Cajón de hormigón empujado
Luces:	33 + 2x42 + 33 m
Longitud:	150 m
Trazado en planta:	Ligeramente Curvo

TABLERO:

Canto:	3.10 m
Anchura del tablero:	14.00 m

ESTRIBO 1:

Tipología:	Estribo cerrado
Altura:	4.60 m
Número de apoyos:	2
Separación entre apoyos:	4.6 m
Tipo de apoyos:	POT (6000 kN)
Empotran tablero a torsión:	Sí
Estribo fija en sentido longitudinal:	Sí

PILAS:

Sección:	tipo hipódromo aligerada 4.60 x 2.80
Altura de fustes:	de 16 a 20 m
Número de apoyos:	2
Tipo de apoyos:	POT (15000 o 17500 kN)
Separación entre apoyos:	4.60 m
Empotran el tablero a torsión:	Sí
Pilas fijas en sentido longitudinal:	No

ESTRIBO 2:

Altura:	7.8 m
Número de apoyos:	2
Separación entre apoyos	4.60 m
Tipo de apoyos:	POT (6000 kN)
Empotran tablero a torsión:	Sí
Estribo fijo en sentido longitudinal:	No

CIMENTACIÓN:

Directa

Elemento	Zapata	Ten. Admisible
E-1	12.75x14.4x2.0	0.40 N/mm^2
P-1	12.5x12.5x2.6	0.40 N/mm^2
P-2	14.0x14.0x2.8	0.40 N/mm^2
P-3	12.5x12.5x2.6	0.40 N/mm^2
E-2	12.0x14.4x2.5	0.40 N/mm^2

CONSTRUCCIÓN:

Procedimiento constructivo: Tablero empujado con dovelas de ½ vano.

IMPERMEABILIZACIÓN Y DRENAJE:

La cara superior del tablero lleva una capa de impermeabilización y se han dispuesto sumideros con rejilla.

2.2. Bases de cálculo

2.2.1. Instrucciones y normas aplicadas

Para el establecimiento de acciones y las combinaciones necesarias para la obtención de cálculo que se emplearán en la comprobación de los diferentes Estados Límite se seguirá una doble vía paralela:

- **Cálculo 1**: se utilizarán las siguientes Instrucciones:
  - "Instrucción relativa a las acciones a considerar en el Proyecto de Puentes de Ferrocarril", correspondiente a la O. M. de 25 de Junio 1975 (IPF-75).
  - "Norma de construcción sismorresistente: Parte general y edificación (NSCE-94)". R. D. 29 de Diciembre de 1994.

Para establecer las hipótesis y combinaciones de cálculo y sus correspondientes coeficientes de ponderación se utilizará la siguiente instrucción:

- "Instrucción de Hormigón Estructural EHE" R: D. 2661/1998 de 11 de Diciembre.

- **Cálculo 2**: se utilizarán la siguiente Instrucción:
  - "Eurocódigo 1: Bases de proyecto y acciones en estructuras. Parte 3: Cargas de tráfico en puentes" UNE- ENV 1991- 3. Octubre 1997. (EC1.1.3).

Para establecer las hipótesis y combinaciones de cálculo y sus correspondientes coeficientes de ponderación se utilizará la siguiente Instrucción:

- "Eurocódigo 1: Bases de proyecto y acciones en estructuras. Parte 1: Bases de proyecto" UNE- ENV 1991-1. Octubre 1997. (EC.1).

Una vez realizados los dos cálculos paralelos por las dos vías anteriores se adoptarán como solicitaciones (esfuerzos, movimientos, etc.) de diseño la envolvente de las obtenidas.

Para el dimensionamiento y comprobación de secciones se actuará en todo momento de acuerdo con la normativa española.

- "Instrucción de Hormigón Estructural EHE" R. D. 2661/ 1998 de 11 de diciembre.

El estudio de fatiga de los materiales se hará de acuerdo con la siguiente norma:

- "Eurocódigo 2: Proyecto de estructuras de hormigón. Parte 2: Puentes de hormigón. ENV 1992.2: Septiembre 1996. (EC2.2).

La comprobación de flechas, deformaciones y vibraciones se hará de acuerdo con la norma:

- "Eurocódigo 1: Bases de proyecto y acciones en estructuras. Parte 3: Cargas de tráfico en puentes" UNE- ENV 1991-3. Octubre 1997. (EC1.1.3).

2.2.2. Características de los materiales

Hormigones:

TIPO	f_{ck} (N/mm^2)	ELEMENTO ESTRUCTURAL
HP-40	40	Tablero pretensado
HA-30	30	Pilas
HA-25	25	Estribos, zapatas, encepados y pilotes
HM-15	15	Limpieza en cimentaciones

Coeficiente parcial de seguridad para E.L.U.: γc= 1.50

Acero:

- Armaduras pasivas:

  B 500 S fyk = 500 N/mm^2

  Recubrimiento nominal: El recubrimiento mínimo es de 30 mm para un ambiente IIb.

  Coeficiente parcial de seguridad para E.L.U.: γs= 1.15

- Armaduras activas

  Y 1860 S7 ϕ 15.2 mm fmáx = 1860 N/mm^2

  - Características del acero de pretensado:

Relajación del 2.5 para una tensión del 70% de $f_{máx}$ aplicada durante 1000 horas.

Tendones de pretensado interior adherentes no reemplazables.

Tensiones máximas de anclajes de 0.75 $f_{máx,k}$ al tesar.

Tensiones máximas de anclajes de 0.75 $f_{máx,k}$ al bloquear

Coeficiente parcial de seguridad para E.L.U.: γ_p= 1.15

2.2.3. Niveles de control de calidad adoptados

Tanto para el tablero como para la subestructura se ha empleado un nivel de control de ejecución a nivel intenso.

2.2.4. Durabilidad

Recubrimientos y abertura de fisura máxima:

Elemento estructural	Tipo de ambiente	$r_{mín}$ (mm)	r_{nom}(mm)	$w_{máx}$(mm)
Tablero de HP	IIb	30	35	0.2
Encepados y pilotes	IIa	25	30	-

2.2.5. Criterios generales de cálculo

Se ha realizado un análisis estructural de tipo lineal. La estructura se ha idealizado como un pórtico espacial de seis grados de libertad por nudo. Con los esfuerzos obtenidos a partir de este análisis se han efectuado las siguientes comprobaciones en los Estados Límite Últimos y de Servicio:

Tablero

Flexión longitudinal: Para obtener la armadura activa se ha realizado la comprobación tensional en E.L.S. y seccional en E.L.U. a partir de los resultados del modelo general (pórtico espacial). La armadura para cortante y torsión se ha obtenido de la comprobación en E.L.U. para solicitaciones tangentes.

Flexión transversal: Se ha realizado un estudio mediante un pórtico plano para dimensionar la armadura necesaria.

Adicionalmente se ha realizado un análisis para las riostras sobre pilas y estribos.

Estribos

Para su análisis, se han considerado las acciones verticales y las acciones horizontales concomitantes. Se ha realizado la comprobación en E.L.S. para el terreno y en E.L.U. para los elementos de hormigón armado.

Pilas

Para su análisis, se han considerado las acciones verticales y las acciones horizontales concomitantes. Se ha realizado la comprobación en E.L.S. para el terreno y en E.L.U. para los elementos de hormigón armado.

2.3. Acciones

2.3.1. Acciones permanentes (G)

2.3.1.1. Peso Propio

Partiendo de las características de los elementos, el programa ROBOT ofrece la opción de introducir el peso propio de la estructura.

No se considera el hecho de que la estructura esté en curva, pues la diferencia es despreciable.

2.3.1.2. Cargas Muertas

En el modelo, la carga muerta se representa por una carga uniformemente repartida.

- Balasto:

γ_{bal} =	16 kN/m^3
Área balasto =	6.79 m^2
q_0 = 16 * 6.79 =	-108.70 kN/ml
m_0 = -108.70 * 0.14 =	-15.22 mkN/ml

- hip.1: Valor característico:

q_0 =	-108.70 kN/ml
m_0 =	-15.22 mkN/ml

- hip2: Valor máximo:

q_s = -0.30 * 108.70 =	-32.61 kN/ml
m_s = -0.30 * 15.22 =	-4.57 mkN/ml

- hip3: Valor mínimo:

q_i = 0.30 * 108.70 =	32.61 kN/ml
m_i = 0.30 * 15.22 =	4.57 mkN/ml

- hip4: Desbalastado 50% de una vía en toda su longitud

  q_{desb} = 108.70 * 0.5 = 54.35 kN/ml

  m_{desb} = 15.22 * 0.5 = 7.61 mkN/ml

- Traviesas y carriles:

  $q_{traviesas}$ = -5.20 kN/ml

  $q_{carriles}$ = -1.20 kN/ml

Para doble vía:

q = -2 (5.20 + 1.20) = -12.80 kN/ml

- Murete de retención:

q= -2 x 2.5 kN/ml = -5.00 kN/ml

- Conductos de cableado y paseos:

$q_{cond+cables}$ = -3.00 kN/ml

q = -3.0 x 2 kN/ml = 6.00 kN/ml

- Impostas y barandillas:
  - Imposta

    A = 0.25 m^2

    q = 2 x 25 x 0.25 = -12.50 kN/ml

  - Barandilla

    q = -2 x 1.00 kN/ml = -2.00 kN/ml

$q_{imp+bar}$ = -14.50 kN/ml

Por tanto:

Hip1:	p_z =	-147.00 kN/ml
	m_x =	15.22 mkN/ml
Hip2:	p_z =	-32.61 kN/ml
	m_x =	4.57 mkN/ml
Hip3:	p_z =	32.61 kN/ml
	m_x =	-4.57 mkN/ml
Hip4:	p_z =	54.35 kN/ml
	m_x =	-7.61 mkN/ml

FLUENCIA

Art. 39.8 EHE

PROYECTO: **LAV Gelida. Viaductos empujados. Fluencia a 90 días.**

DATOS INICIALES:

Resistencia característica		f_{ck}	40 N/mm^2
Número de tendones de pretensado			1 Uds
Fuerza en anclajes de pretensado			49080 kN
Área de la sección transversal (m2)		A	8.82 m2
Perímetro en contacto con la atmósfera (m)		u	47.26 m
Período de actuación de la fluencia (Infinito: (t - t_0) >10000)		t - t_0	90 días
Edad del hormigón al actuar la carga.		t_0	14 días
Humedad relativa aproximada:		Humedad	70 %
En agua	100 %		
En atmósfera muy húmeda	90 %		
En atmósfera húmeda	70 %		
En atmósfera seca	40 %		

VALORES INTERMEDIOS:

Espesor ficticio (cm)	e	373.151 mm
Coeficiente básico de fluencia	φ_{HR}	1.4209
	$\beta(f_{cm})$	2.4249
	$\beta(t_0)$	0.5570
	φ_0	1.9193
	β_H	833.9929
	β_c (t - to)	0.49725

COEFICIENTE DE FLUENCIA: $\varphi(t,t_0)$ **0.9544**

DEFORMACIÓN DE FLUENCIA: $\varepsilon\varphi(t,t_0)$ **146.178 *E-0.6**

FLUENCIA

Art. 39.8 EHE

PROYECTO: **LAV Gelida. Viaductos empujados. Fluencia a t=inf.**

DATOS INICIALES:

Resistencia característica		f_{ck}	40 N/mm^2
Número de tendones de pretensado			1 Uds
Fuerza en anclajes de pretensado			49080 kN
Área de la sección transversal (m2)		A	8.82 m2
Perímetro en contacto con la atmósfera (m)		u	47.26 m
Período de actuación de la fluencia (Infinito: (t - t_0) >10000)		t - t_0	10000 días
Edad del hormigón al actuar la carga.		t_0	14 días
Humedad relativa aproximada:		Humedad	70 %
En agua	100 %		
En atmósfera muy húmeda	90 %		
En atmósfera húmeda	70 %		
En atmósfera seca	40 %		

VALORES INTERMEDIOS:

Espesor ficticio (cm)	e	373.151 mm
Coeficiente básico de fluencia	φ_{HR}	1.4209
	$\beta(f_{cm})$	2.4249
	$\beta(t_0)$	0.5570
	φ_0	1.9193
	β_H	833.9929
	β_c (t - to)	0.97626

COEFICIENTE DE FLUENCIA: $\varphi(t,t_0)$ **1.8737**

DEFORMACIÓN DE FLUENCIA: $\varepsilon\varphi(t,t_0)$ **286.993 *E-0.6**

RETRACCIÓN
Art. 39.7 EHE

PROYECTO: **LAV Gelida.** **Viaductos empujados. Retracción a 90 días.**

DATOS INICIALES:

Resistencia característica		f_{ck}	40 N/mm^2
Área de la sección transversal (m^2)		A	8.82 m2
Perímetro en contacto con la atmósfera (m)		u	47.26 m
Período de actuación de la retracción. (Infinito: (t - t_s) >10000)		t - t_s	90 días
Humedad relativa aproximada:		HR	70 %
Sumergido en agua	100 %		
En atmósfera muy húmeda	90 %		
En atmósfera húmeda	70 %		
En atmósfera seca	40 %		

VALORES INTERMEDIOS:

Espesor ficticio (cm)	e	373.151 mm
	ε_s	370.000 *E-0.6
	β_{HR}	-1.0184
Coeficiente básico de retracción	ε_{cs0}	-376.790 *E-0.6
	β_s (t - t_s)	0.1347

DEFORMACIÓN DE RETRACCIÓN: ε_{cs} (t, t_s) = **-50.737 *E-0.6**

RETRACCIÓN
Art. 39.7 EHE

PROYECTO: **LAV Gelida.** **Viaductos empujados. Retracción a t=inf.**

DATOS INICIALES:

Resistencia característica		f_{ck}	40 N/mm^2
Área de la sección transversal (m^2)		A	8.82 m2
Perímetro en contacto con la atmósfera (m)		u	47.26 m
Período de actuación de la retracción. (Infinito: (t - t_s) >10000)		t - t_s	10000 días
Humedad relativa aproximada:		HR	70 %
Sumergido en agua	100 %		
En atmósfera muy húmeda	90 %		
En atmósfera húmeda	70 %		
En atmósfera seca	40 %		

VALORES INTERMEDIOS:

Espesor ficticio (cm)	e	373.151 mm
	ε_s	370.000 *E-0.6
	β_{HR}	-1.0184
Coeficiente básico de retracción	ε_{cs0}	-376.790 *E-0.6
	β_s (t - t_s)	0.8200

DEFORMACIÓN DE RETRACCIÓN: ε_{cs} (t, t_s) = **-308.953 *E-0.6**

2.3.2. Acciones Permanentes de Valor No Constante (G*)

2.3.2.1. Pretensado.

Dentro del modelo, las fuerzas generadas por el pretensado se introducen como cargas equivalentes en los nudos. En el cálculo se introduce un tendón equivalente a una fuerza de tesado de 1000 kN, por lo que en la combinación de hipótesis la correspondiente al pretensado estará afectada por el coeficiente que represente la fuerza real introducida. Estos coeficientes se indican en las siguientes tablas:

Pretensado Curvo 2 x 19 ϕ 0.6"			
	Servicio t = 0	Servicio (t = ∞)	Rotura (t = ∞)
Eurocódigo	7.430	6.464	6.464
IPF-75	8.173	5.818	6.464

Pretensado Recto 2 x 9 ϕ 0.6"			
	Servicio t = 0	Servicio (t = ∞)	Rotura (t = ∞)
Eurocódigo	3.187	2.919	2.919
IPF-75	3.506	2.540	2.919

2.3.2.2. Fluencia y Retracción.

La acción del pretensado provocará un acortamiento de tablero por fluencia que se sumará al debido a la retracción del hormigón. Los valores de estas deformaciones se muestran en las páginas siguientes. Dada la interacción existente durante la vida útil entre el tablero y la vía, esta acción se introduce en dos etapas:

a) La deformación reológica producida durante los tres primeros meses de la estructura, se introduce en el modelo general del viaducto.

b) La deformación restante se introduce en el modelo de acciones longitudinales que tiene en cuenta la interacción entre la vía y la estructura.

2.3.3. Sobrecargas de uso según IPF-75.

2.3.3.1. Sobrecarga en Paseos.

q_{sc} = -5.00 kN/m^2

q_{sc} = -5 x 1.75 = -8.75 kN/ml

m_{sc} = ±8.75 * 5.95= ±52.06 mkN/ml

2.3.3.2. Sobrecargas móviles.

- Tren tipo A
  Esta sobrecarga es más propia para el análisis de efectos locales en puentes cortos, por tanto se tendrá en cuenta en el análisis transversal.

- Tren tipo B

El viaducto en planta tiene dos alineaciones distintas: la primera es una clotoide de parámetro 1844 y la siguiente una curva de radio 8500 m. Para el cálculo, el trazado en planta se representa por una curva de radio 11800 m, siendo la máxima desviación que se produce al utilizar dicha curva de 11 cm. Esto se tiene en cuenta considerando un ripado de 30+11 cm hacia la derecha en ambas vías, con lo que se tienen las excentricidades:

- excentricidad: e_{dcha} = 2.35 - 0.41 = 1.94 m
  e_{min} = -2.35 - 0.41 = -2.76 m

Además se aplicará un coeficiente de impacto:

Para tramos apoyados continuos $I = 65 \cdot \frac{\mu}{1-\mu+\mu^2}$, donde $\mu = \frac{v \cdot T}{2 \cdot L}$

V=200 km/h = 55.55m/sg

$$T = \frac{2}{\pi}\sqrt{\frac{m}{EI}L^4}$$

donde:

m = 8.82 x 2.5 + 14.70 = 36.75 t/ml = 36750 kg/ml

E = 30891 * 10^6 N/m^2

I = 11.76 m^4

L = 42 m

Operando se obtiene:

T = 0.357 s

μ = 0.236

I = 0.19

Por tanto se toma un coeficiente de impacto de 1.19.

Finalmente, los valores de la sobrecarga junto con el **ripado** y el **coeficiente dinámico** quedan:

Tren IPF-75	Carga 120 kN/m		Carga 100 kN/m		Carga 10 kN/m	
	q_z	m_x	q_z	m_x	q_z	m_x
E_{izda}	-142.8	-277.0	-119.00	-230.8	-11.9	-23.1
E_{dcha}	-142.8	394.1	-119.00	328.4	-11.9	32.8

Sin considerar el **coeficiente de impacto**:

Tren IPF-75	Carga 120 kN/m		Carga 100 kN/m		Carga 10 kN/m	
	q_z	m_x	q_z	m_x	q_z	m_x
e_{dcha}	-120.00	-232.8	-100.00	-194.0	-10.00	-19.4
e_{izda}	-120.00	331.2	-100.00	276.0	-10.00	27.6

En las siguientes páginas se muestran esquemáticamente las hipótesis consideradas según las distintas posiciones de la sobrecarga.

2.3.3.3. Carga de Frenado y Arranque.

- Frenado:

Se calcula el frenado para la hipótesis nº 12 de la sobrecarga (tren actuando en toda la longitud del puente con una carga de 120 ó 100 kN)

Carga horizontal: $H_{120} = 120 / 8 =$ ±15.0 kN/m

$H_{100} = 100 / 8 =$ ±12.5 kN/m

Momento repartido: $M_{120} = 15 * 1.95 =$ ±27.68 mkN/m

$M_{100} = 12.5 * 1.95 =$ ±23.06 mkN/m

- Arranque:

El arranque sólo actúa sobre la carga correspondiente a la locomotora, por lo cual su efecto es siempre menor o igual que el frenado.

2.3.3.4. Fuerza Centrífuga.

$$Fc = Q \cdot \frac{V^2}{127 \cdot R}$$

siendo:

R = 8500 m

V = 200 km/h

Q = Sobrecarga de trenes

Esta fuerza actuará a una altura de 1.80 m desde la cabeza del carril (3.75 m).

Al tener apoyos tipo POT guiados en dirección transversal es necesario introducir el Coeficiente de Impacto anteriormente calculado en esta hipótesis (γ=1.19).

	SC 120 kN/m	SC 100 kN/m	SC 10 kN/m
Fy (kN/m)	5.3	4.4	0.44
Mx (mkN/m)	19.8	16.5	1.65

Esta acción se introduce conjuntamente con la acción de la sobrecarga vertical que la produce.

2.3.3.5. Efecto de Lazo.

Fuerza transversal: Fy = ±50 kN

Momento torsor: Mx = 50 * 1.95 = -+97.5 mkN/ml

Se aplicará en pilas y estribos.

2.3.4. Sobrecargas Eurocódigo 1.

2.3.4.1. Sobrecarga en paseos.

q_{sc} = -5.0 kN/m^2
q_{sc} = -5.0 * 1.75 = -8.75 kN/ml
m = 8.75 * 5.95 = ±52.06 mkN/m

2.3.4.2. Sobrecargas Móviles.

- Tren L71
- Tren SW0
- Tren SW2

Para calcular los valores característicos de estas acciones, se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

a) A los modelos 71 y SW/O se les aplicará un coeficiente a = 1.21

b) Se consideran las siguientes desviaciones de la sobrecarga respecto al eje de la vía en el sentido más desfavorable:

Ripado de la vía: +0.41 m
Asimetría de la carga (sólo modelo 71): ±1.435 / 18 = 0.080 m

con lo que se obtienen las excentricidades siguientes:

- exc. izda (modelo 71): e = -2.35 - 0.41 - 0.08 = -1.97 m
- exc. dcha (modelo 71): e = +0.41 + 0.08 +2.35 = 2.73 m
- exc. izda (modelos SW): e = -2.35 + 0.3 = -2.05 m
- exc. dcha (modelos SW): e = +2.35 + 0.3 = +2.65 m

c) Se aplicará un coeficiente de impacto:

$$\phi_2 = \frac{1.44}{\sqrt{L_\phi} - 0.2} + 0.82 \qquad \text{con } 1.0 < \phi_2 < 1.67$$

$$L_m = \frac{33 + 42{\cdot}6 + 33}{8} = 40m$$

$$n = 8 \Rightarrow k = 1.5$$

$$L_\phi = k \cdot L_m = 1.5 \times 40 = 60m$$

ϕ_2 = 1.01 ≅ 1.00

Con estos datos la sobrecarga a aplicar será:

Modelo 71	Exc. dcha	Exc. izda
Sobrecarga uniforme q	-96.80 kN/m	-96.80 kN/ m
Cargas puntuales Q	4 * -302.50 kN	4 * -302.50 kN
Momento sobrecarga uniforme m_q	264.3 mkN/m	-190.7 mkN/m
Momento cargas puntuales m_Q	4 * 834.9 mkN	4 * -595.93 mkN

Modelo SW/O	Exc. dcha	Exc. izda
Sobrecarga uniforme Q	-160.93 kN/m	-160.93 kN/ m
Momento sobrecarga uniforme M_q	439.3 mkN/m	-317.0 mkN/m

Modelo SW/2	Exc. dcha	Exc. izda
Sobrecarga uniforme q	-150.00 kN/m	-150.00 kN/ m
Momento sobrecarga uniforme m_q	409.5 mkN/m	-295.5 mkN/m

En las siguientes páginas se muestran esquemáticamente las hipótesis consideradas según las distintas posiciones de la sobrecarga.

2.3.4.3. Carga de Tracción y Frenado.

Para los efectos de tracción y frenado el puente estará fijado en el estribo 2, por lo que resulta una estructura tipo (5) a). Para una longitud del viaducto de 318.00 m y vías continuas, no hay reducción de los esfuerzos de frenado y tracción.

Estos esfuerzos se verán incrementados por el coeficiente a = 1.21.

- Frenado:
  - Trenes 71:

    Qf = 1.21 * 20 kN/m * 318.00 m = 7695.6 kN > **6000 kN**

- Arranque:

  Qa = 1.21 * 33 kN/m * 318.00 m = 12697.7 kN > **1000 kN**

2.3.4.4. Fuerza Centrífuga.

$$F_{tk} = \frac{V^2}{127R} \cdot (f \times q_{vk})$$

donde:

$$f = 1 - \frac{V - 120}{1000} \cdot \left(\frac{814}{V} + 1.75 \right) \cdot \left(1 - \sqrt{\frac{2.88}{L_f}} \right)$$

V = Velocidad en km/h

q_{vk} = Carga clasificada vertical del modelo del tren (α = 1 para fuerza centrífuga)

R = 8500 m (radio de curvatura)

La acción actúa a una altura de 1.80 m sobre la superficie de rodadura, lo que da una distancia al centro de esfuerzos cortantes de la sección de 3.75 m.

Hipótesis 1: (Modelo 71 * f); V = 300 km/h ; f

L_f = 33 m; f = 0.44

q_{vk} * f = 35.20 kN/m; F_{qc} = -2.93 kN/m; M_{qc} = 11.00 mkN/m
Q_{vk} * f = 110.0 kN; F_{Qc} = -9.16 kN; M_{qc} = 34.38 mkN/m

Hipótesis 3: (Modelo SW/0); V = 80 km/h ; f = 1

q_{vk} = 133 kN/m; F_{qc} = -0.79 kN/m; M_{qc} = 2.96 mkN/m

Hipótesis 4: (Modelo SW/2); V = 80 km/h ; f = 1

q_{vk} = 150 kN/m; F_{qc} = -0.89 kN/m; M_{qc} = 3.33 mkN/m

Esta acción se introduce conjuntamente con la acción de la sobrecarga vertical que la produce.

2.3.4.5. Efecto de Lazo.

Fuerza transversal Fy= 100 kN
Momento torsor Mx = 100 * 3.75 = 375 mkN/ml

Se aplicará en pilas y estribos.

2.3.5. Interacción Vía - Estructura

Para el cálculo de las acciones longitudinales se realiza un modelo especial en el que se añade al tablero una barra con las características de las vías unidas al dintel por unas barras de gran rigidez. Las acciones longitudinales que se aplican sobre los carriles y las diferencias de deformación entre carriles y tablero producen transferencias de cargas entre carriles y tablero a través de las fijaciones de la vía y el balasto. Estas barras actúan como muelles en sentido longitudinal con la constante indicada en la ficha de la UIC. Para representar las condiciones de la barra larga soldada, se han añadido 200 m de vías antes y después del tablero, unidas al terreno por apoyos verticales y muelles longitudinales. Como simplificación, se ha realizado un modelo recto. En este modelo se han introducido las siguientes acciones:

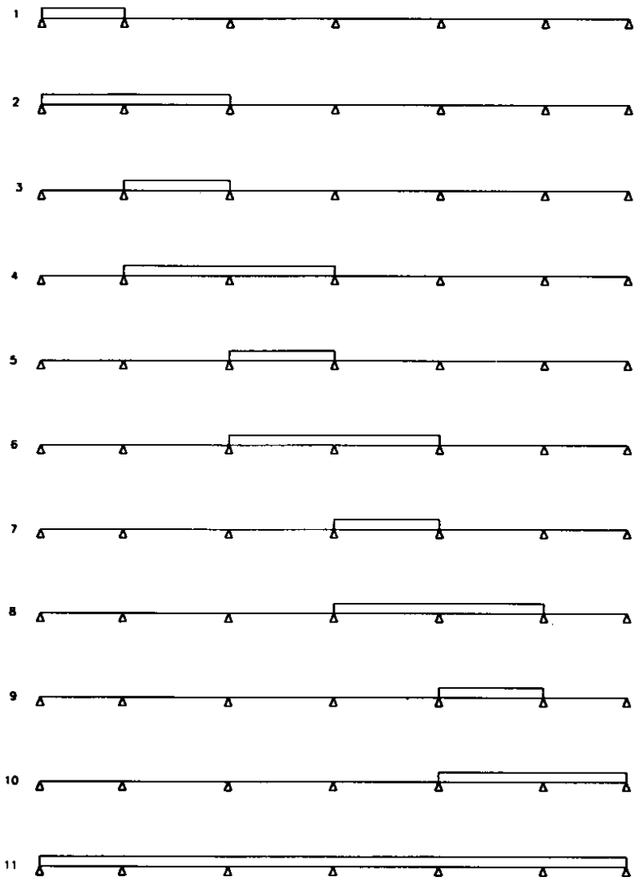
- Frenado y arranque
- Temperatura
- Deformaciones reológicas transcurridos tres meses

La interacción vía – tablero se representará mediante una fuerza de rozamiento constante y de sentido contrario al movimiento relativo de vía y tablero definida por una ley bilineal. Esta ley vendrá determinada por el desplazamiento de plastificación y por la resistencia al deslizamiento.

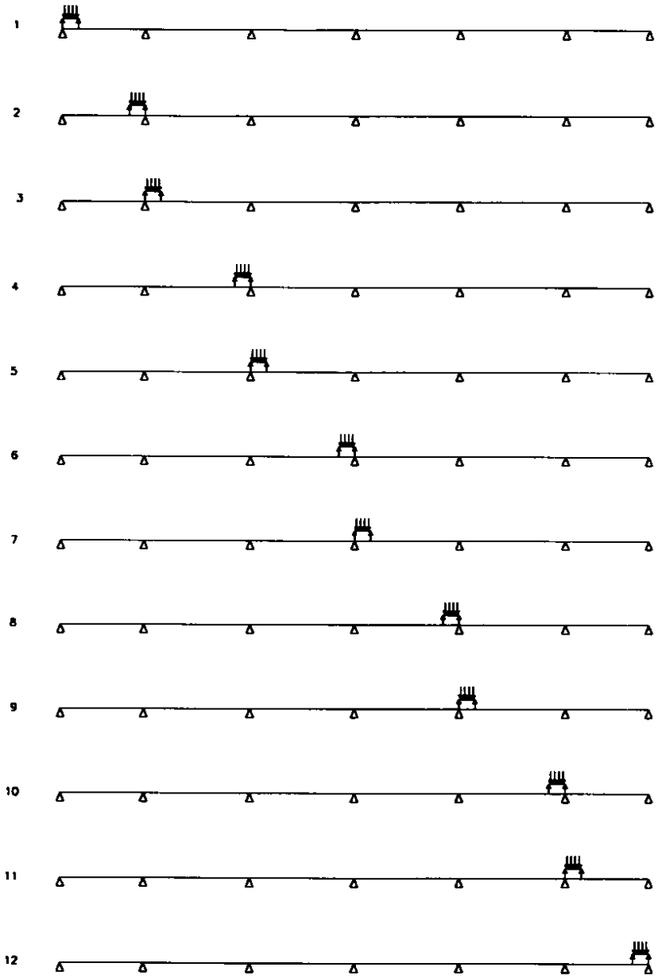
Para una vía sobre balasto con carril tipo UIC60 se tomarán los siguientes valores de u_0 y k.

- u_0 = 2 mm
- k= 20 kN/m para vía descargada con mantenimiento bueno.
- k= 60 kN/m para vía cargada (sólo en la vía cargada.

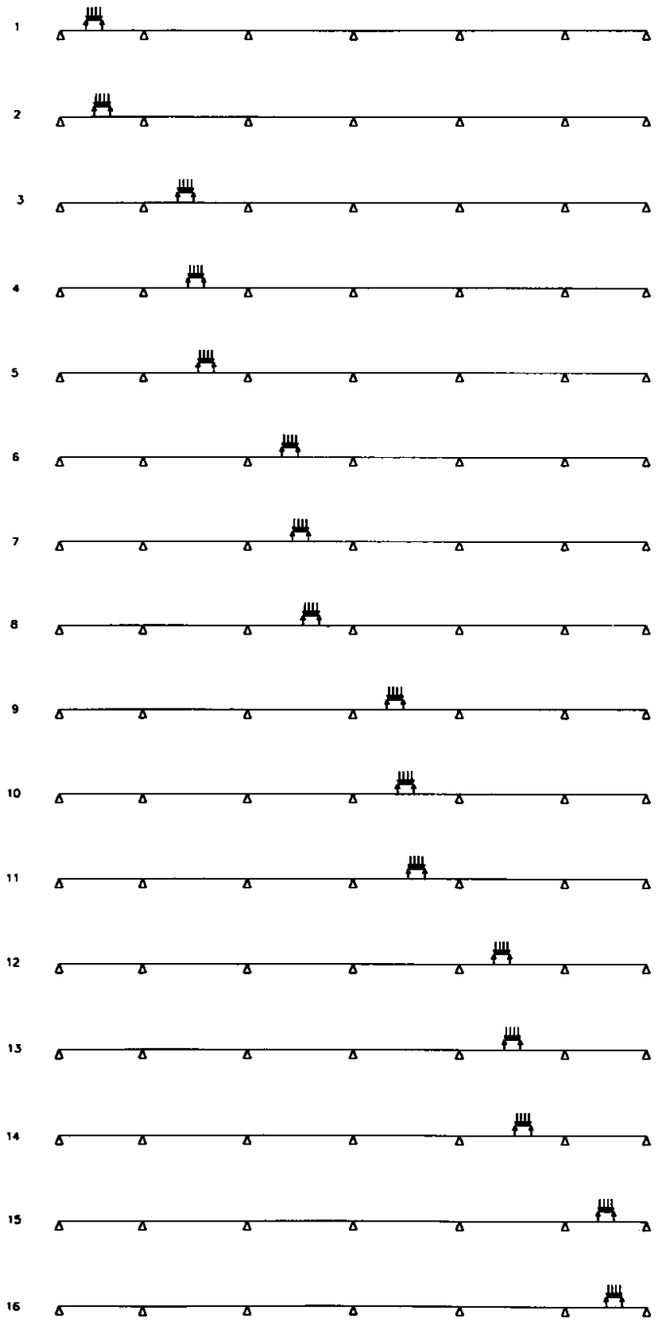
Modelo 71: SC uniforme



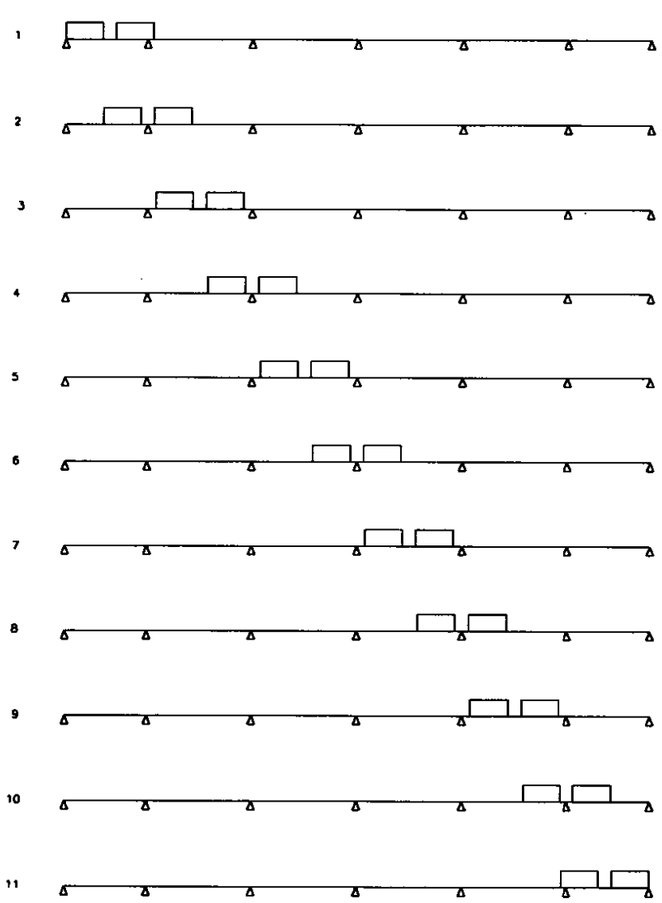
Modelo 71: SC puntual



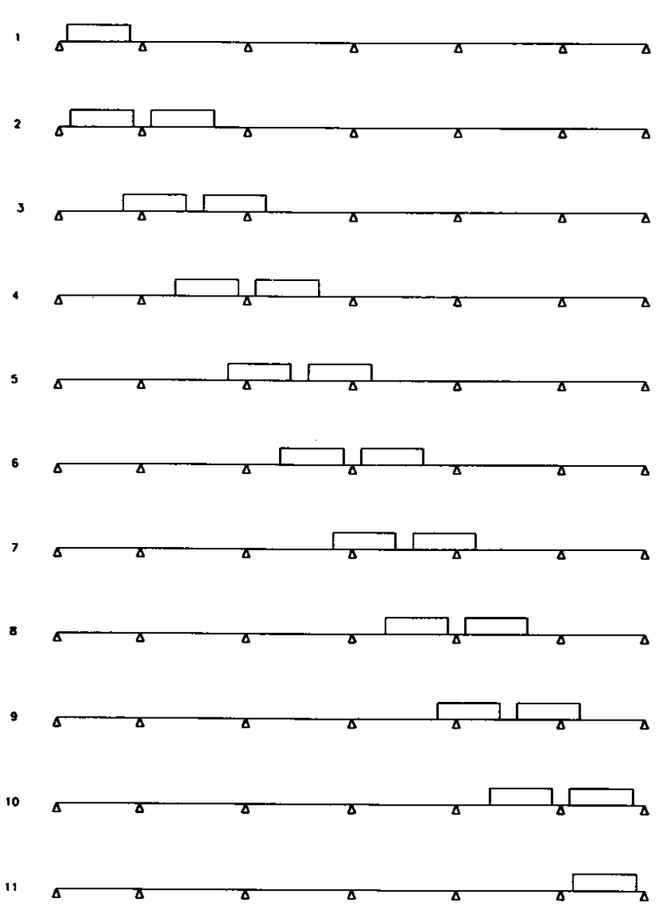
Modelo 71: SC puntual



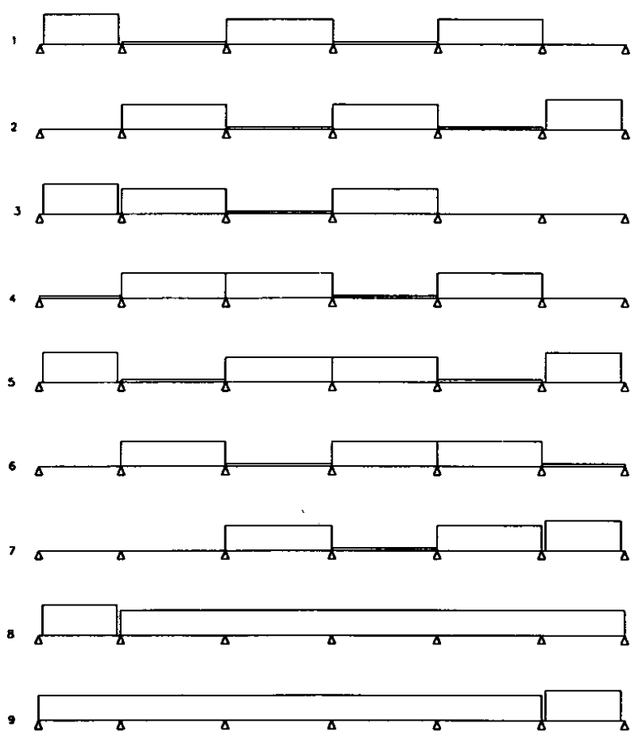
Modelo SW/0



Modelo SW/2



TREN TIPO B IPF-75



2.3.6. Acciones Climáticas

2.3.6.1. Cargas de viento

Según la IAP-98, el viento puede actuar de las siguientes formas:

- Viento considerado como acción concomitante:
  - Se considera el área expuesta teniendo en cuenta los 4 m. debidos a la presencia de las sobrecargas.
  - Se aplica el coeficiente reductor del 50 % al valor característico obtenido al ser simultáneo con las sobrecargas.

- Viento considerado como acción dominante:
  - No se considera ningún incremento de área expuesta con respecto al tablero
  - No se aplica ningún coeficiente reductor.

Se aplicará el método general. Por tanto:

Entorno tipo II

$K_z = 0.19$

$Z_{min} = 4 < z = 41$ m

$Z_0 = 0.05$

$C_t = 1.1$

$C_r = 1.04$

$C_z = K_z \ln(z/z_0) = 1.27$

$C_g = 1.40$

$V_{ref} = 24$ m/s

$$Vc = C_t C_r C_z C_g V_{ref} = 48.90 \text{ m/s}$$

Reducción de C_D:

No se aplica ninguna reducción, dada la forma ligeramente cóncava de la parte inferior del alma.

<u>- Empuje dominante en el tablero:</u>

Se considera una altura adicional de 1.20 a partir del voladizo como altura de la barreras, balasto y vías, con lo que el empuje actúa en una altura total de 4.16 m.

Para el cálculo del momento de vuelco se considera, de forma simplificada, el empuje del viento actuando a una altura del 60% de la altura total.

Coef. de arrastre C_D	1.16
Empuje E_{dom} (kN/m)	7.21
Brazo b (m)	0.61
Momento de vuelco M_{dom} (mkN/m)	4.38

<u>- Empuje del viento concomitante con las sobrecargas:</u>

Se toma el empuje característico afectado por el coeficiente 0.5 de simultaneidad. El viento actuará sobre una altura de 8.16 m, procedentes de considerar una altura de 4.00 m de la sobrecarga sobre la cabeza del carril.

Para el cálculo del momento de vuelco se considera, de forma simplificada, el empuje de barlovento actuando a una altura del 60% de la altura total:

Coef. De arrastre C_D	1.57
Empuje E_{conc} (kN/m)	9.57
Brazo B (m)	3.01
Momento de vuelco M_{conc} (mkN/m)	28.77

- Empuje del viento sobre las pilas:

La pilas tienen una sección equiparable a una sección rectangular de 4.60x2.80 m.
El coeficiente de arrastre será:

- Dirección y-y' : C_D = **1.60**

El área expuesta es de 2.80 m en la dirección y-y' a lo largo de toda la altura de la pila.

- Dirección y-y':

$E_{conc} = 0.5 * C_D A (½ \rho V_c^2) = 0.5 * 1.60 * 2.80 * ½ * 1.25 * 48.90^2 = 3.35$ kN/m

$E_{dom} = C_D A (½ \rho V_c^2) = 1.60 * 2.80 * ½ * 1.25 * 48.90^2 = 6.70$ kN/m

2.3.6.2. Acciones Térmicas.

- Variación uniforme de temperatura

El viaducto está situado en zona III
Según la Instrucción:

$\Delta T_1 = K \cdot z^a \cdot h^b \cdot s^c = 29.13 * 3^{0.301} * 3.10^{-0.148} * 1^0 = 34.30$ ºC

donde: z = 3
h = 3.10; $h_{mín} = 1.70$ m < h < $h_{máx} = 4.00$ m;
s = 1

De tabla 8:
Cajón de hormigón:
K = 29.13
a = 0.301
b = -0.148
c = 0

- Gradiente térmico vertical positivo del tablero:

Losa aligerada de hormigón:

ΔT_{si} (ºC) = $K_1 * K_2 * K_3 * \Delta T_{si,ref} = 0.82 * 1.04 * 0.80 * 8.5 = 5.8$ ºC

donde: K_1 : (fig. 10a) = 0.82 (h = 3.10 m)
K_2 : (fig. 10b) = 1.04
K_3 : (fig. 10c) = 0.80 (e = 12 cm.)
$\Delta T_{si,ref}$: (fig. 9) = 8.5 ºC

- Gradiente térmico vertical inverso o negativo del tablero:

No se considera al ser el tablero de hormigón y tener pavimento bituminoso (o asimilable).

2.3.7. Acciones Dinámicas

Se ha realizado un análisis dinámico con los trenes de 3 y 4 del Eurocódigo para la evaluación del coeficiente dinámico. Estos trenes actúan sobre el tablero con velocidades comprendidas entre los 40 y 120 m/s.

Se estudian las flechas en las secciones de centro de vano y se comparan sus valores con los obtenidos con la aplicación estática del modelo 71 del Eurocódigo y del tren B de la IPF-75, afectados por sus correspondientes coeficientes dinámicos.

Tal y como se comprueba en el anejo de cálculo dinámico, las flechas dinámicas son superadas en gran medida por las producidas por los trenes de las instrucciones, por lo que los esfuerzos dinámicos serán igualmente menores que los que se obtengan con la aplicación del tren B y del modelo 71.

2.4. Casos de carga

CASOS DE CARGA
==========

Fichero 1: Cargas según IPF
==========

CASo # 1 PESO PROPIO
CASo # 2 LEVANTAMIENTO DE APOYOS
CASo # 3 CARGA PERMANENTE CARACTERISTICA
CASo # 4 VALOR MAXIMO DEL BALASTO
CASo # 5 VALOR MINIMO DEL BALASTO
CASo # 6 DESBALASTADO 50 POR CIENTO
CASo # 7 SC PASEOS VANO 1 DERECHA
CASo # 8 SC PASEOS VANO 2 DERECHA
CASo # 9 SC PASEOS VANO 3 DERECHA
CASo # 10 SC PASEOS VANO 4 DERECHA
CASo # 11 SC PASEOS VANO 5 DERECHA
CASo # 12 SC PASEOS VANO 6 DERECHA
CASo # 13 SC PASEOS VANO 1 IZQUIERDA
CASo # 14 SC PASEOS VANO 2 IZQUIERDA
CASo # 15 SC PASEOS VANO 3 IZQUIERDA
CASo # 16 SC PASEOS VANO 4 IZQUIERDA
CASo # 17 SC PASEOS VANO 5 IZQUIERDA
CASo # 18 SC PASEOS VANO 6 IZQUIERDA
CASo # 19 TREN B POS. 1 DERECHA
CASo # 20 TREN B POS. 1 IZQUIERDA
CASo # 21 TREN B POS. 2 DERECHA
CASo # 22 TREN B POS. 2 IZQUIERDA
CASo # 23 TREN B POS. 3 DERECHA
CASo # 24 TREN B POS. 3 IZQUIERDA
CASo # 25 TREN B POS. 4 DERECHA
CASo # 26 TREN B POS. 4 IZQUIERDA
CASo # 27 TREN B POS. 5 DERECHA
CASo # 28 TREN B POS. 5 IZQUIERDA
CASo # 29 TREN B POS. 6 DERECHA
CASo # 30 TREN B POS. 6 IZQUIERDA
CASo # 31 TREN B POS. 7 DERECHA
CASo # 32 TREN B POS. 7 IZQUIERDA
CASo # 33 TREN B POS. 8 DERECHA
CASo # 34 TREN B POS. 8 IZQUIERDA
CASo # 35 TREN B POS. 9 DERECHA
CASo # 36 TREN B POS. 9 IZQUIERDA
CASo # 37 GRAD.(5.8 C)
CASo # 38 LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon Recto Superior. Est B
CASo # 39 LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon Recto Superior 8 y 9. Est B
CASo # 40 CARGA INEXISTENTE
CASo # 41 LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon Recto Inferior. Est B
CASo # 42 LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon Recto Inferior 6. Est B
CASo # 43 CARGA INEXISTENTE
CASo # 44 LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon 1 (Servicio). Est C
CASo # 45 LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon 2 (Servicio). Est B
CASo # 46 LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon 3 (Servicio). Est C
CASo # 47 LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon 4 (Servicio). Est C
CASo # 48 LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon 5 (Servicio). Est C
CASo # 49 LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon 6 (Servicio). Est C
CASo # 50 LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon 7 (Servicio). Est C
CASo # 51 LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon 8 (Servicio). Est C
CASo # 52 LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon 9 (Servicio). Est C
CASo # 53 LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon 10 (Servicio). Est C
CASo # 54 LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon 11 (Servicio). Est C
CASo # 55 LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon 12 (Servicio). Est C
CASo # 56 LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon 13 (Servicio). Est C
CASo # 57 LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon 14 (Servicio). Est C

Fichero 2: Cargas según EC
==========

CASo # 1 PESO PROPIO
CASo # 2 LEVANTAMIENTO DE APOYOS
CASo # 3 CARGA PERMANENTE CARACTERISTICA
CASo # 4 VALOR MAXIMO DEL BALASTO
CASo # 5 VALOR MINIMO DEL BALASTO
CASo # 6 DESBALASTADO 50 POR CIENTO
CASo # 7 SC PASEOS VANO 1 DERECHA
CASo # 8 SC PASEOS VANO 2 DERECHA
CASo # 9 SC PASEOS VANO 3 DERECHA
CASo # 10 SC PASEOS VANO 4 DERECHA
CASo # 11 SC PASEOS VANO 5 DERECHA
CASo # 12 SC PASEOS VANO 6 DERECHA
CASo # 13 SC PASEOS VANO 1 IZQUIERDA
CASo # 14 SC PASEOS VANO 2 IZQUIERDA
CASo # 15 SC PASEOS VANO 3 IZQUIERDA
CASo # 16 SC PASEOS VANO 4 IZQUIERDA
CASo # 17 SC PASEOS VANO 5 IZQUIERDA
CASo # 18 SC PASEOS VANO 6 IZQUIERDA
CASo # 19 TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DERECHA
CASo # 20 TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 IZQUIERDA
CASo # 21 TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 DERECHA
CASo # 22 TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 IZQUIERDA
CASo # 23 TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DERECHA
CASo # 24 TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 IZQUIERDA
CASo # 25 TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 DERECHA
CASo # 26 TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 IZQUIERDA
CASo # 27 TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DERECHA
CASo # 28 TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 IZQUIERDA
CASo # 29 TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
CASo # 30 TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 IZQUIERDA
CASo # 31 TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DERECHA
CASo # 32 TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 IZQUIERDA
CASo # 33 TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 DERECHA
CASo # 34 TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 IZQUIERDA
CASo # 35 TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DERECHA
CASo # 36 TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 IZQUIERDA
CASo # 37 TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 DERECHA
CASo # 38 TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 IZQUIERDA
CASo # 39 TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
CASo # 40 TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
CASo # 41 CARRO TREN 71 POSICION 1 DERECHA 300 km/h
CASo # 42 CARRO TREN 71 POSICION 1 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 43 CARRO TREN 71 POSICION 2 DERECHA 300 km/h
CASo # 44 CARRO TREN 71 POSICION 2 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 45 CARRO TREN 71 POSICION 3 DERECHA 300 km/h
CASo # 46 CARRO TREN 71 POSICION 3 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 47 CARRO TREN 71 POSICION 4 DERECHA 300 km/h
CASo # 48 CARRO TREN 71 POSICION 4 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 49 CARRO TREN 71 POSICION 5 DERECHA 300 km/h
CASo # 50 CARRO TREN 71 POSICION 5 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 51 CARRO TREN 71 POSICION 6 DERECHA 300 km/h
CASo # 52 CARRO TREN 71 POSICION 6 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 53 CARRO TREN 71 POSICION 7 DERECHA 300 km/h
CASo # 54 CARRO TREN 71 POSICION 7 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 55 CARRO TREN 71 POSICION 8 DERECHA 300 km/h
CASo # 56 CARRO TREN 71 POSICION 8 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 57 CARRO TREN 71 POSICION 9 DERECHA 300 km/h
CASo # 58 CARRO TREN 71 POSICION 9 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 59 CARRO TREN 71 POSICION 10 DERECHA 300 km/h
CASo # 60 CARRO TREN 71 POSICION 10 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 61 CARRO TREN 71 POSICION 11 DERECHA 300 km/h
CASo # 62 CARRO TREN 71 POSICION 11 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 63 CARRO TREN 71 POSICION 12 DERECHA 300 km/h
CASo # 64 CARRO TREN 71 POSICION 12 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 65 CARRO TREN 71 POSICION 13 DERECHA 300 km/h
CASo # 66 CARRO TREN 71 POSICION 13 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 67 CARRO TREN 71 POSICION 14 DERECHA 300 km/h
CASo # 68 CARRO TREN 71 POSICION 14 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 69 CARRO TREN 71 POSICION 15 DERECHA 300 km/h
CASo # 70 CARRO TREN 71 POSICION 15 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 71 CARRO TREN 71 POSICION 16 DERECHA 300 km/h
CASo # 72 CARRO TREN 71 POSICION 16 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 73 CARRO TREN 71 POSICION 17 DERECHA 300 km/h
CASo # 74 CARRO TREN 71 POSICION 17 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 75 CARRO TREN 71 POSICION 18 DERECHA 300 km/h
CASo # 76 CARRO TREN 71 POSICION 18 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 77 CARRO TREN 71 POSICION 19 DERECHA 300 km/h
CASo # 78 CARRO TREN 71 POSICION 19 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 79 CARRO TREN 71 POSICION 20 DERECHA 300 km/h
CASo # 80 CARRO TREN 71 POSICION 20 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 81 CARRO TREN 71 POSICION 21 DERECHA 300 km/h
CASo # 82 CARRO TREN 71 POSICION 21 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 83 CARRO TREN 71 POSICION 22 DERECHA 300 km/h
CASo # 84 CARRO TREN 71 POSICION 22 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 85 CARRO TREN 71 POSICION 23 DERECHA 300 km/h
CASo # 86 CARRO TREN 71 POSICION 23 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 87 CARRO TREN 71 POSICION 24 DERECHA 300 km/h
CASo # 88 CARRO TREN 71 POSICION 24 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 89 CARRO TREN 71 POSICION 25 DERECHA 300 km/h
CASo # 90 CARRO TREN 71 POSICION 25 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 91 CARRO TREN 71 POSICION 26 DERECHA 300 km/h
CASo # 92 CARRO TREN 71 POSICION 26 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 93 CARRO TREN 71 POSICION 27 DERECHA 300 km/h
CASo # 94 CARRO TREN 71 POSICION 27 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 95 CARRO TREN 71 POSICION 28 DERECHA 300 km/h
CASo # 96 CARRO TREN 71 POSICION 28 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 97 TREN SW0 POSICION 1 DERECHA 80 km/h
CASo # 98 TREN SW0 POSICION 1 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 99 TREN SW0 POSICION 2 DERECHA 80 km/h
CASo # 100 TREN SW0 POSICION 2 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 101 TREN SW0 POSICION 3 DERECHA 80 km/h
CASo # 102 TREN SW0 POSICION 3 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 103 TREN SW0 POSICION 4 DERECHA 80 km/h
CASo # 104 TREN SW0 POSICION 4 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 105 TREN SW0 POSICION 5 DERECHA 80 km/h
CASo # 106 TREN SW0 POSICION 5 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 107 TREN SW0 POSICION 6 DERECHA 80 km/h
CASo # 108 TREN SW0 POSICION 6 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 109 TREN SW0 POSICION 7 DERECHA 80 km/h
CASo # 110 TREN SW0 POSICION 7 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 111 TREN SW0 POSICION 8 DERECHA 80 km/h
CASo # 112 TREN SW0 POSICION 8 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 113 TREN SW0 POSICION 9 DERECHA 80 km/h
CASo # 114 TREN SW0 POSICION 9 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 115 TREN SW0 POSICION 10 DERECHA 80 km/h
CASo # 116 TREN SW0 POSICION 10 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 117 TREN SW0 POSICION 11 DERECHA 80 km/h
CASo # 118 TREN SW0 POSICION 11 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 119 TREN SW2 POSICION 1 DERECHA 80 km/h
CASo # 120 TREN SW2 POSICION 1 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 121 TREN SW2 POSICION 2 DERECHA 80 km/h
CASo # 122 TREN SW2 POSICION 2 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 123 TREN SW2 POSICION 3 DERECHA 80 km/h
CASo # 124 TREN SW2 POSICION 3 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 125 TREN SW2 POSICION 4 DERECHA 80 km/h

```
CASo # 126  TREN SW2 POSICION   4 IZQUIERDA  80 km/h
CASo # 127  TREN SW2 POSICION   5 DERECHA  80 km/h
CASo # 128  TREN SW2 POSICION   5 IZQUIERDA  80 km/h
CASo # 129  TREN SW2 POSICION   6 DERECHA  80 km/h
CASo # 130  TREN SW2 POSICION   6 IZQUIERDA  80 km/h
CASo # 131  TREN SW2 POSICION   7 DERECHA  80 km/h
CASo # 132  TREN SW2 POSICION   7 IZQUIERDA  80 km/h
CASo # 133  TREN SW2 POSICION   8 DERECHA  80 km/h
CASo # 134  TREN SW2 POSICION   8 IZQUIERDA  80 km/h
CASo # 135  TREN SW2 POSICION   9 DERECHA  80 km/h
CASo # 136  TREN SW2 POSICION   9 IZQUIERDA  80 km/h
CASo # 137  TREN SW2 POSICION  10 DERECHA  80 km/h
CASo # 138  TREN SW2 POSICION  10 IZQUIERDA  80 km/h
CASo # 139  TREN SW2 POSICION  11 DERECHA  80 km/h
CASo # 140  TREN SW2 POSICION  11 IZQUIERDA  80 km/h
CASo # 141 GRAD.(5.8 C)
CASo # 142  LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon Recto Superior.  Est B
CASo # 143  LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon Recto Superior 8 y 9.  Est B
CASo # 144  CARGA INEXISTENTE
CASo # 145  LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon Recto Inferior.  Est B
CASo # 146  LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon Recto Inferior 6.  Est B
CASo # 147  CARGA INEXISTENTE
CASo # 148  LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon 1 (Servicio).  Est C
CASo # 149  LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon 2 (Servicio).  Est B
CASo # 150  LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon 3 (Servicio).  Est C
CASo # 151  LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon 4 (Servicio).  Est C
CASo # 152  LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon 5 (Servicio).  Est C
CASo # 153  LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon 6 (Servicio).  Est C
CASo # 154  LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon 7 (Servicio).  Est C
CASo # 155  LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon 8 (Servicio).  Est C
CASo # 156  LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon 9 (Servicio).  Est C
CASo # 157  LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon 10 (Servicio).  Est C
CASo # 158  LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon 11 (Servicio).  Est C
CASo # 159  LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon 12 (Servicio).  Est C
CASo # 160  LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon 13 (Servicio).  Est C
CASo # 161  LAV GELIDA. V- S. Joan. Tendon 14 (Servicio).  Est C
```

2.5. Combinación de Acciones

En este apartado, la referencia a las acciones se hará de acuerdo con lo siguiente:

G	G_1:	Peso Propio
	G_2:	Balasto característico más cargas permanentes
	G_3:	Variaciones del balasto
	R.E.	Redistribución de esfuerzos por fluencia
	G*	Acortamiento del tablero por retracción y fluencia
	Pret	Pretensado
Q	TrenB	Tren B de la IPF
	M71	Modelo 71 del Eurocódigo
	SW0	Modelo SW0 del Eurocódigo
	SW2	Modelo SW2 del Eurocódigo
	FR	Frenado y arranque
	FC	Fuerza centrífuga
	Wdom	Viento característico considerado como acción dominante
	Wc	Viento característico concomitante con las sobrecargas de tráfico
	T	Variación uniforme de temperatura
	GT	Gradiente térmico vertical positivo del tablero

2.5.1. Estado Límite de Servicio

Combinaciones Frecuentes:

Eurocódigo

i) $1.00G+R.E.+1.\ 00Pret_{t=0} + 0.80((M71 \text{ ó } SW0 \text{ ó } SW2)+FC)+0.50(T+GT)$

ii) $1.00G+R.E.+1.\ 00Pret_{t=\infty} + 0.80((M71 \text{ ó } SW0 \text{ ó } SW2)+FC)+0.50(T+GT)$

IPF

iii) $1.00G+R.E +1.10Pret_{t=0} + 0.80(TrenB+FC)+ 0.50(T+GT)$

iv) $1.00G+R.E.+0.90Pret_{t=\infty} + 0.80(TrenB+FC)+ 0.50(T+GT)$

Combinaciones Cuasipermanentes:

i) $1.00G+R.E +1.10Pret_{t=0} + 0.50(T+GT)$

ii) $1.00G+R.E +0.90Pret_{t=\infty} + 0.50(T+GT)$

Combinaciones Raras (cálculo de Apoyos y Estribos):

Eurocódigo

i) $1.00G+R.E.+1.\ 00Pret_{t=\infty} + 1.00((M71 \text{ ó } SW0 \text{ ó } SW2)+FC)+0.60(T+GT+Vc)$

IPF

ii) $1.00G+R.E+0.90Pret_{t=\infty}+1.00(TrenB+FC)+0.60(T+GT+Vc)$

2.5.2. Estado Límite Último

- Para tablero:

Eurocódigo

Rotura por flexión y solicitaciones tangenciales:

i) $1.35G+R.E.+1.00Pret_{t=0}+(1.45(M71 \text{ ó } SW0) \text{ ó } 1.20SW2)+FC)+0.90(T+GT)$

Fatiga:

ii) $1.00G+R.E.+1.00Pret_{t=\infty}+1.00(M71+FC)+0.60(T+GT)$

IPF

iii) $1.35G+R.E+1.00Pret_{t=\infty}+1.50(TrenB+FC)+0.90(T+GT)$

- Para pilas:

Eurocódigo

Combinación 1

i) $1.35G+R.E.+1.00Pret_{t=\infty}+(1.45(M71 \text{ ó } SW0) \text{ ó } 1.20SW2)+FC)+0.90(T+GT+Vc)$
ii) $1.35G+R.E.+1.00Pret_{t=\infty}+1.50\ Vd+0.90(T+GT)$
iii) $1.00G+R.E.+1.00Pret_{t=\infty}+(1.45(M71 \text{ ó } SW0) \text{ ó } 1.20SW2)+FC)+0.90(T+GT+Vc)$
iv) $1.00G+R.E.+1.00Pret_{t=\infty}+1.50\ Vd+0.90(T+GT)$

IPF

i) $1.35G+R.E+1.00Pret_{t=\infty}+1.50(TrenB+FC)+0.90(T+GT+Vc)$
iii) $1.00G+R.E+1.00Pret_{t=\infty}+1.50(TrenB+FC)+0.90(T+GT+Vc)$

En todas las combinaciones, se considera un valor de $Pret_{t=\infty}$ igual al 87% del pretensado inicial.

ACCIONES DEL ANÁLISIS TRANSVERSAL

Se han considerado las siguientes hipótesis de carga acciones:

- Peso propio, barandilla, conducciones y murete de hormigón
- Balasto característico, traviesas y aceras
- Máximo balasto (1.30 * Balasto característico)
- Mínimo balasto (0.70 * Balasto característico)
- Vía izquierda 100% desbalastada
- Tren A de la IPF-75 en la vía derecha
- Tren A de la IPF-75 en la vía izquierda
- Sobrecarga de paseos en vía derecha
- Sobrecarga de paseos en vía izquierda
- Descarrilamiento: situación de proyecto I

A estas acciones cabe hacer las siguientes observaciones:

a) No se ha considerado ripado alguno, ya que la situación más desfavorable sería el caso en que las dos vías se desplazaran hacia el eje de la estructura. Esta situación es impensable por las condiciones de distancia mínima entre ejes de vía que precisa el tráfico de alta velocidad. El ripado de ambas vías en un mismo sentido empeora las acciones transmitidas por una vía, pero alivia los esfuerzos de la otra.

b) Únicamente se ha considerado el tren tipo A de la IPF al resultar la peor de las acciones puntuales tras aplicar los correspondientes coeficientes. Este razonamiento se justifica a continuación:

Coeficiente dinámico tren A:

Luz entre ejes de almas:	6.50 m
Espesor medio de la losa superior:	0.40 m
Masa unitaria:	1000 Kg/m
Inercia unitaria:	5.33×10^{-3} m^4

Para tramos apoyados continuos $I = 65 \cdot \dfrac{\mu}{1-\mu+\mu^2}$, donde $\mu = \dfrac{VT}{2L}$

V=200 km/h = 55.55m/sg

$$T = \frac{2}{\pi}\sqrt{\frac{m}{EI}L^4}$$

Operando se obtiene:

T = 0.0663
μ = 0.283
I = 0.23

Por tanto, el coeficiente dinámico queda: Φ= 1.23

Coeficiente dinámico modelo 71:

Longitud determinante: 3 x 42 m
Coeficiente dinámico: 1.0

Total carga por eje tren A: 300 x 1.23 = 369 kN
Total carga por eje modelo 71: 250 x 1.21 x 1.00 = 303 kN

2.6. Modelo de cálculo

Se han desarrollado dos modelos de cálculo: uno recto para el cálculo del tablero durante las fases de empuje y otro curvo para el cálculo del tablero en fase de servicio.

El primero es un modelo que tiene en cuenta todas las posibles posiciones relativas de apoyos y tablero durante el empuje. Al cajón de hormigón se ha añadido por delante una nariz de lanzamiento para la reducción de esfuerzos. En este modelo se introduce como acción únicamente el peso propio de la estructura lanzada.

Para el cálculo del tablero en fase de servicio, se ha realizado un modelo de tipo **pórtico espacial** de seis grados de libertad por nudo.

Se han utilizado dos modelos con la misma geometría para el cálculo de los Viaductos de las Rieras de Rierussa y Sant Joan, para simplificar el cálculo. Ello es posible dado que las secciones y luces son las mismas. Sin embargo, se introducen los cambios en las acciones que son distintas para uno y otro puente: pretensado y levatamiento de apoyos. El modelo tiene seis vanos con las luces extremas e intermedias comunes a ambos viaductos, por lo que la diferencia con los esfuerzos reales será mínima.

Los apoyos de pilas y estribos representan las condiciones reales de vinculación, liberando los giros allí donde están permitidos.

Para la modelización del reparto horizontal de las acciones se han repartido las acciones proporcionalmente a las rigideces de los apoyos y cimentación.

Los giros permitidos por los apoyos se liberan en el nudo inferior del nudo que representa el cargadero, orientada según el eje longitudinal del tablero. En el programa de cálculo se llama "relajación" a la función que permite liberar los movimientos y giros.

Por último, las pilas y estribos se introducen en la estructura por medio de barras, con las relajaciones correspondientes para liberar los grados de libertad no coaccionados.

2.7. Comportamiento Estructural

2.7.1. E.L.S.

2.7.1.1. Tensiones

Combinaciones frecuentes: EC1

Combinación i) t=∞	Nudo	σ_{sup} (N/mm^2)	σ_{inf} (N/mm^2)
Centro Vano	47		-0.2
Apoyo Pila	37	+0.8	

Combinaciones frecuentes: IPF – 75

Combinación i) t=∞	Nudo	σ_{sup} (N/mm^2)	σ_{inf} (N/mm^2)
Centro Vano	47		-0.7
Apoyo Pila	37	-0.7	

La tensión mínima se produce en el nudo 47 con un valor de σ_{inf}=-0.7 N/mm^2.

Combinación Cuasipermanente:

Se comprueba que todas las fibras de pretensado están comprimidas para la combinación cuasipermanente.

2.7.1.2. Comprobación del estado límite de fisuración.

De acuerdo con el resumen de tensiones, ninguna sección tiene tensiones de tracción que rebasen la resistencia mínima del hormigón a tracción, por lo que bajo la combinación de acciones frecuentes no se produce fisuración. De esta forma, no es necesario realizar el cálculo.

2.7.1.3. Giro por torsión del tablero

El giro por torsión del tablero del puente se calculará teniendo en cuenta los valores característicos del modelo de carga 71 multiplicados por el correspondiente Coeficiente de Impacto.

La máxima variación angular resultante se producirá cuando el carro se sitúe cerca del apoyo. La ley de torsores pésima producida por el tren 71 en los 3 primeros metros se refleja en el siguiente cuadro:

MOMENTOS TORSORES (mkN)	
Nudo	Mt
1	7900.11
2	7507.15

La variación angular unitaria:

$$\Delta\theta = \frac{M_T}{G \cdot J}$$

donde:

$$G = \frac{E}{2 \cdot (1+\nu)} = 12871.27 \frac{N}{mm^2}$$

J=19.623 m^4

$$\theta = \sum \Delta\theta \cdot d_i = \frac{(7900 \cdot 1.5 + 7507 \cdot 1.5)}{12871 \cdot 10^3 \cdot 19.623} = 9.15 \cdot 10^{-5} rad$$

t=1.28 mm<1.5 mm/3m

2.7.1.4. Giros en el final del tablero.

Con los valores característicos del modelo de carga 71, multiplicados por el coeficiente de impacto y el gradiente de temperatura, los máximos giros medidos en el extremo del vano en el eje de la vía no deben exceder de 3.5 10^{-3} en puentes con dos vías. De los listados mostrados se obtienen los siguientes resultados:

- Giro por sobrecarga uniforme tren 71: -0.000614 rad
- Giro por cargas puntuales tren 71: -0.000080 rad
- Giro por gradiente: 0.000178 rad
- Giro máximo: 0.000694 < 0.0035 rad

2.7.1.5. Deformaciones Horizontales del tablero

Esta condición se comprueba para la carga de viento y la fuerza centrífuga, ya que la fuerza de lazo es despreciable.

La deformación horizontal δ_h no debe producir un radio de curvatura horizontal menor que 14000 metros, siendo el valor del radio de curvatura:

$$R = \frac{L^2}{8 \cdot \delta_h}$$

De los listados se obtienen los siguientes resultados:

Deformación Horizontal	
CASO	Ux (mm)
Tren 71	5.82
Viento concomitante·0.6	6.37
Total	12.19

R= 42^2 / 8·12.19·10^-3 = 18089 > 14000 m

2.7.1.6. Valores límite para la máxima deformación vertical en función del confort de los usuarios.

Para una luz de 42 metros en una estructura hiperestática de 8 vanos y con una velocidad de 350 km/h en la línea, se tiene la limitación para las cargas de tráfico:

f<L/1750=24.0 mm

en los listados se comprueba que la máxima deformación vertical de las cargas del tren 71 es:

- Sobrecarga uniforme: -5.61 mm
- Carro: -1.33 mm
- Total: -13.88 mm < 24.0 mm

2.7.2. ELU

2.7.2.1. E.L.U. de Agotamiento frente a Solicitaciones Normales

Se han comprobado distintas secciones a cálculo a rotura. Los momentos de cálculo (Md), y los coeficientes de seguridad obtenidos para las secciones analizadas son los siguientes:

Sección	Nudo	Md (m kN)	γ adicional
Centro de vano	47	108364.6	1.114
Apoyo Pila	77	-146271.6	1.213

2.7.2.2. E.L.U. de Cortante y Torsión

Los resultados obtenidos en las secciones pésimas son los siguientes:

Sección	Nudo	Vd (kN)	Td (m kN)	$(V_{rd}/V_{u1})^{\beta} + (T_d/T_{u1})^{\beta}$
	1	3565	2004	0.196
	27	5742	1608	0.148

2.7.2.3. E.L.U. de Fatiga

De acuerdo con el Eurocódigo 2 - Parte 2, artículo 4.3.7.1., no es necesaria la comprobación a fatiga en:

1º acero de armar sin soldaduras ni acopladores en estructuras que estén en un estado de descompresión bajo la combinación de acciones cuasipermanentes y cumplan el ELS de fisuración bajo combinación de acciones frecuentes.

2º acero de pretensar con soldaduras o acopladores en zonas donde, bajo combinación de acciones frecuentes con un coeficiente reductor del pretensado de 0.85, existan sólo tensiones de compresión en las fibras extremas.

La primera condición se cumple claramente. En cuanto a la segunda, también se cumple debido a la colocación favorable de los acopladores del pretensado de empuje. El pretensado de servicio no tiene acopladores. Para ver la distribución de tensiones, ver los listados que figuran al final de los cálculos.

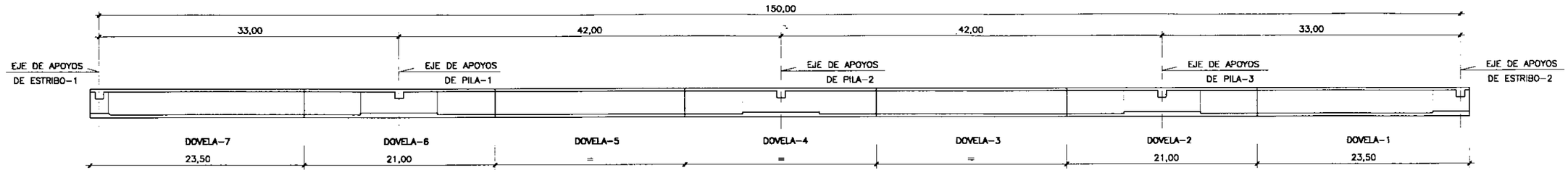
2.7.3. Tensiones en cimentación

Elemento	σ (N / mm^2)
E-1	3.85
P-1	3.85
P-2	3.84
P-3	3.85
E-2	3.96

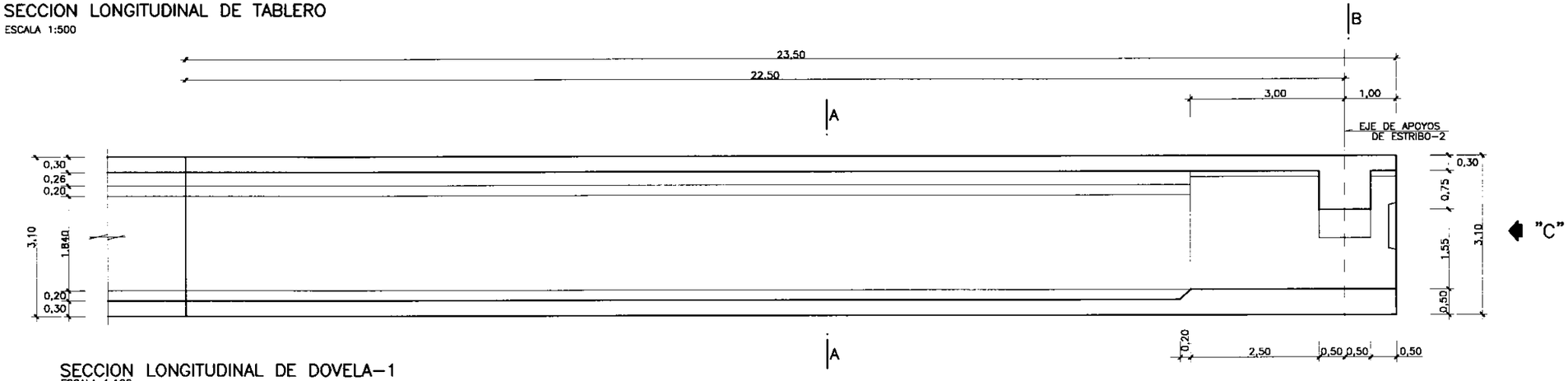
3. TABLERO

3.1. DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS Y DISCRETIZACIÓN

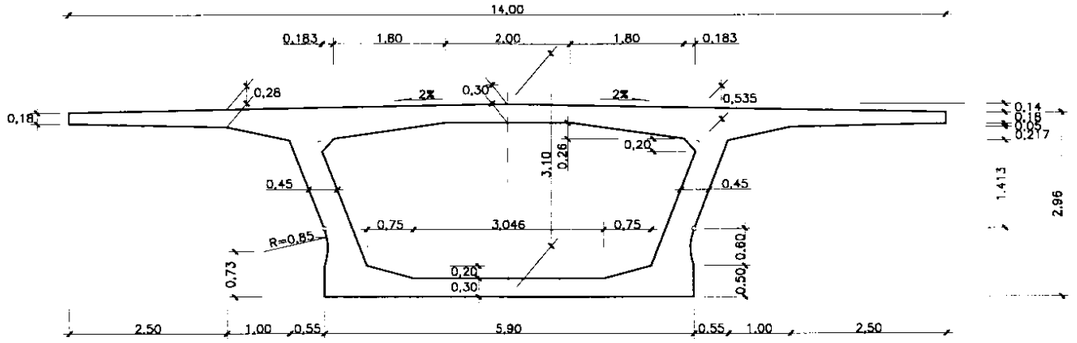
3.1.1.Definición geométrica



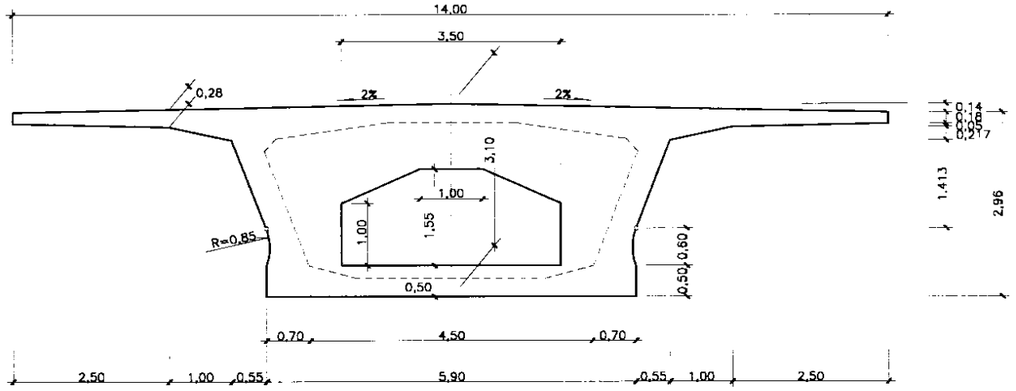
SECCION LONGITUDINAL DE TABLERO
ESCALA 1:500



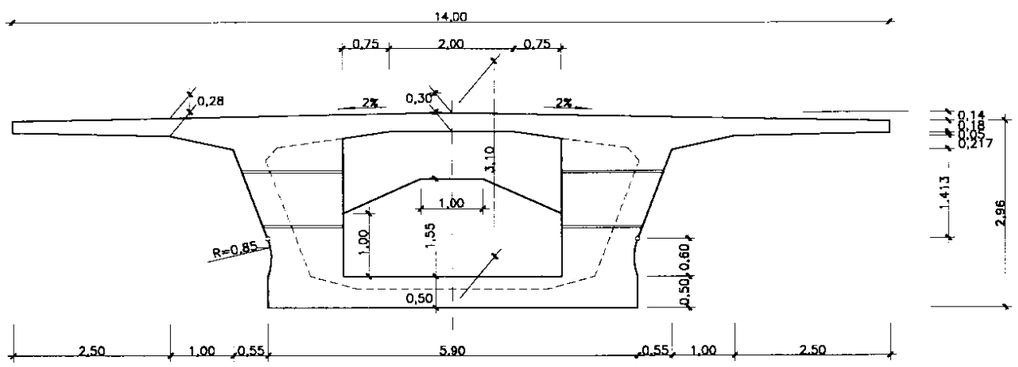
SECCION LONGITUDINAL DE DOVELA-1
ESCALA 1:100



SECCION TIPO A-A
ESCALA 1:100



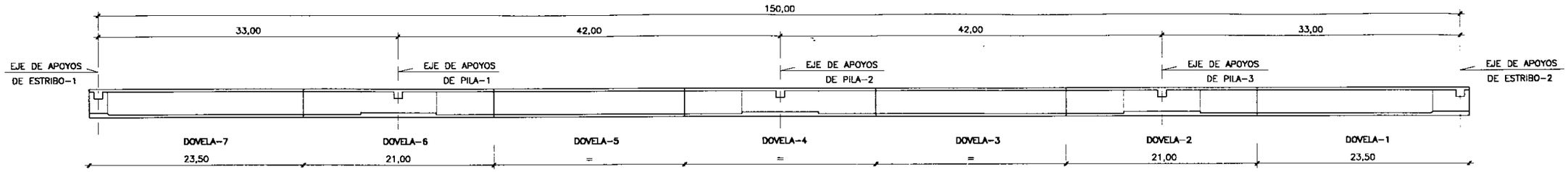
SECCION B-B
ESCALA 1:100



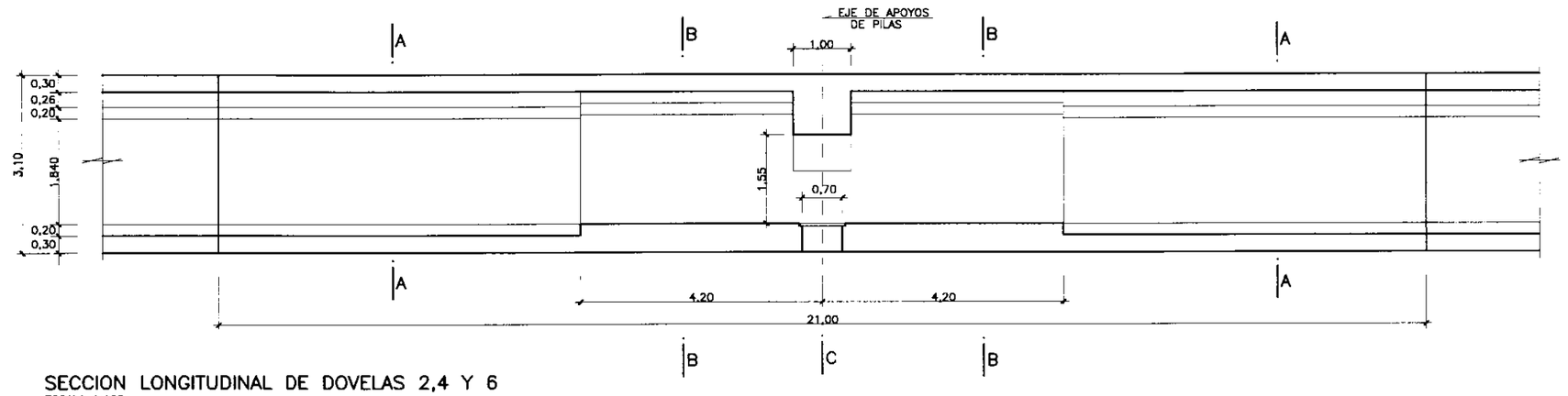
ALZADO POR "C"
ESCALA 1:100

.TABDEF1-SJOAN

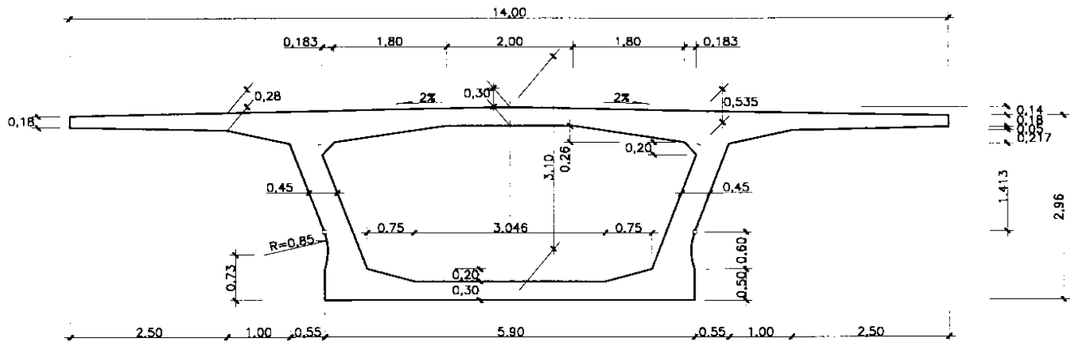
GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID–ZARAGOZA–BARCELONA–FRONTERA FRANCESA TRAMO: GELIDA–SANT LLORENÇ D'HORTONS	AUTOR Eptisa Fdo: FÉLIX ZAPATA PARRA	ESCALA VARIAS UNE A-3 ORIGINALES Gráfico	FECHA MARZO 2002	TÍTULO DEL PLANO	Nº DE PLANO Hoja de



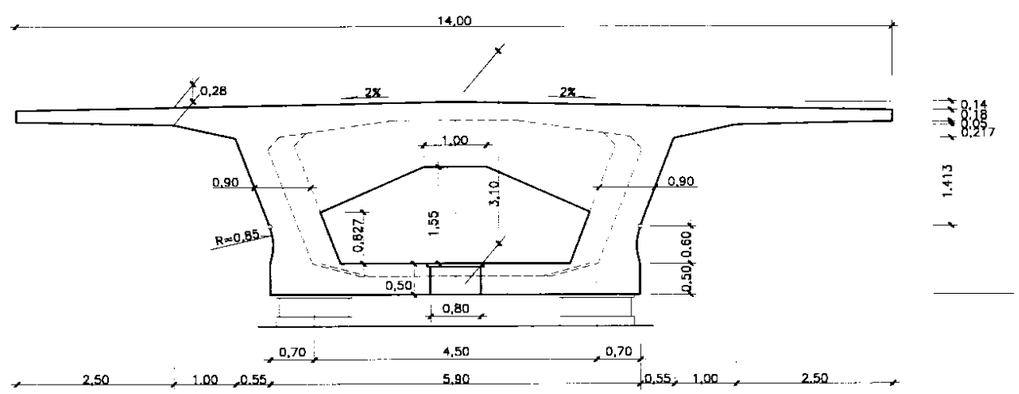
SECCION LONGITUDINAL DE TABLERO
ESCALA 1:500



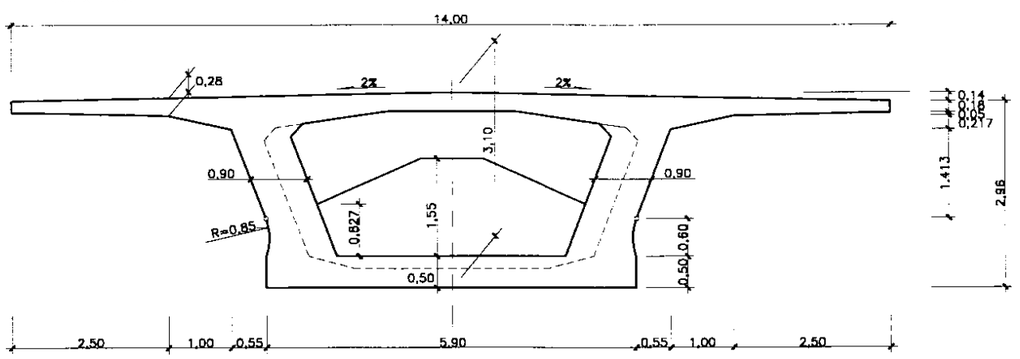
SECCION LONGITUDINAL DE DOVELAS 2,4 Y 6
ESCALA 1:100



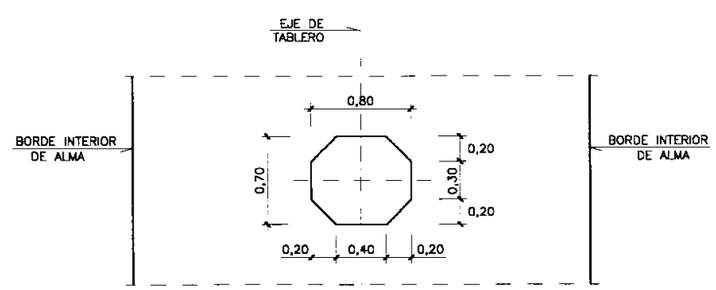
SECCION TIPO A–A
ESCALA 1:100



SECCION C–C
ESCALA 1:100



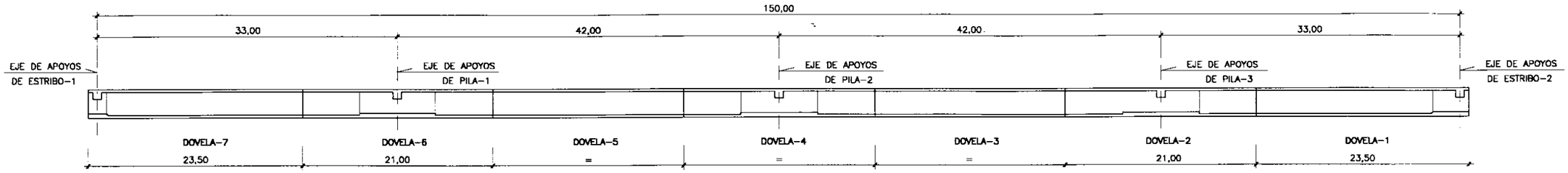
SECCION B–B
ESCALA 1:100



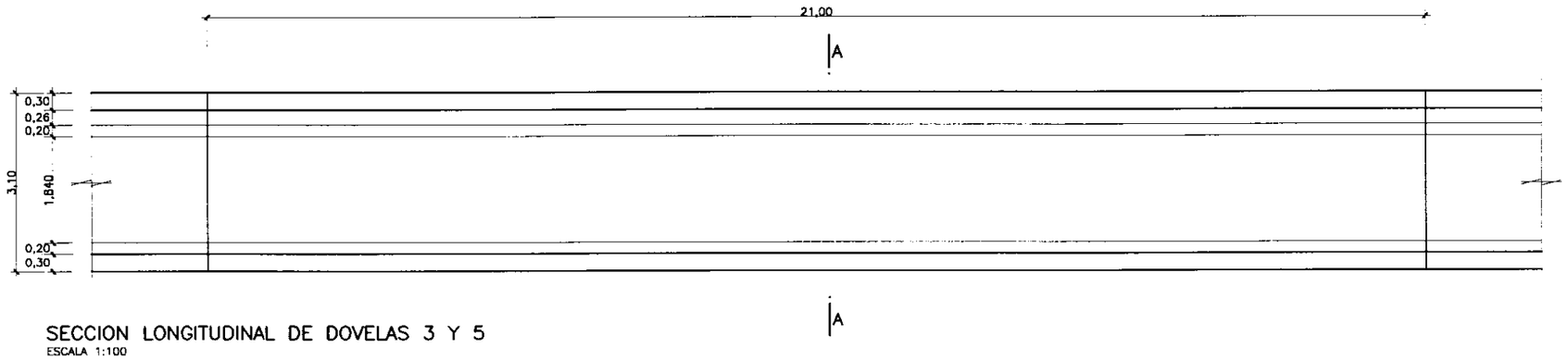
PLANTA DE ACCESO A PILA
ESCALA 1:50

.TABDEF2–SLOAN

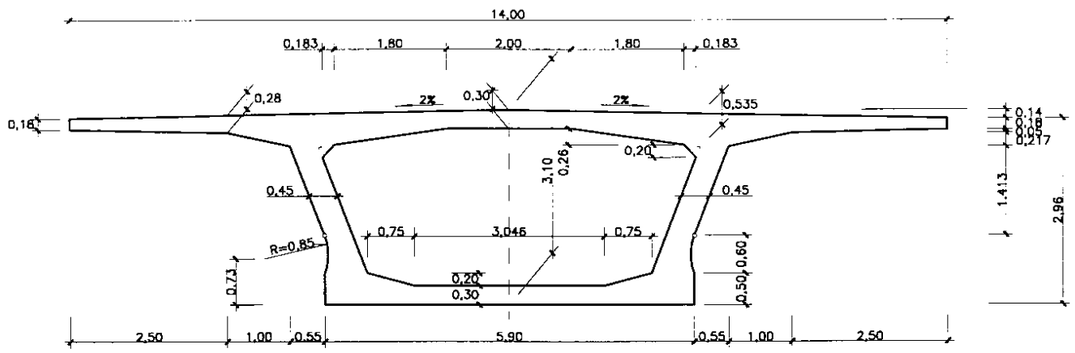
GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID–ZARAGOZA–BARCELONA–FRONTERA FRANCESA TRAMO: GELIDA–SANT LLORENÇ D'HORTONS	AUTOR Eptisa Fdo: FÉLIX ZAPATA PARRA	ESCALA VARIAS JNE A–3 ORIGINALES Gráfica	FECHA MARZO 2002	TÍTULO DEL PLANO	Nº DE PLANO Hoja de



SECCION LONGITUDINAL DE TABLERO
ESCALA 1:500



SECCION LONGITUDINAL DE DOVELAS 3 Y 5
ESCALA 1:100



SECCION TIPO A–A
ESCALA 1:100

NOTA DE MATERIALES

NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD:

- Acero para armar, control normal (γ = 1,15)
- Hormigon control estadistico (γ = 1,50)
- Ejecucion (Tablero y Pilas) nivel intenso
- Ejecucion (Resto obra) nivel intenso
- Los coeficientes de seguridad de las acciones son los correspondientes a la IAP–98 y EC–1

ACERO (ARMADURAS):

- B500S fy = 500 N/mm2

PARA ANCLAJES Y SOLAPES, SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL ARTICULO 66 DE LA INSTRUCCION EHE
LOS RECUBRIMIENTOS NOMINALES SE DETERMINARAN SEGUN EL ARTICULO 37 DE LA INSTRUCCION EHE PARA UN AMBIENTE IIb y IIa.

HORMIGONES:

HORMIGON TIPO	fck (N/mm2)	ELEMENTO ESTRUCTURAL	RECUBRIMIENTO NOMINAL
HP–40 B 20 IIb	40	Tablero	3,5 cm.
HA–30 B 20 IIb	30	Alzados de Pilas	3,5 cm.
HA–25 B 20 IIb	25	Alzados de Estribos	3,5 cm.
HA–25 B 20 IIa	25	Zapatas	3,5 cm.
HM–15	15	Capas de regularizacion	

.TABDEF3–SJOAN

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID–ZARAGOZA–BARCELONA–FRONTERA FRANCESA
TRAMO: GELIDA–SANT LLORENÇ D'HORTONS

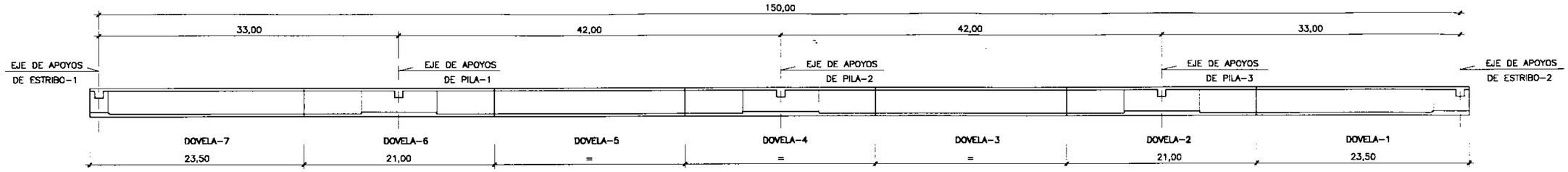
AUTOR
Eptisa
Fdo: FÉLIX ZAPATA PARRA

ESCALA
VARIAS
UNE A–3 ORIGINALES
Gráfica

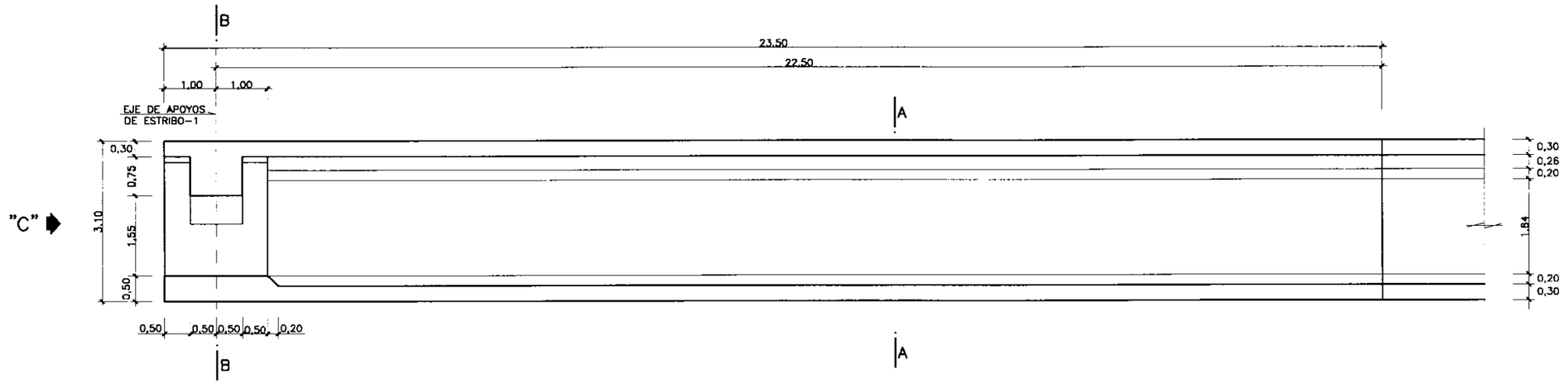
FECHA
MARZO 2002

TÍTULO DEL PLANO

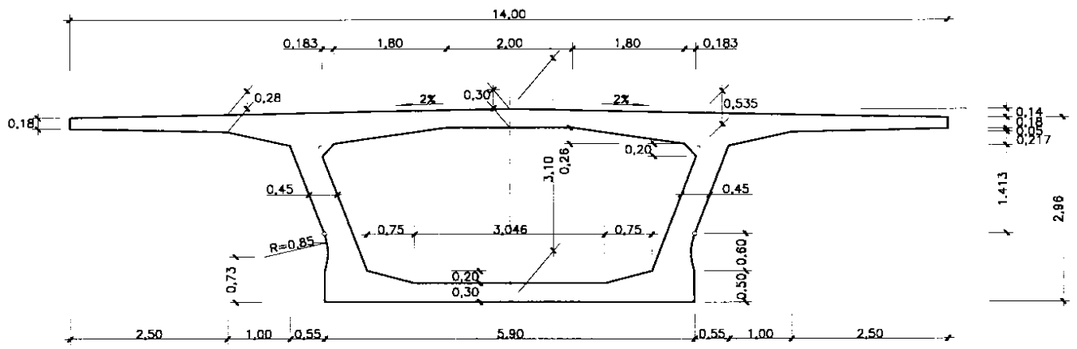
Nº DE PLANO
Hoja de



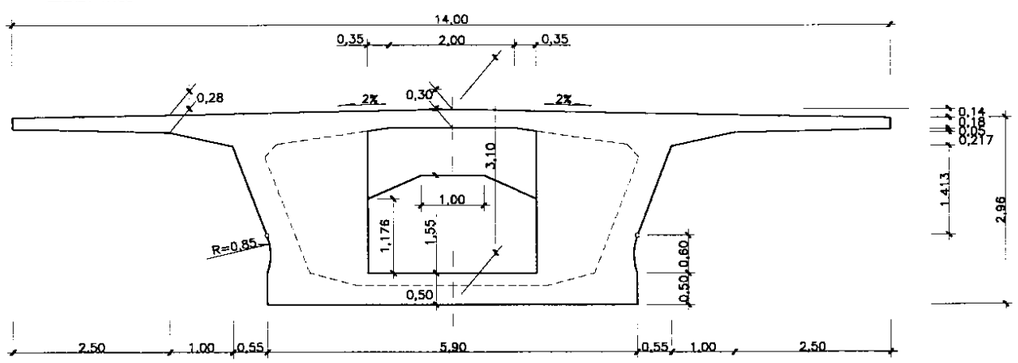
SECCION LONGITUDINAL DE TABLERO
ESCALA 1:500



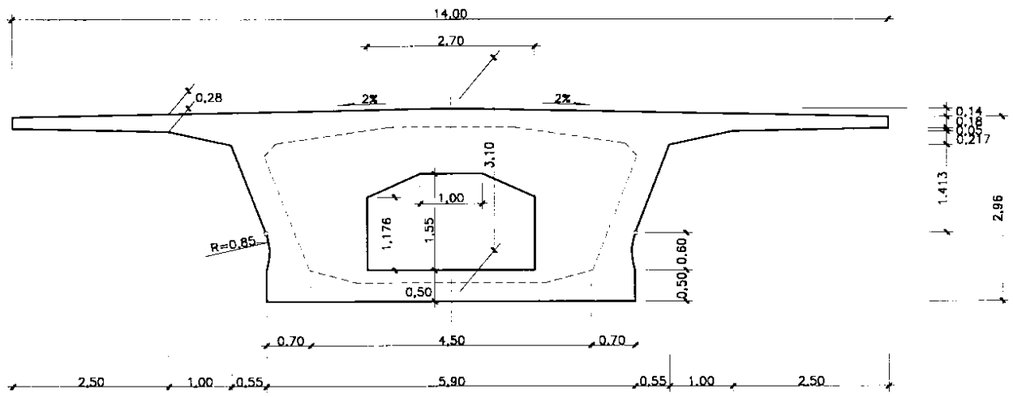
SECCION LONGITUDINAL DE DOVELA-7
ESCALA 1:50



SECCION TIPO A-A
ESCALA 1:100



ALZADO POR "C"
ESCALA 1:100

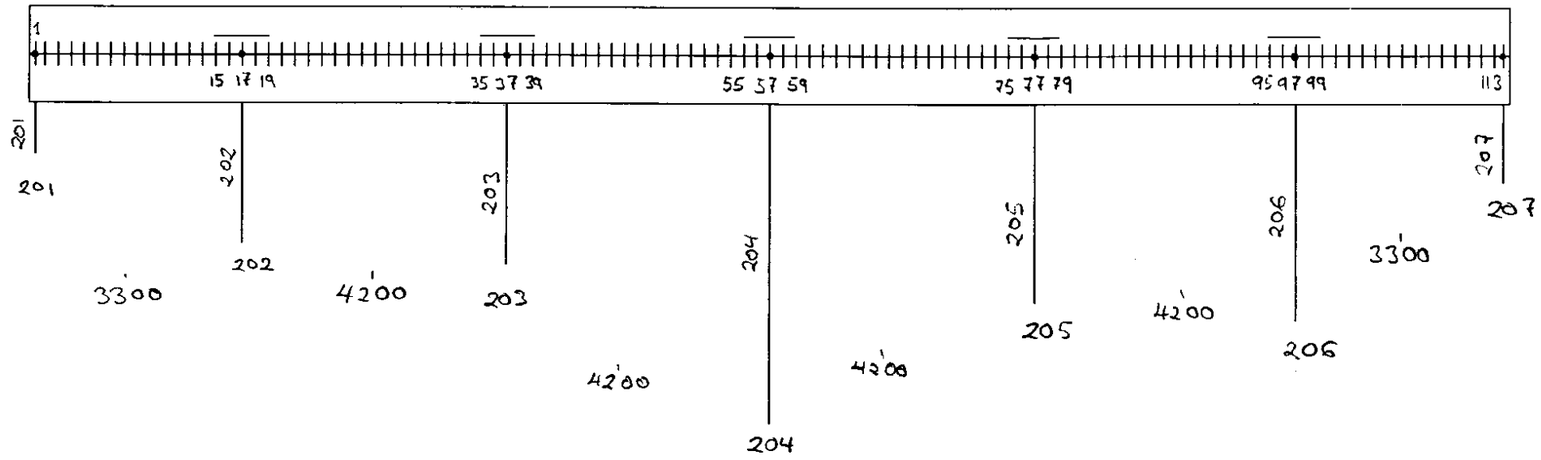


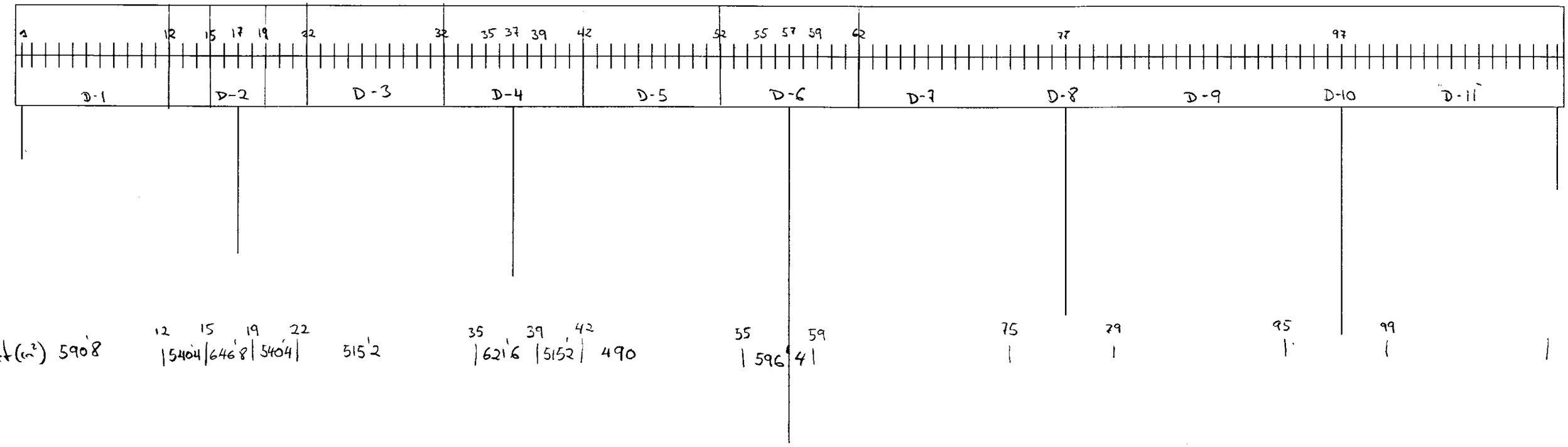
SECCION B-B
ESCALA 1:100

.TABDEF4-SJOAN

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS	AUTOR Eptisa Fdo: FÉLIX ZAPATA BARRA	ESCALA VARIAS UNE A-3 ORIGINALES Gráfica	FECHA MARZO 2002	TÍTULO DEL PLANO	Nº DE PLANO Hoja de

Discretización: (6 vanos)




1
12
15
17
19
22
32
35
37
39
42
52
55
57
59
62
77
97
D-1
D-2
D-3
D-4
D-5
D-6
D-7
D-8
D-9
D-10
D-11
Aart(in²) 5908
12 15 19 22
5404 6468 5404 5152
35 39 42
6216 5152 490
35 59
596 41
75
79
95
99

1/600

3.1.2. Características mecánicas

Seccion: LAV Gelida. VIADUCTO DE LA RIERA DE LA RIERUSSA.Seccion por centro de vano.

Numero de contornos poligonales: 2
Numero aligeramientos circulares: 0

Contorno 1 (exterior):

vertice	x	y
1	0.0000	0.0000
2	7.0000	-0.1400
3	7.0000	-0.3200
4	4.5000	-0.3700
5	3.5000	-0.5870
6	2.9550	-2.0000
7	2.8980	-2.3000
8	2.9500	-2.6000
9	2.9500	-3.1000
10	0.0000	-3.1000
11	-2.9500	-3.1000
12	-2.9500	-2.6000
13	-2.8980	-2.3000
14	-2.9550	-2.0000
15	-3.5000	-0.5870
16	-4.5000	-0.3700
17	-7.0000	-0.3200
18	-7.0000	-0.1400

Contorno 2 (interior):

vertice	x	y
1	1.0000	-0.3000
2	2.8000	-0.5600
3	2.9830	-0.7600
4	2.2730	-2.6000
5	1.5230	-2.8000
6	-1.5230	-2.8000
7	-2.2730	-2.6000
8	-2.9830	-0.7600
9	-2.8000	-0.5600
10	-1.0000	-0.3000

********** Resultados **********

Caracteristicas mecanicas respecto a los ejes de referencia

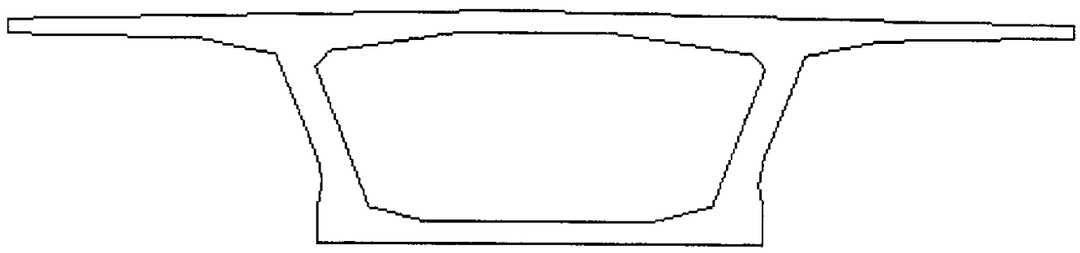
Area	Area=	8.8174		
centro de grav.	Yg=	-1.2121	Xg=	0.0000
dist. a fibra	Vsup=	1.2121	Vder=	7.0000
	Vinf=	1.8879	Vizq=	7.0000
mod. resistente	Wsup=	9.7047	Wder=	12.4815
	Winf=	6.2307	Wizq=	12.4815
nucleo central	Csup=	0.7066	Cder=	1.4156
	Cinf=	1.1006	Cizq=	1.4156
Momtos estaticos	Mxx=	-10.6874	Myy=	0.0000

Momentos de inercia en ejes paralelos en el c.d.g.

Ixxg= 11.76297
Iyyg= 87.37027
Ixyg= 0.00000

Ejes principales y momentos de inercia

```
angulo=    0.0000°
Imax=      87.37027
Imin=      11.76297
```



```
Desea volcar el dibujo a plotter <P> , a fichero <F>
```

Seccion: LAV Gelida. VIADUCTO DE LA RIERA DE LA RIERUSSA.Seccion sobre pilas.

angulo= 0.0000°
Imax= 99.23770
Imin= 14.03339

Numero de contornos poligonales: 2
Numero aligeramientos circulares: 0

Contorno 1 (exterior):

vertice	x	y
1	0.0000	0.0000
2	7.0000	-0.1400
3	7.0000	-0.3200
4	4.5000	-0.3700
5	3.5000	-0.5870
6	2.9550	-2.0000
7	2.8980	-2.3000
8	2.9500	-2.6000
9	2.9500	-3.1000
10	0.0000	-3.1000
11	-2.9500	-3.1000
12	-2.9500	-2.6000
13	-2.8980	-2.3000
14	-2.9550	-2.0000
15	-3.5000	-0.5870
16	-4.5000	-0.3700
17	-7.0000	-0.3200
18	-7.0000	-0.1400

Contorno 2 (interior):

vertice	x	y
1	1.0000	-0.3000
2	2.3740	-0.4980
3	2.5570	-0.6980
4	1.8230	-2.6000
5	-1.8230	-2.6000
6	-2.5570	-0.6980
7	-2.3740	-0.4980
8	-1.0000	-0.3000

********** Resultados **********

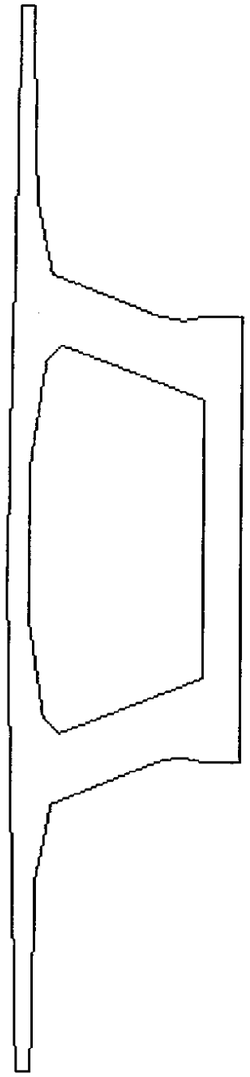
Caracteristicas mecanicas respecto a los ejes de referencia

Area	Area=	11.4072		
centro de grav.	Yg=	-1.3699	Xg=	0.0000
dist. a fibra	Vsup=	1.3699	Vder=	7.0000
	Vinf=	1.7301	Vizq=	7.0000
mod. resistente	Wsup=	10.2437	Wder=	14.1768
	Winf=	8.1116	Wizq=	14.1768
nucleo central	Csup=	0.7111	Cder=	1.2428
	Cinf=	0.8980	Cizq=	1.2428
Momtos estaticos	Mxx=	-15.6273	Myy=	0.0000

Momentos de inercia en ejes paralelos en el c.d.g.

Ixxg= 14.03339
Iyyg= 99.23770
Ixyg= 0.00000

Ejes principales y momentos de inercia



Desea volcar el dibujo a plotter <P> , a fichero <F>

-----RIOSTRA DE ESTRIBOS --------------------

Area: 3.136 → 78'4 kN (e=10 m)
Perímetro: 9.419
Caja de abarque: X: -14.010 -- -10.510
Y: 6.026 -- 7.250
Centro de gravedad: X: -12.260
Y: 6.765
Momentos de inercia: X: 143.768
Y: 474.929
Producto de inercia: XY: -260.084
Radios de giro: X: 6.771
Y: 12.307
Momentos principales y direcciones X-Y alrededor del centro de gravedad:
I: 0.252 a lo largo de [1.000 0.000]
J: 3.598 a lo largo de [0.000 1.000]

--REGRUESAMIENTO SECCION EN ZONA DE ESTRIBOS (3.0 m)-----

Area: 4.607
Perímetro: 19.091
Caja de abarque: X: -15.244 -- -9.277
Y: 4.389 -- 6.781
Centro de gravedad: X: -12.260
Y: 5.571
Momentos de inercia: X: 145.325
Y: 712.703
Producto de inercia: XY: -314.622
Radios de giro: X: 5.617
Y: 12.439
Momentos principales y direcciones X-Y alrededor del centro de gravedad:
I: 2.369 a lo largo de [1.000 0.000]
J: 20.271 a lo largo de [0.000 1.000]

$\Delta P = 4'607 \cdot 25 \cdot 4'0 - (11'407 - 8'817) \cdot 25 \cdot 2'10 =$

$= 460'7 - 135'98 = 324'73$ kN

Total ΔP (Estico) · 403'13 kN

--- RIOSTRA DE PILAS ----------

Area: 4.626 → 115'65 kN (e=10 m)
Perímetro: 12.019
Caja de abarque: X: -15.283 -- -10.169
Y: -1.685 -- -0.300
Centro de gravedad: X: -12.726
Y: -0.850
Momentos de inercia: X: 3.794
Y: 759.296
Producto de inercia: XY: 50.066
Radios de giro: X: 0.906
Y: 12.812
Momentos principales y direcciones X-Y alrededor del centro de gravedad:
I: 0.448 a lo largo de [1.000 0.000]
J: 10.104 a lo largo de [0.000 1.000]

LAV Gelida. VIADUCTO DE LA RIERA DE LA RIERUSSA. Seccion CDV.

VALORES COMUNES A TODAS LAS SECCIONES

Ancho tablero	B =	14.000	Espesor tabla superior	ES =	0.300
Ancho max de tabla	AB =	7.000	Espesor cartela superior	ECS=	0.260
Espesor alma	EA =	0.450	Longitud cartela superior	LCS=	1.800
Longitud voladizo	LV =	2.500	Espesor cartela inferior	ECI=	0.200
Espesor final volad.	EV1=	0.180	Longitud cartela inferior	LCI=	0.750
Inc. espesor volad.	EV2=	0.100	Altura del macizo alma	EM =	0.200
			Ancho del macizo alma	AM =	0.700

Nudo	x	H	EI	Pend.
1	0.000	3.100	0.300	0.3860
2	1.500	3.100	0.300	0.3860

LAV Gelida. VIADUCTO DE LA RIERA DE LA RIERUSSA. Seccion CDV.

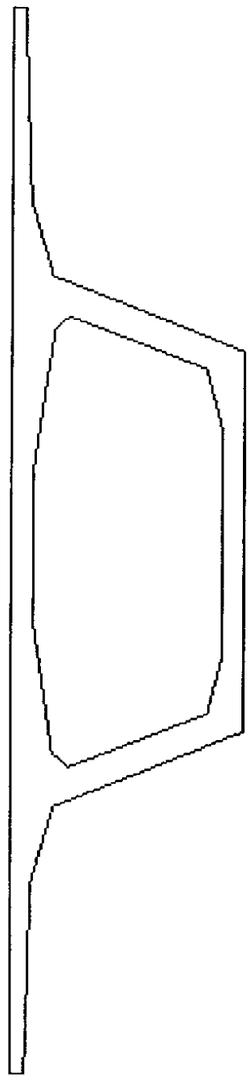
Sec.	x	H	Yg	A	Ix	Iy	Jt	Wxs	Wxi	Wyd	Wyi
1	0.000	3.100	-1.075	8.6690	11.2865	85.9550	19.6226	10.5026	5.5726	12.2793	12.2793
2	1.500	3.100	-1.075	8.6690	11.2865	85.9550	19.6226	10.5026	5.5726	12.2793	12.2793

LAV Gelida. VIADUCTO DE LA RIERA DE LA RIERUSSA. Seccion CDV.

Bar.	N.1	N.2	Longitud	A	Ix	Iy	Jt	pp / ml
1	1	2	1.5000	8.66904	11.28653	85.95504	19.62259	21.67259

Torsión:

Sec.	Perim(m.)	A enc.(m2)	Z resal
1	16.739	15.595	2.800
2	16.739	15.595	2.800



Desea volcar el dibujo a fichero <F> ■

LAV Gelida. VIADUCTO DE LA RIERA DE LA RIERUSSA. Seccion Pilas.

VALORES COMUNES A TODAS LAS SECCIONES

Ancho tablero	B =	14.000	Espesor tabla superior	ES =	0.300
Ancho max de tabla	AB =	7.000	Espesor cartela superior	ECS=	0.198
Espesor alma	EA =	0.900	Longitud cartela superior	LCS=	1.374
Longitud voladizo	LV =	2.500	Espesor cartela inferior	ECI=	0.000
Espesor final volad.	EV1=	0.180	Longitud cartela inferior	LCI=	0.000
Inc. espesor volad.	EV2=	0.100	Altura del macizo alma	EM =	0.200
			Ancho del macizo alma	AM =	1.126

Nudo	x	H	EI	Pend.
1	0.000	3.100	0.500	0.3860
2	1.500	3.100	0.500	0.3860

LAV Gelida. VIADUCTO DE LA RIERA DE LA RIERUSSA. Seccion Pilas.

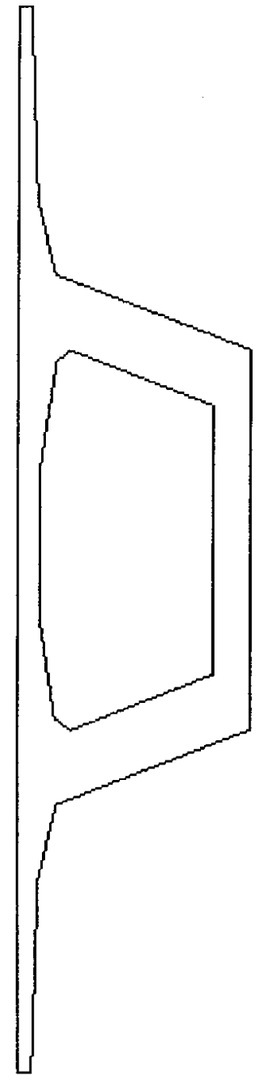
Sec.	x	H	Yg	A	Ix	Iy	Jt	Wxs	Wxi	Wyd	Wyi
1	0.000	3.100	-1.267	11.1669	13.8600	96.1561	21.9364	10.9396	7.5612	13.7366	13.7366
2	1.500	3.100	-1.267	11.1669	13.8600	96.1561	21.9364	10.9396	7.5612	13.7366	13.7366

LAV Gelida. VIADUCTO DE LA RIERA DE LA RIERUSSA. Seccion Pilas.

Bar.	N.1	N.2	Longitud	A	Ix	Iy	Jt	pp / ml
1	1	2	1.5000	11.16688	13.85996	96.15614	21.93635	27.91719

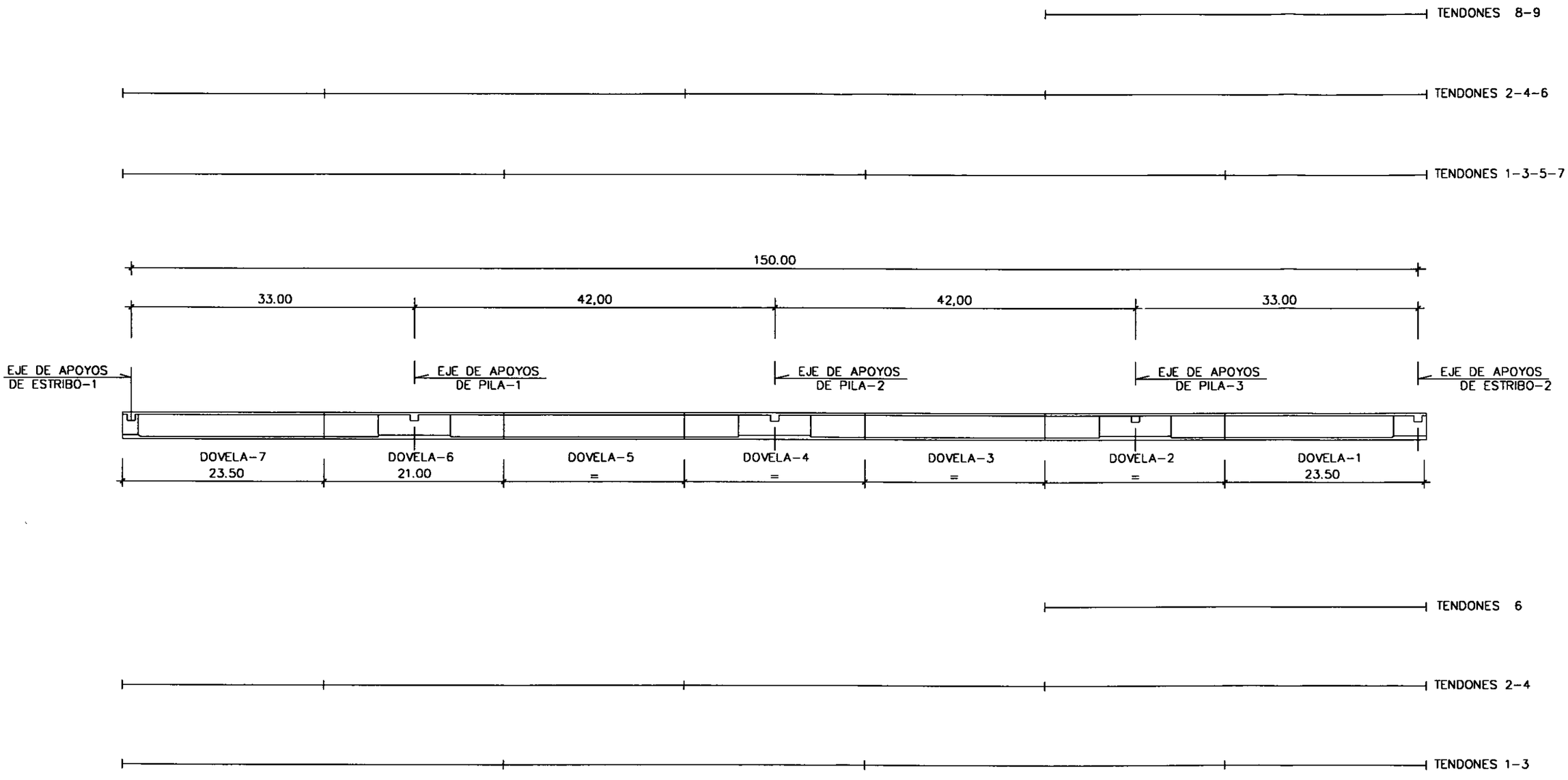
Torsión:

Sec.	Perim(m.)	A enc.(m2)	Z resal
1	15.591	13.758	2.700
2	15.591	13.758	2.700

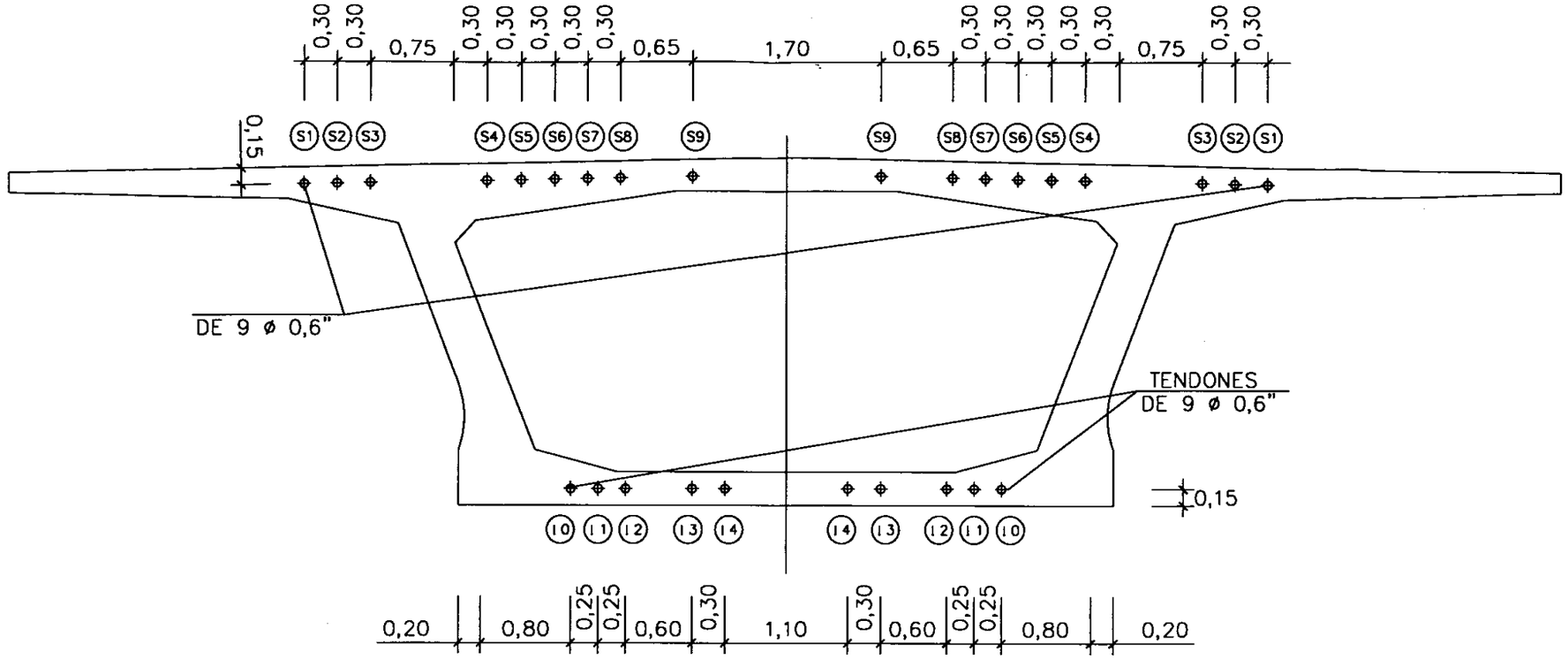


Desea volcar el dibujo a fichero <F>

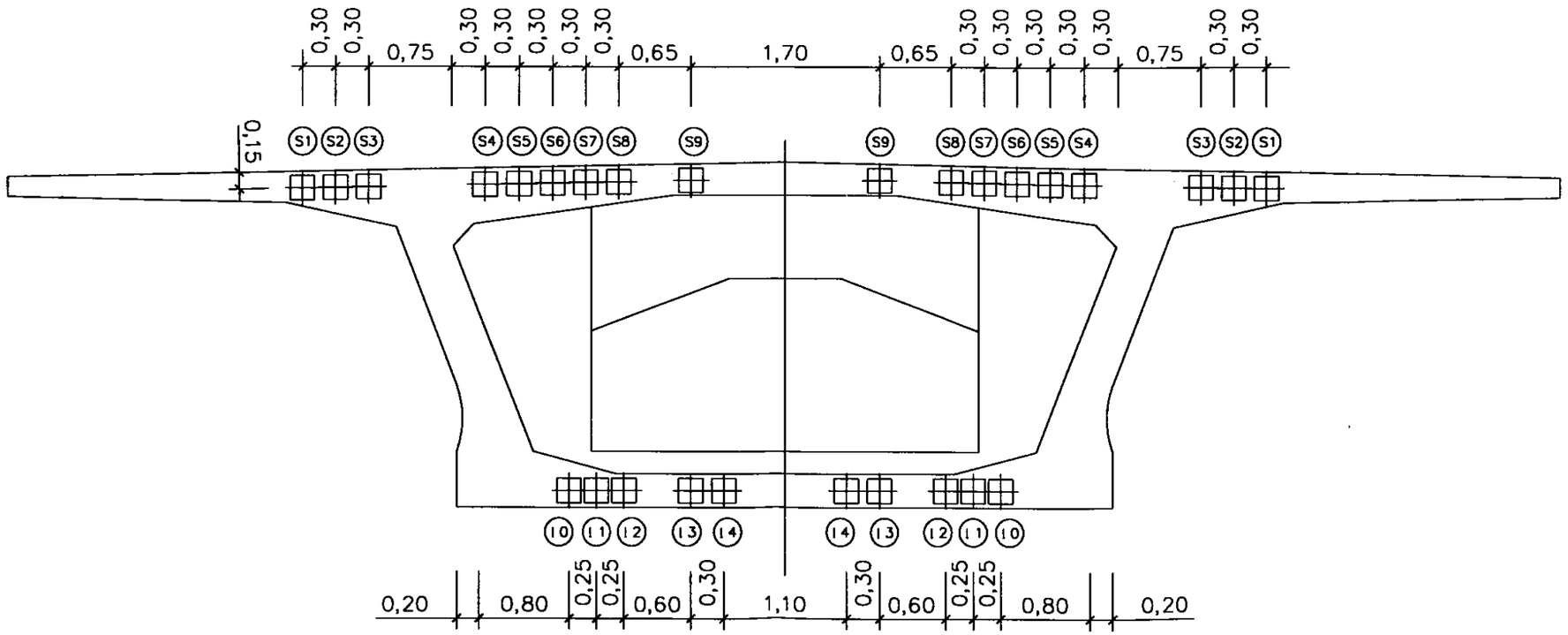
3.2. PRETENSADO. TRAZADO Y CARACTERÍSTICAS



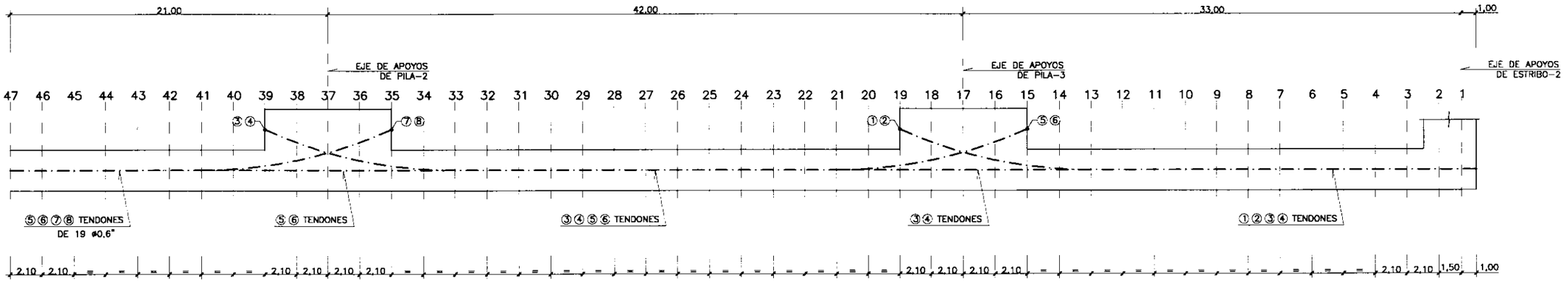
PRETENSADO DE EMPUJE
ESCALA 1:500



SECCION DE PRETENSADO DE EMPUJE EN DOVELA–1
ESCALA 1:60

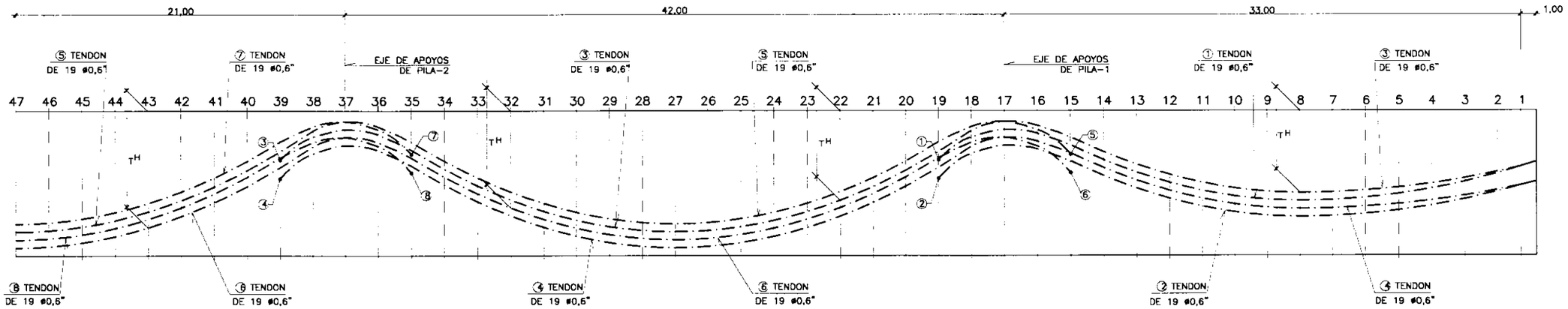


ALZADO POR "A"
ESCALA 1:60



PLANTA DE TENDONES DE SERVICIO

ESCALAS H: 1/300
V: 1/50



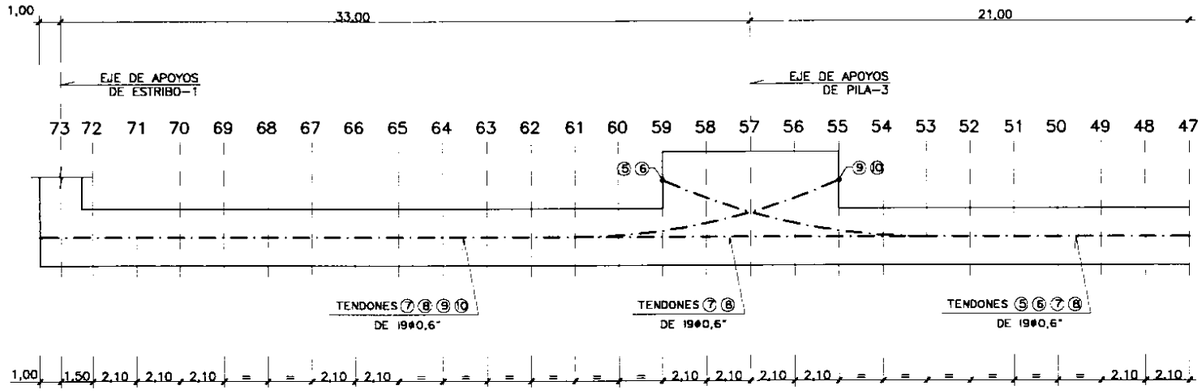
	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	SECCION	
T-1																													1,050	0,563	0,400	0,485	0,740	1,056	1,323	1,541	1,711	1,833	1,906	1,930	1,914	1,865	1,784	1,671	1,525	1,347	1,200	TENDON-1	TH
T-2																													1,450	0,918	0,740	0,825	1,080	1,396	1,663	1,881	2,051	2,173	2,246	2,270	2,255	2,211	2,136	2,032	1,898	1,735	1,600	TENDON-2	
T-3									1,050	0,563	0,400	0,510	0,838	1,249	1,605	1,906	2,152	2,344	2,481	2,563	2,590	2,563	2,483	2,349	2,161	1,920	1,626	1,277	0,875	0,428	0,230	0,315	0,570	0,886	1,153	1,371	1,541	1,663	1,736	1,760	1,748	1,710	1,648	1,561	1,449	1,313	1,200	TENDON-3	
T-4									1,450	0,918	0,740	0,849	1,178	1,589	1,945	2,246	2,492	2,684	2,821	2,903	2,930	2,903	2,823	2,689	2,501	2,260	1,966	1,617	1,215	0,768	0,570	0,655	0,910	1,226	1,493	1,711	1,881	2,003	2,076	2,100	2,089	2,056	2,000	1,923	1,823	1,701	1,600	TENDON-4	
T-5	2,590	2,563	2,483	2,349	2,161	1,920	1,626	1,277	0,875	0,428	0,230	0,340	0,668	1,079	1,435	1,736	1,982	2,174	2,311	2,393	2,420	2,393	2,311	2,174	1,982	1,736	1,435	1,079	0,668	0,340	0,230	0,405	0,930														TENDON-5	
T-6	2,930	2,903	2,823	2,689	2,501	2,260	1,966	1,617	1,215	0,768	0,570	0,679	1,008	1,419	1,775	2,076	2,322	2,514	2,651	2,733	2,760	2,733	2,651	2,514	2,322	2,076	1,775	1,419	1,008	0,679	0,570	0,760	1,330														TENDON-6	
T-7	2,420	2,393	2,311	2,174	1,982	1,736	1,435	1,079	0,668	0,340	0,230	0,405	0,930																																				TENDON-7	
T-8	2,760	2,733	2,651	2,514	2,322	2,076	1,775	1,419	1,008	0,679	0,570	0,760	1,330																																				TENDON-8	

ALZADO DE TENDONES DE SERVICIO

ESCALAS H: 1/300
V: 1/100

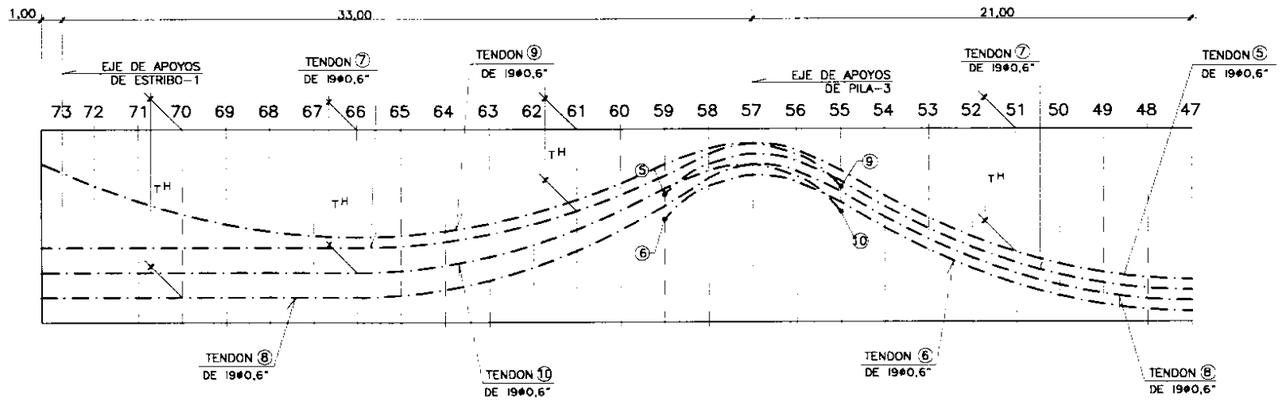
:TPSER1-SJOAN

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID–ZARAGOZA–BARCELONA–FRONTERA FRANCESA TRAMO: GELIDA–SANT LLORENÇ D'HORTONS	AUTOR: Eptisa — Fdo: FÉLIX ZAPATA PARRA	ESCALA: VARIAS — UNE A-3 ORIGINALES — Gráfica	FECHA: MARZO 2002	TÍTULO DEL PLANO	Nº DE PLANO: Hoja de



PLANTA DE TENDONES DE SERVICIO

ESCALAS H: 1/300
V: 1/50



	SECCION	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	
TH	TENDON-5															1,050	0,563	0,400	0,510	0,838	1,249	1,605	1,906	2,152	2,344	2,481	2,563	2,590	T-5
	TENDON-6															1,450	0,918	0,740	0,849	1,178	1,589	1,945	2,246	2,492	2,684	2,821	2,903	2,930	T-6
	TENDON-7	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,877	1,806	1,689	1,526	1,315	1,057	0,753	0,403	0,230	0,340	0,668	1,079	1,435	1,736	1,982	2,174	2,311	2,393	2,420	T-7
	TENDON-8	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,670	2,581	2,431	2,222	1,954	1,625	1,237	0,791	0,570	0,679	1,008	1,419	1,775	2,076	2,322	2,514	2,651	2,733	2,760	T-8
	TENDON-9	0,700	0,907	1,159	1,364	1,524	1,639	1,707	1,730	1,706	1,635	1,516	1,349	1,135	0,873	0,563	0,313	0,230	0,405	0,930									T-9
	TENDON-10	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,273	2,190	2,053	1,861	1,613	1,311	0,954	0,666	0,570	0,760	1,330									T-10

ALZADO DE TENDONES DE SERVICIO

ESCALAS H: 1/300
V: 1/100

NOTA DE PRETENSADO

A) DESIGNACION DE LOS ACEROS (EHE)
- Para armar: B 500 S
- Para pretensar: Y 1860 S7 ø 15.2 mm

B) ARMADURA ACTIVA
- 20 Tendones de 19 ø 0.6"
- Diametro de las vainas: 100 mm
- Anclajes activos en ambos extremos

C) VALORES PREVISTOS EN EL PROYECTO
- Penetracion de cuñas 5 mm
- Coeficiente rozamiento parasito por ml (k) = 0.0015
- Coeficiente rozamiento en curva (μ) = 0.21
- Modulo elstico armadura activa Ep = 190.000 N/mm2

D) FASES DE TESADO
- Se iniciara una vez este concluido el empuje del tablero.
- Todos los tendones se tesaran por los dos extremos.
- Fuerza de tesado en cada anclaje: 3715 kN

ORDEN DE TESADO:

El orden de puesta en tension de los tendones sera el siguiente:

(i: izquierdo d: Derecho)
1i–1d–3i–3d–5i–5d–2i–2d–4i–4d–6i–6d
7i–7d–8i–8d–9i–9d–10i–10d

Retesado:
Concluido el tesado de la totalidad de los tendones, se realizara el retesado por el extremo opuesta de cada tendon.

E) ALARGAMIENTOS TEORICOS DE LOS TENDONES

	Tesado por un extremo	Retesado por el otro
Tendones 1	27.5 cm	0.1 cm
Tendones 2	25.8 cm	0.1 cm
Tendones 3	50.1 cm	2.9 cm
Tendones 4	50.1 cm	2.8 cm
Tendones 5	52.5 cm	6.5 cm
Tendones 6	52.3 cm	6.4 cm
Tendones 7	46.7 cm	6.7 cm
Tendones 8	46.3 cm	6.8 cm
Tendones 9	24.3 cm	1.4 cm
Tendones 10	24.2 cm	1.9 cm

F) INYECCION
Una vez finalizado el tesado se inyectaran las vainas con lechada de cemento y se sellaran los cajetines de los anclajes.

.TPSER2-SJOAN

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID–ZARAGOZA–BARCELONA–FRONTERA FRANCESA
TRAMO: GELIDA–SANT LLORENÇ D'HORTONS

AUTOR
Eptisa
Fdo: FELIX ZAPATA PARRA

ESCALA
VARIAS
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica

FECHA
MARZO 2002

TÍTULO DEL PLANO

Nº DE PLANO
Hoja de

RIERA DE SANT JOAN
PRETENSADO DE EMPUJE

NOTA DE PRETENSADO

A) DESIGNACION DE LOS ACEROS (EHE)
- Para armar: B 500 S
- Para pretensar: Y 1860 S7 0 15.2 mm

B) ARMADURA ACTIVA

- Tendones Superiores S1 a S10: 18 Tendones de 9 0 0.6"
- Tendones Inferiores I1 a I6: 10 Tendones de 9 0 0.6"
- Diámetro de las vainas: 75 mm
- Anclajes Reforzados

C) VALORES PREVISTOS EN EL PROYECTO
- Penetración de cuñas 5 mm
- Coeficiente rozamiento parásito por ml (k) = 0.0015
- Coeficiente rozamiento en curva (u) = 0.21
- Módulo elástico armadura activa Ep = 190.000 N/mm2

D) FASES DE TESADO

- Se efectuará un único tesado por el extremo libre de cada dovela
- Resistencia mínima del hormigón al tesar: 28 N/mm2
- Fuerza de tesado en cada anclaje: 1760 kN

ORDEN DE TESADO:

El orden de puesta en tensión de los tendones será el siguiente:

DOVELA IMPAR (i: izquierda d: Derecha)

S3i-S3d-I1i-I1d-S5i-S5d-S7i-S7d-I3i-I3d-S1i-s1d

DOVELA PAR (i: izquierda d: Derecha)

S4i-S4d-I2i-I2d-S2i-S2d-I4i-I4d-S6i-S6d-
-(S8i-S8d-I6i-I6d-S10i-S10d)

E) ALARGAMIENTOS TEORICOS DE LOS TENDONES

Despues del clavado de cunas

Dovela 1	16.1 cm
Dovela 2	31.1 cm
Dovelas 3 a 6	30.0 cm
Dovela 7 tendones impares	31.1 cm
Dovela 7 tendones pares	16.1 cm

F) INYECCIαN

Una vez finalizado el tesado de cada dovela se inyectaran las vainas de los tendones tesados con lechada de cemento.

RIERA DE SANT JOAN
PRETENSADO DE SERVICIO

NOTA DE PRETENSADO

A) DESIGNACION DE LOS ACEROS (EHE)
- Para armar: B 500 S
- Para pretensar: Y 1860 S7 0 15.2 mm

B) ARMADURA ACTIVA

- 20 Tendones de 19 0 0.6"
- Diámetro de las vainas: 100 mm
- Anclajes activos en ambos extremos

C) VALORES PREVISTOS EN EL PROYECTO
- Penetración de cuñas 5 mm
- Coeficiente rozamiento parásito por ml (k) = 0.0015
- Coeficiente rozamiento en curva (u) = 0.21
- Módulo elástico armadura activa Ep = 190.000 N/mm2

D) FASES DE TESADO
- Se iniciara una vez este concluido el empuje del tablero.
- Todos los tendones se tesarán por los dos extremos.
- Fuerza de tesado en cada anclaje: 3715 kN

ORDEN DE TESADO:
El orden de puesta en tensión de los tendones será el siguiente:

(i: izquierdo d: Derecho)
1i-1d-3i-3d-5i-5d-2i-2d-4i-4d-6i-6d
7i-7d-8i-8d-9i-9d-10i-10d

Retesado:
Concluido el tesado de la totalidad de los tendones, se realizara el retesado por el extremo opuesto de cada tendon.

E) ALARGAMIENTOS TEORICOS DE LOS TENDONES

	Tesado por un extremo	Retesado por el otro
Tendones 1	27.5 cm	0.1 cm
Tendones 2	25.8 cm	0.1 cm
Tendones 3	50.1 cm	2.9 cm
Tendones 4	50.1 cm	2.8 cm
Tendones 5	52.5 cm	6.5 cm
Tendones 6	52.3 cm	6.4 cm
Tendones 7	46.7 cm	6.7 cm
Tendones 8	46.3 cm	6.8 cm
Tendones 9	24.3 cm	1.4 cm
Tendones 10	24.2 cm	1.9 cm

F) INYECCIαN
Una vez finalizado el tesado se inyectaran las vainas con lechada de cemento y se sellaran los cajetines de los anclajes.

TRAZADO DE TENDONES

Titulo: LAV. Gelida. Puentes empujados. Pretensado de servicio.

Tendón: 1 **Tramo:** Vano 1 - A

longitud:	14.100		y=Ax^2+C
ord. tan=0:	-1.930	A=	0.00367185
ord. final:	-1.200	C=	-1.930

	X	Y	Pendiente	Angulo (g)
8	0.000	-1.930	0.0000	0.000
7	2.100	-1.914	0.0154	0.982
6	4.200	-1.865	0.0308	1.963
5	6.300	-1.784	0.0463	2.943
4	8.400	-1.671	0.0617	3.922
3	10.500	-1.525	0.0771	4.899
2	12.600	-1.347	0.0925	5.874
1	14.100	-1.200	0.1035	6.569

TRAZADO DE TENDONES

Titulo: LAV. Gelida. Puentes empujados. Pretensado de servicio.

Tendón: 2 **Tramo:** Vano 1 - A

longitud:	14.100		y=Ax^2+C
ord. tan=0:	-2.270	A=	0.00337005
ord. final:	-1.600	C=	-2.270

	X	Y	Pendiente	Angulo (g)
8	0.000	-2.270	0.0000	0.000
7	2.100	-2.255	0.0142	0.901
6	4.200	-2.211	0.0283	1.802
5	6.300	-2.136	0.0425	2.702
4	8.400	-2.032	0.0566	3.600
3	10.500	-1.898	0.0708	4.498
2	12.600	-1.735	0.0849	5.394
1	14.100	-1.600	0.0950	6.032

TRAZADO DE TENDONES

Titulo: LAV. Gelida. Puentes empujados. Pretensado de servicio.

Tendón: 3 **Tramo:** Vano 1 - A

longitud:	14.100		y=Ax^2+C
ord. tan=0:	-1.760	A=	0.00281676
ord. final:	-1.200	C=	-1.760

	X	Y	Pendiente	Angulo (g)
8	0.000	-1.760	0.0000	0.000
7	2.100	-1.748	0.0118	0.753
6	4.200	-1.710	0.0237	1.506
5	6.300	-1.648	0.0355	2.258
4	8.400	-1.561	0.0473	3.010
3	10.500	-1.449	0.0592	3.761
2	12.600	-1.313	0.0710	4.511
1	14.100	-1.200	0.0794	5.046

TRAZADO DE TENDONES

Titulo: LAV. Gelida. Puentes empujados. Pretensado de servicio.

Tendón: 4 **Tramo:** Vano 1 - A

longitud:	14.100		y=Ax^2+C
ord. tan=0:	-2.100	A=	0.00251496
ord. final:	-1.600	C=	-2.100

	X	Y	Pendiente	Angulo (g)
8	0.000	-2.100	0.0000	0.000
7	2.100	-2.089	0.0106	0.672
6	4.200	-2.056	0.0211	1.345
5	6.300	-2.000	0.0317	2.017
4	8.400	-1.923	0.0423	2.688
3	10.500	-1.823	0.0528	3.359
2	12.600	-1.701	0.0634	4.029
1	14.100	-1.600	0.0709	4.507

TRAZADO DE TENDONES

Titulo: LAV. Gelida. Puentes empujados. Pretensado de servicio.

Tendón: 1 **Tramo:** Vano 1 - B

Ord, origen:	-1.930
Absc, pto 1:	14.700
Absc, pto 2:	14.700
Absc, pto 3:	18.900
Ord, pto 3:	-0.400
Pend, pto 3:	0.000

Nudo	X	Y	Pendiente	Ang, (g)	Radio Curv,
8	0.000	-1.930	0.0000	0.000	90.794
9	2.100	-1.906	0.0231	1.472	90.867
10	4.200	-1.833	0.0463	2.943	91.086
11	6.300	-1.711	0.0694	4.410	91.451
12	8.400	-1.541	0.0925	5.873	91.962
13	10.500	-1.323	0.1156	7.330	92.622
14	12.600	-1.056	0.1388	8.779	93.430
15	14.700	-0.740	0.1619	10.219	67.420
16	16.800	-0.485	0.0810	5.142	-26.197
17	18.900	-0.400	0.0000	0.000	-25.941

TRAZADO DE TENDONES

Titulo: LAV. Gelida. Puentes empujados. Pretensado de servicio.

Tendón: 2 **Tramo:** Vano 1 - B

Ord, origen: -2.270
Absc, pto 1: 14.700
Absc, pto 2: 14.700
Absc, pto 3: 18.900
Ord, pto 3: -0.740
Pend, pto 3: 0.000

Nudo	X	Y	Pendiente	Ang, (g)	Radio Curv,
8	0.000	-2.270	0.0000	0.000	90.794
9	2.100	-2.246	0.0231	1.472	90.867
10	4.200	-2.173	0.0463	2.943	91.086
11	6.300	-2.051	0.0694	4.410	91.451
12	8.400	-1.881	0.0925	5.873	91.962
13	10.500	-1.663	0.1156	7.330	92.622
14	12.600	-1.396	0.1388	8.779	93.430
15	14.700	-1.080	0.1619	10.219	67.420
16	16.800	-0.825	0.0810	5.142	-26.197
17	18.900	-0.740	0.0000	0.000	-25.941

TRAZADO DE TENDONES

Titulo: LAV. Gelida. Puentes empujados. Pretensado de servicio.

Tendón: 3 **Tramo:** Vano 1 - B

Ord, origen: -1.760
Absc, pto 1: 14.700
Absc, pto 2: 14.700
Absc, pto 3: 18.900
Ord, pto 3: -0.230
Pend, pto 3: 0.000

Nudo	X	Y	Pendiente	Ang, (g)	Radio Curv,
8	0.000	-1.760	0.0000	0.000	90.794
9	2.100	-1.736	0.0231	1.472	90.867
10	4.200	-1.663	0.0463	2.943	91.086
11	6.300	-1.541	0.0694	4.410	91.451
12	8.400	-1.371	0.0925	5.873	91.962
13	10.500	-1.153	0.1156	7.330	92.622
14	12.600	-0.886	0.1388	8.779	93.430
15	14.700	-0.570	0.1619	10.219	67.420
16	16.800	-0.315	0.0810	5.142	-26.197
17	18.900	-0.230	0.0000	0.000	-25.941

TRAZADO DE TENDONES

Titulo: LAV. Gelida. Puentes empujados. Pretensado de servicio.

Tendón: 4 **Tramo:** Vano 1 - B

Ord, origen: -2.100
Absc, pto 1: 14.700
Absc, pto 2: 14.700
Absc, pto 3: 18.900
Ord, pto 3: -0.570
Pend, pto 3: 0.000

Nudo	X	Y	Pendiente	Ang, (g)	Radio Curv,
8	0.000	-2.100	0.0000	0.000	90.794
9	2.100	-2.076	0.0231	1.472	90.867
10	4.200	-2.003	0.0463	2.943	91.086
11	6.300	-1.881	0.0694	4.410	91.451
12	8.400	-1.711	0.0925	5.873	91.962
13	10.500	-1.493	0.1156	7.330	92.622
14	12.600	-1.226	0.1388	8.779	93.430
15	14.700	-0.910	0.1619	10.219	67.420
16	16.800	-0.655	0.0810	5.142	-26.197
17	18.900	-0.570	0.0000	0.000	-25.941

TRAZADO DE TENDONES

Titulo: LAV. Gelida. Puentes empujados. Pretensado de servicio.

Tendón: 3 **Tramo:** Vano 2 - A

Ord, origen: -2.590
Absc, pto 1: 18.500
Absc, pto 2: 18.500
Absc, pto 3: 21.000
Ord, pto 3: -0.230
Pend, pto 3: 0.000

Nudo	X	Y	Pendiente	Ang, (g)	Radio Curv,
27	0.000	-2.590	0.0000	0.000	82.309
26	2.100	-2.563	0.0255	1.624	82.390
25	4.200	-2.483	0.0510	3.246	82.631
24	6.300	-2.349	0.0765	4.863	83.034
23	8.400	-2.161	0.1021	6.475	83.599
22	10.500	-1.920	0.1276	8.078	84.327
21	12.600	-1.626	0.1531	9.670	85.219
20	14.700	-1.277	0.1786	11.251	86.279
19	16.800	-0.875	0.2041	12.818	87.506
18	18.900	-0.428	0.1888	11.880	-11.723
17	21.000	-0.230	0.0000	0.000	-11.123

TRAZADO DE TENDONES

Titulo: LAV. Gelida. Puentes empujados. Pretensado de servicio.

Tendón: 4 **Tramo:** Vano 2 - A

Ord, origen: -2.930
Absc, pto 1: 18.500
Absc, pto 2: 18.500
Absc, pto 3: 21.000
Ord, pto 3: -0.570
Pend, pto 3: 0.000

Nudo	X	Y	Pendiente	Ang, (g)	Radio Curv,
27	0.000	-2.930	0.0000	0.000	82.309
26	2.100	-2.903	0.0255	1.624	82.390
25	4.200	-2.823	0.0510	3.246	82.631
24	6.300	-2.689	0.0765	4.863	83.034
23	8.400	-2.501	0.1021	6.475	83.599
22	10.500	-2.260	0.1276	8.078	84.327
21	12.600	-1.966	0.1531	9.670	85.219
20	14.700	-1.617	0.1786	11.251	86.279
19	16.800	-1.215	0.2041	12.818	87.506
18	18.900	-0.768	0.1888	11.880	-11.723
17	21.000	-0.570	0.0000	0.000	-11.123

TRAZADO DE TENDONES

Titulo: LAV. Gelida. Puentes empujados. Pretensado de servicio.

Tendón: 5 **Tramo:** Vano 2 - A

Ord, origen: -2.420
Absc, pto 1: 16.800
Absc, pto 2: 16.800
Absc, pto 3: 21.000
Ord, pto 3: -0.230
Pend, pto 3: 0.000

Nudo	X	Y	Pendiente	Ang, (g)	Radio Curv,
27	0.000	-2.420	0.0000	0.000	80.548
26	2.100	-2.393	0.0261	1.659	80.630
25	4.200	-2.311	0.0521	3.317	80.877
24	6.300	-2.174	0.0782	4.969	81.288
23	8.400	-1.982	0.1043	6.615	81.866
22	10.500	-1.736	0.1304	8.252	82.610
21	12.600	-1.435	0.1564	9.878	83.522
20	14.700	-1.079	0.1825	11.492	84.605
19	16.800	-0.668	0.2086	13.090	64.396
18	18.900	-0.340	0.1043	6.615	-20.466
17	21.000	-0.230	0.0000	0.000	-20.137

TRAZADO DE TENDONES

Titulo: LAV. Gelida. Puentes empujados. Pretensado de servicio.

Tendón: 6 **Tramo:** Vano 2 - A

Ord, origen: -2.760
Absc, pto 1: 16.800
Absc, pto 2: 16.800
Absc, pto 3: 21.000
Ord, pto 3: -0.570
Pend, pto 3: 0.000

Nudo	X	Y	Pendiente	Ang, (g)	Radio Curv,
27	0.000	-2.760	0.0000	0.000	80.548
26	2.100	-2.733	0.0261	1.659	80.630
25	4.200	-2.651	0.0521	3.317	80.877
24	6.300	-2.514	0.0782	4.969	81.288
23	8.400	-2.322	0.1043	6.615	81.866
22	10.500	-2.076	0.1304	8.252	82.610
21	12.600	-1.775	0.1564	9.878	83.522
20	14.700	-1.419	0.1825	11.492	84.605
19	16.800	-1.008	0.2086	13.090	64.396
18	18.900	-0.679	0.1043	6.615	-20.466
17	21.000	-0.570	0.0000	0.000	-20.137

TRAZADO DE TENDONES

Titulo: LAV. Gelida. Puentes empujados. Pretensado de servicio.

Tendón: 3 **Tramo:** Vano 2 - B

Ord, origen: -2.590
Absc, pto 1: 16.800
Absc, pto 2: 16.800
Absc, pto 3: 21.000
Ord, pto 3: -0.400
Pend, pto 3: 0.000

Nudo	X	Y	Pendiente	Ang, (g)	Radio Curv,
27	0.000	-2.590	0.0000	0.000	80.548
28	2.100	-2.563	0.0261	1.659	80.630
29	4.200	-2.481	0.0521	3.317	80.877
30	6.300	-2.344	0.0782	4.969	81.288
31	8.400	-2.152	0.1043	6.615	81.866
32	10.500	-1.906	0.1304	8.252	82.610
33	12.600	-1.605	0.1564	9.878	83.522
34	14.700	-1.249	0.1825	11.492	84.605
35	16.800	-0.838	0.2086	13.090	64.396
36	18.900	-0.510	0.1043	6.615	-20.466
37	21.000	-0.400	0.0000	0.000	-20.137

TRAZADO DE TENDONES

Titulo: LAV. Gelida. Puentes empujados. Pretensado de servicio.

Tendón: 4 **Tramo:** Vano 2 - B

Ord, origen: -2.930
Absc, pto 1: 16.800
Absc, pto 2: 16.800
Absc, pto 3: 21.000
Ord, pto 3: -0.740
Pend, pto 3: 0.000

Nudo	X	Y	Pendiente	Ang, (g)	Radio Curv,
27	0.000	-2.930	0.0000	0.000	80.548
28	2.100	-2.903	0.0261	1.659	80.630
29	4.200	-2.821	0.0521	3.317	80.877
30	6.300	-2.684	0.0782	4.969	81.288
31	8.400	-2.492	0.1043	6.615	81.866
32	10.500	-2.246	0.1304	8.252	82.610
33	12.600	-1.945	0.1564	9.878	83.522
34	14.700	-1.589	0.1825	11.492	84.605
35	16.800	-1.178	0.2086	13.090	64.396
36	18.900	-0.849	0.1043	6.615	-20.466
37	21.000	-0.740	0.0000	0.000	-20.137

TRAZADO DE TENDONES

Titulo: LAV. Gelida. Puentes empujados. Pretensado de servicio.

Tendón: 5 **Tramo:** Vano 2 - B

Ord, origen: -2.420
Absc, pto 1: 16.800
Absc, pto 2: 16.800
Absc, pto 3: 21.000
Ord, pto 3: -0.230
Pend, pto 3: 0.000

Nudo	X	Y	Pendiente	Ang, (g)	Radio Curv,
27	0.000	-2.420	0.0000	0.000	80.548
28	2.100	-2.393	0.0261	1.659	80.630
29	4.200	-2.311	0.0521	3.317	80.877
30	6.300	-2.174	0.0782	4.969	81.288
31	8.400	-1.982	0.1043	6.615	81.866
32	10.500	-1.736	0.1304	8.252	82.610
33	12.600	-1.435	0.1564	9.878	83.522
34	14.700	-1.079	0.1825	11.492	84.605
35	16.800	-0.668	0.2086	13.090	64.396
36	18.900	-0.340	0.1043	6.615	-20.466
37	21.000	-0.230	0.0000	0.000	-20.137

TRAZADO DE TENDONES

Titulo: LAV. Gelida. Puentes empujados. Pretensado de servicio.

Tendón: 6 **Tramo:** Vano 2 - B

Ord, origen: -2.760
Absc, pto 1: 16.800
Absc, pto 2: 16.800
Absc, pto 3: 21.000
Ord, pto 3: -0.570
Pend, pto 3: 0.000

Nudo	X	Y	Pendiente	Ang, (g)	Radio Curv,
27	0.000	-2.760	0.0000	0.000	80.548
28	2.100	-2.733	0.0261	1.659	80.630
29	4.200	-2.651	0.0521	3.317	80.877
30	6.300	-2.514	0.0782	4.969	81.288
31	8.400	-2.322	0.1043	6.615	81.866
32	10.500	-2.076	0.1304	8.252	82.610
33	12.600	-1.775	0.1564	9.878	83.522
34	14.700	-1.419	0.1825	11.492	84.605
35	16.800	-1.008	0.2086	13.090	64.396
36	18.900	-0.679	0.1043	6.615	-20.466
37	21.000	-0.570	0.0000	0.000	-20.137

TRAZADO DE TENDONES

Titulo: LAV. Gelida. Puentes empujados. Pretensado de servicio.

Tendón: 11 **Tramo:** Vano 6 - A

Ord, origen: -1.900
Absc, pto 1: 16.650
Absc, pto 2: 16.650
Absc, pto 3: 18.900
Ord, pto 3: -0.230
Pend, pto 3: 0.000

Nudo	X	Y	Pendiente	Ang, (g)	Radio Curv,
106	0.000	-1.900	0.0000	0.000	94.217
105	2.100	-1.877	0.0223	1.419	94.287
104	4.200	-1.806	0.0446	2.836	94.498
103	6.300	-1.689	0.0669	4.251	94.850
102	8.400	-1.526	0.0892	5.661	95.343
101	10.500	-1.315	0.1114	7.066	95.978
100	12.600	-1.057	0.1337	8.464	96.756
99	14.700	-0.753	0.1560	9.853	97.678
98	16.800	-0.403	0.1649	10.407	-13.255
97	18.900	-0.230	0.0000	0.000	-12.732

TRAZADO DE TENDONES

Titulo: LAV. Gelida. Puentes empujados. Pretensado de servicio.

Tendón: 12 **Tramo:** Vano 6 - A

Ord, origen: -2.700
Absc, pto 1: 16.650
Absc, pto 2: 16.650
Absc, pto 3: 18.900
Ord, pto 3: -0.570
Pend, pto 3: 0.000

Nudo	X	Y	Pendiente	Ang, (g)	Radio Curv,
106	0.000	-2.700	0.0000	0.000	73.870
105	2.100	-2.670	0.0284	1.809	73.959
104	4.200	-2.581	0.0569	3.616	74.228
103	6.300	-2.431	0.0853	5.416	74.677
102	8.400	-2.222	0.1137	7.208	75.307
101	10.500	-1.954	0.1421	8.989	76.120
100	12.600	-1.625	0.1706	10.755	77.117
99	14.700	-1.237	0.1990	12.505	78.301
98	16.800	-0.791	0.2104	13.200	-10.652
97	18.900	-0.570	0.0000	0.000	-9.982

TRAZADO DE TENDONES

Titulo: LAV. Gelida. Puentes empujados. Pretensado de servicio.

Tendón: 13 **Tramo:** Vano 6 - A

Ord, origen: -1.730
Absc, pto 1: 14.700
Absc, pto 2: 14.700
Absc, pto 3: 18.900
Ord, pto 3: -0.230
Pend, pto 3: 0.000

Nudo	X	Y	Pendiente	Ang, (g)	Radio Curv,
106	0.000	-1.730	0.0000	0.000	92.610
105	2.100	-1.706	0.0227	1.443	92.681
104	4.200	-1.635	0.0454	2.885	92.896
103	6.300	-1.516	0.0680	4.324	93.254
102	8.400	-1.349	0.0907	5.759	93.755
101	10.500	-1.135	0.1134	7.187	94.401
100	12.600	-0.873	0.1361	8.609	95.193
99	14.700	-0.563	0.1587	10.021	68.666
98	16.800	-0.313	0.0794	5.042	-26.710
97	18.900	-0.230	0.0000	0.000	-26.460

TRAZADO DE TENDONES

Titulo: LAV. Gelida. Puentes empujados. Pretensado de servicio.

Tendón: 14 **Tramo:** Vano 6 - A

Ord, origen: -2.300
Absc, pto 1: 14.700
Absc, pto 2: 14.700
Absc, pto 3: 18.900
Ord, pto 3: -0.570
Pend, pto 3: 0.000

Nudo	X	Y	Pendiente	Ang, (g)	Radio Curv,
106	0.000	-2.300	0.0000	0.000	80.298
105	2.100	-2.273	0.0262	1.665	80.380
104	4.200	-2.190	0.0523	3.327	80.627
103	6.300	-2.053	0.0785	4.985	81.040
102	8.400	-1.861	0.1046	6.636	81.619
101	10.500	-1.613	0.1308	8.278	82.366
100	12.600	-1.311	0.1569	9.909	83.282
99	14.700	-0.954	0.1831	11.527	60.263
98	16.800	-0.666	0.0915	5.811	-23.231
97	18.900	-0.570	0.0000	0.000	-22.942

TRAZADO DE TENDONES

Titulo: LAV. Gelida. Puentes empujados. Pretensado de servicio.

Tendón: 13 **Tramo:** Vano 6-B

longitud: 14.100
ord. tan=0: -1.730
ord. final: -0.700

y=Ax^2+C
A= 0.00518083
C= -1.730

	X	Y	Pendiente	Angulo (g)
106	0.000	-1.730	0.0000	0.000
107	2.100	-1.707	0.0218	1.385
108	4.200	-1.639	0.0435	2.769
109	6.300	-1.524	0.0653	4.150
110	8.400	-1.364	0.0870	5.527
111	10.500	-1.159	0.1088	6.899
112	12.600	-0.907	0.1306	8.265
113	14.100	-0.700	0.1461	9.236

TRAZADO DE TENDONES

Titulo: LAV. Gelida. Puentes empujados. Pretensado de servicio.

Tendón: 5 **Tramo:** Vano 1- B

longitud:	4.200		y=Ax^2+C
ord. tan=0:	-0.230	A=	-0.03968254
ord. final:	-0.930	C=	-0.230

	X	Y	Pendiente	Angulo (g)
17	0.000	-0.230	0.0000	0.000
18	2.100	-0.405	-0.1667	-10.514
19	4.200	-0.930	-0.3333	-20.483

TRAZADO DE TENDONES

Titulo: LAV. Gelida. Puentes empujados. Pretensado de servicio.

Tendón: 6 **Tramo:** Vano 1- B

longitud:	4.200		y=Ax^2+C
ord. tan=0:	-0.570	A=	-0.0430839
ord. final:	-1.330	C=	-0.570

	X	Y	Pendiente	Angulo (g)
17	0.000	-0.570	0.0000	0.000
18	2.100	-0.760	-0.1810	-11.396
19	4.200	-1.330	-0.3619	-22.106

TRAZADO DE TENDONES

Titulo: LAV. Gelida. Puentes empujados. Pretensado de servicio.

Tendón: 1 **Tramo:** Vano 2 - A

longitud:	4.200		y=Ax^2+C
ord. tan=0:	-0.400	A=	-0.03684807
ord. final:	-1.050	C=	-0.400

	X	Y	Pendiente	Angulo (g)
17	0.000	-0.400	0.0000	0.000
18	2.100	-0.563	-0.1548	-9.775
19	4.200	-1.050	-0.3095	-19.109

TRAZADO DE TENDONES

Titulo: LAV. Gelida. Puentes empujados. Pretensado de servicio.

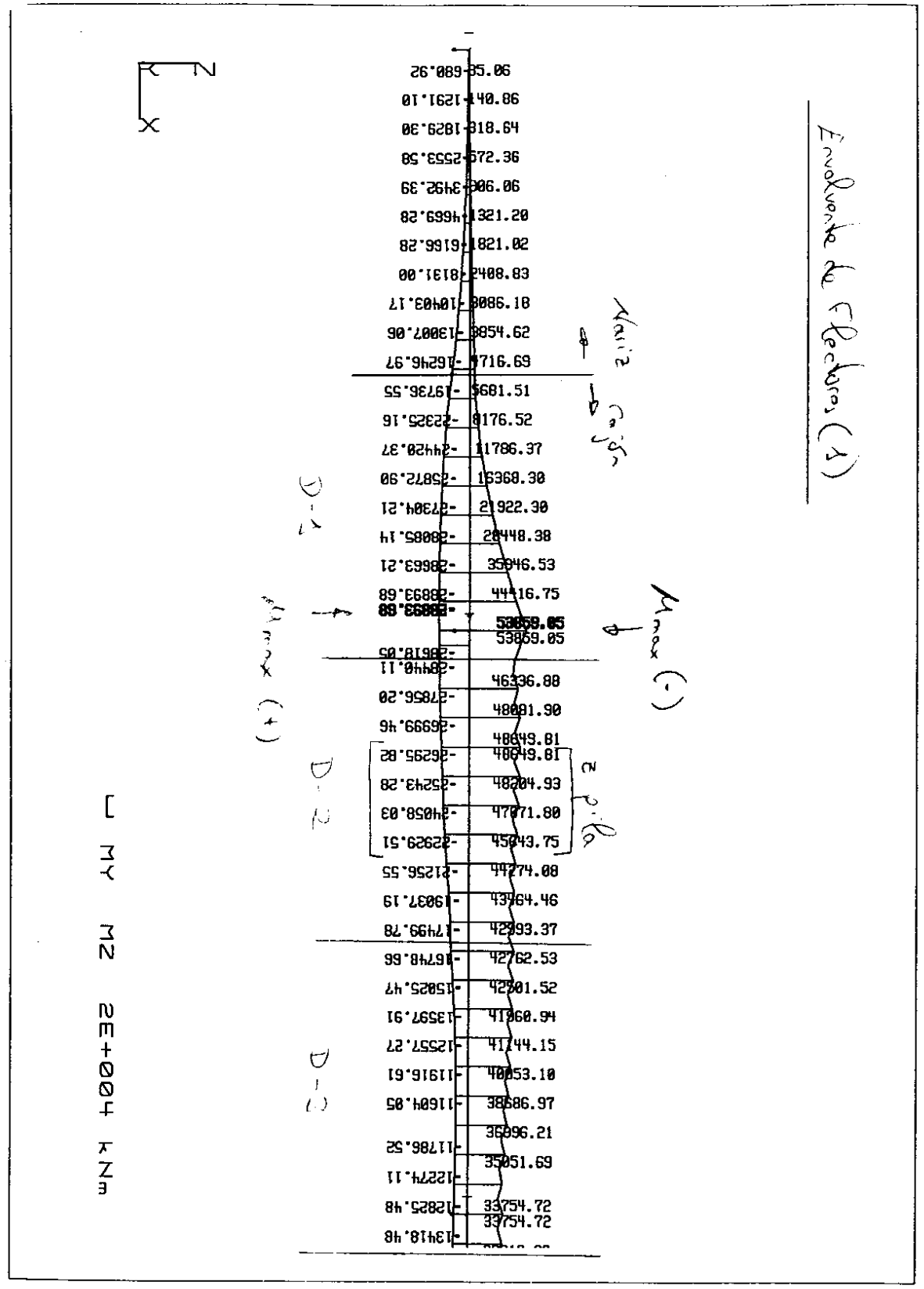
Tendón: 2 **Tramo:** Vano 2 - A

longitud:	4.200		y=Ax^2+C
ord. tan=0:	-0.740	A=	-0.04024943
ord. final:	-1.450	C=	-0.740

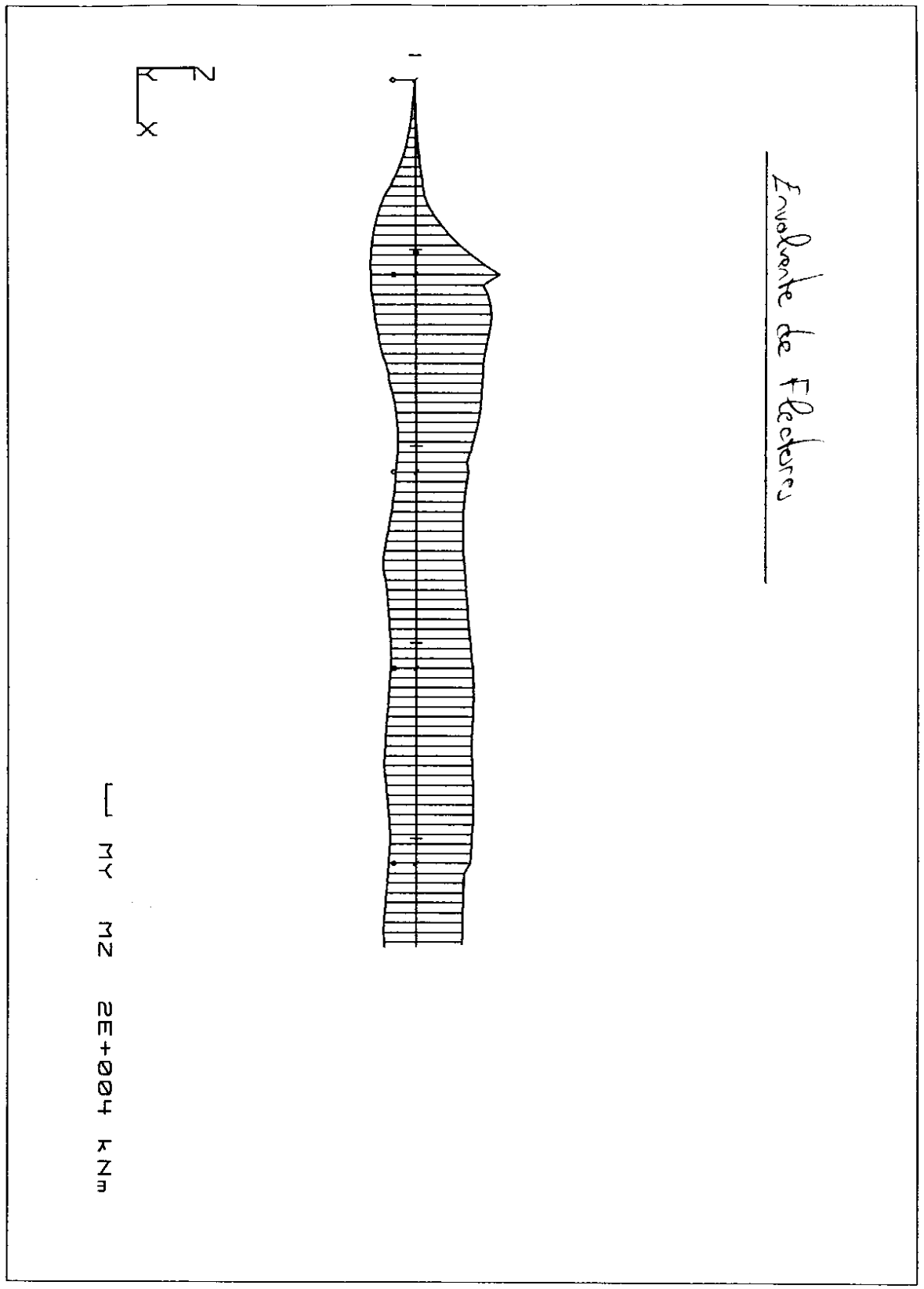
	X	Y	Pendiente	Angulo (g)
17	0.000	-0.740	0.0000	0.000
18	2.100	-0.918	-0.1690	-10.661
19	4.200	-1.450	-0.3381	-20.756

3.3. ANÁLISIS DEL TABLERO DURANTE EMPUJE

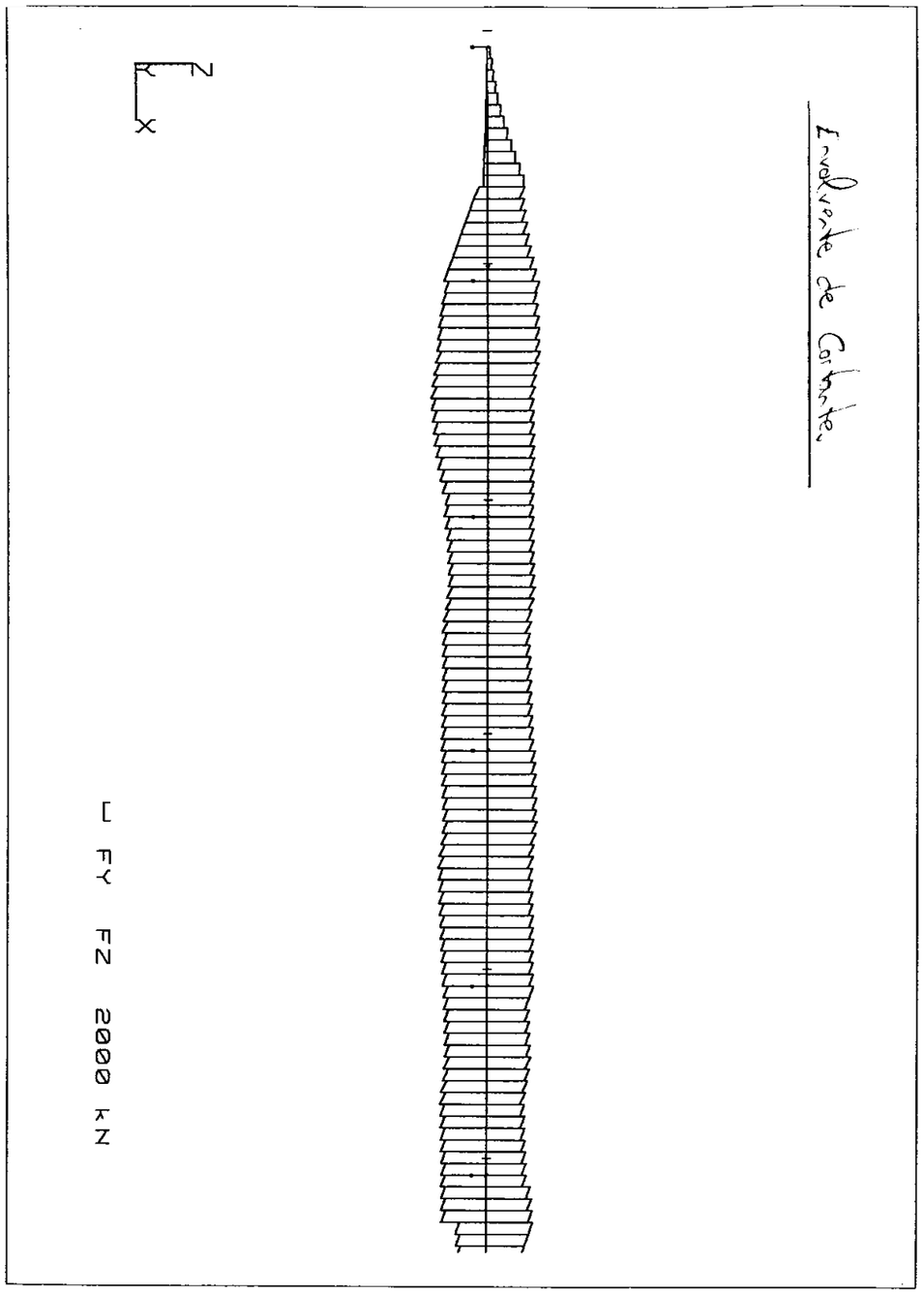
3.3.1. Envolventes de esfuerzos



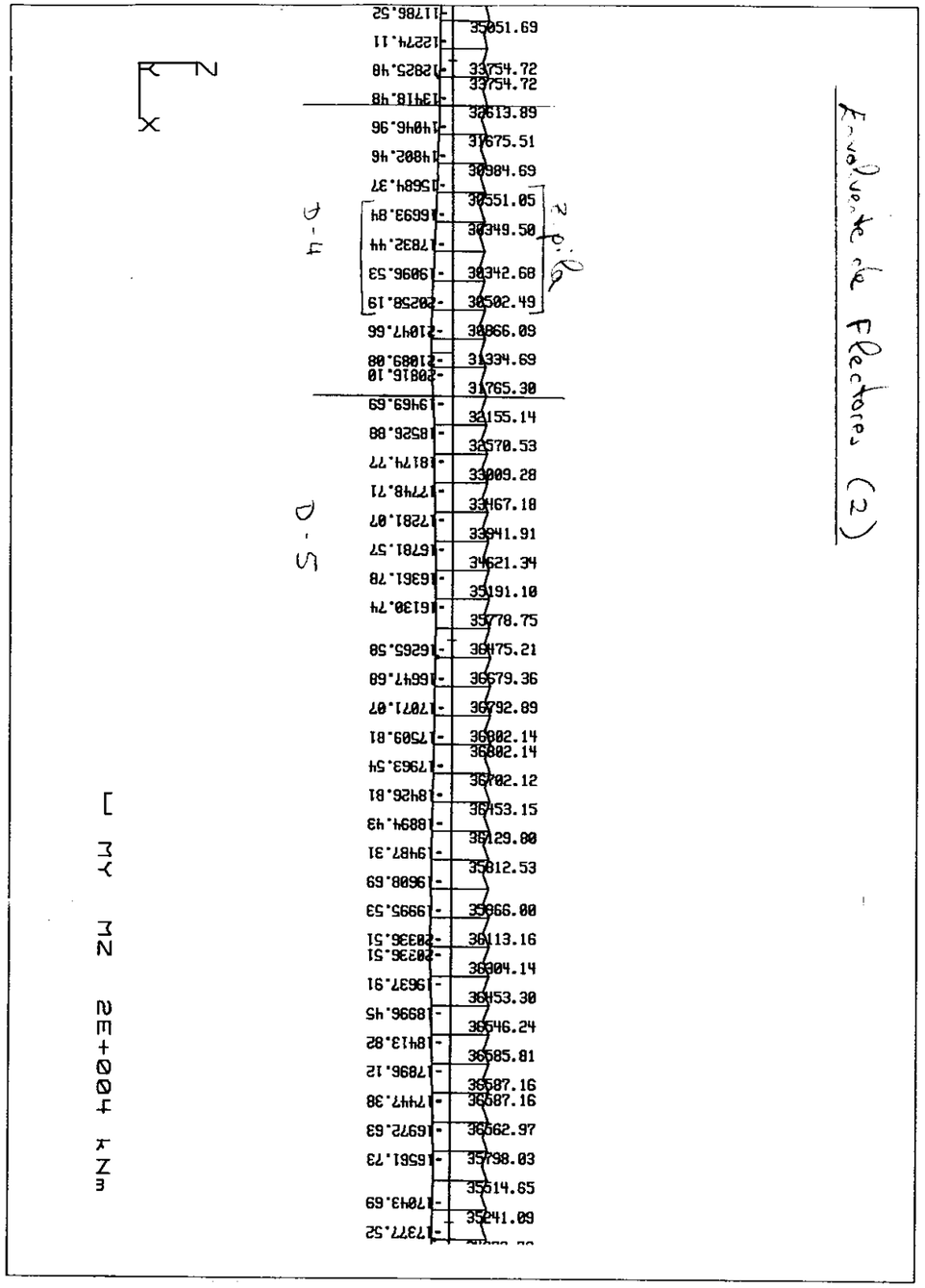
Fecha: 5-02-2002	Hora: 18:16:56	Página: 686	
ROBOTV6 v. 4.4 754 (c) Copyright RoboBAT 1985 - 1999 (GELEMPU) PORTICO ESPACIAL: , Escala= 1:440			
Caso : #2 : CASOS CARGA ACTIVOS: 1 201 301 ... Valores extremos [kN, kNm, m]	Elem:	Pos:	Compon:
MY = 5.39E+004	8	1	21



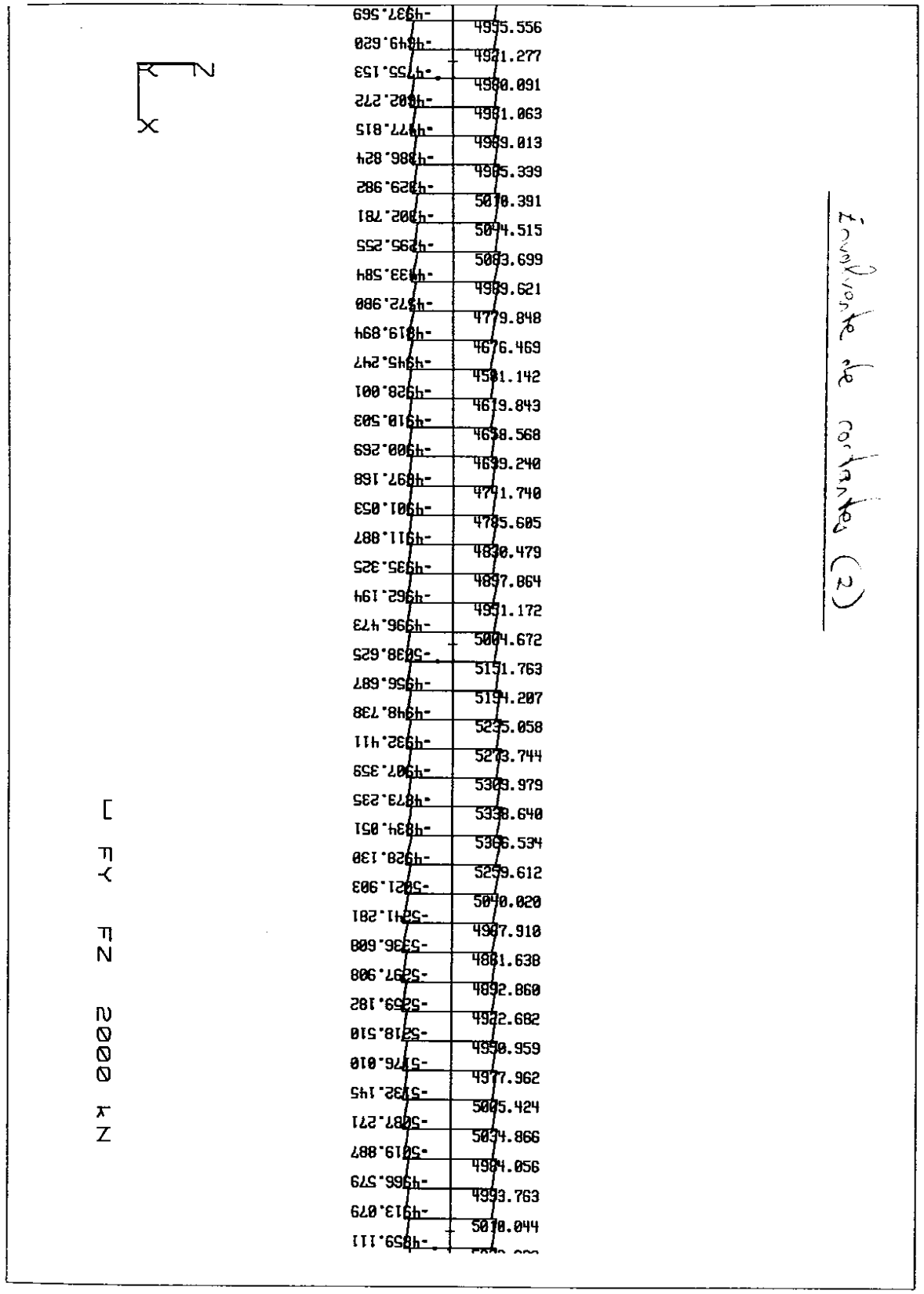
Fecha: 5-02-2002	Hora: 18:10:07	Página: 685	
ROBOTV6 v. 4.4 754 (c) Copyright RoboBAT 1985 - 1999 (GELEMPU) PORTICO ESPACIAL: , Escala= 1:1300			
Caso : #2 : CASOS CARGA ACTIVOS: 1 201 301 ... Valores extremos [kN, kNm, m]	Elem:	Pos:	Compon:
MY = 5.39E+004	8	1	21



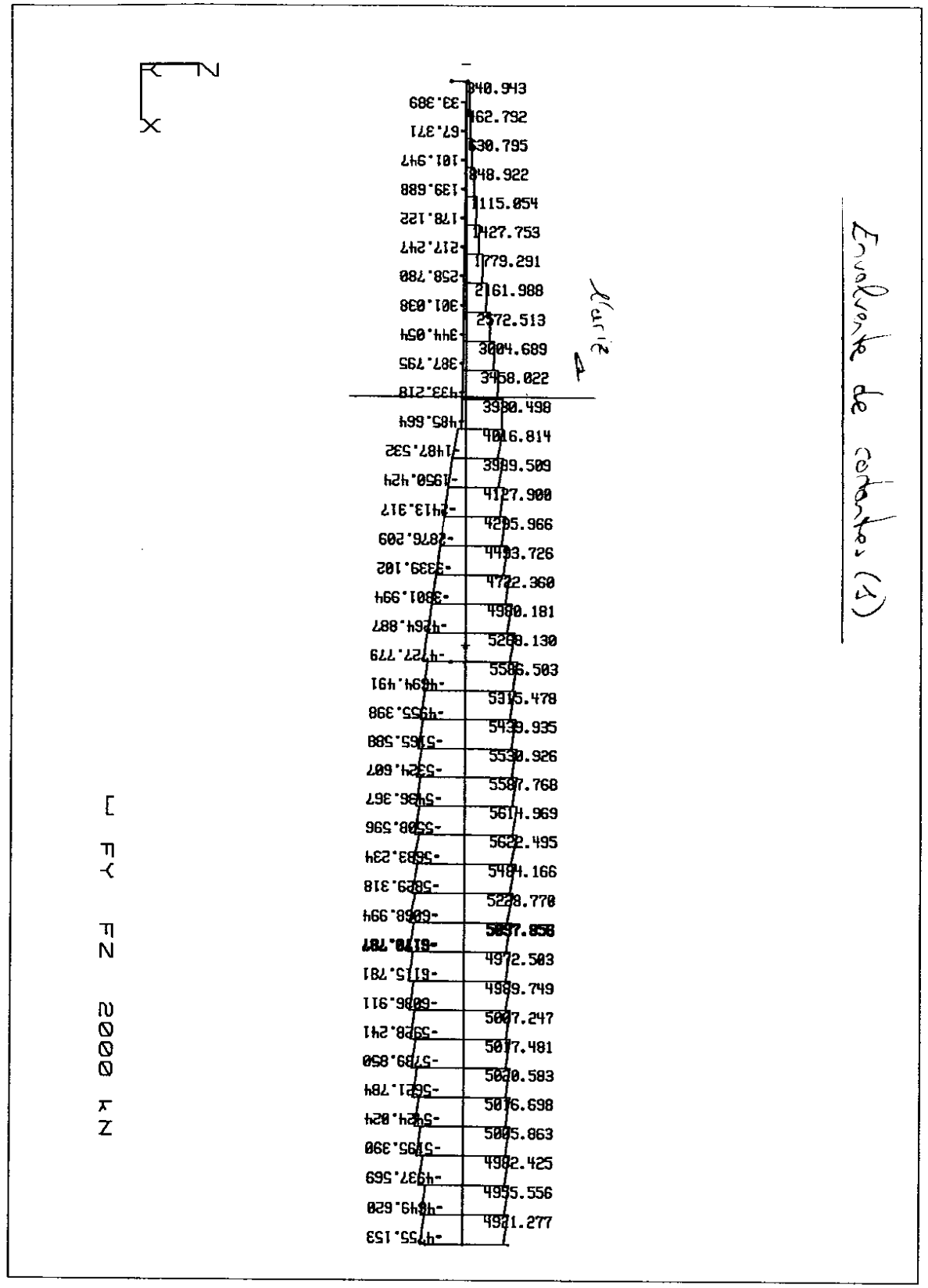
Fecha: 5-02-2002	Hora: 18:30:19	Página: 690	
ROBOTV6 v. 4.4 754 (c) Copyright RoboBAT 1985 - 1999 (GELEMPU) PORTICO ESPACIAL: , Escala= 1:1100			
Caso : #2 : CASOS CARGA ACTIVOS: 1 201 301 ... Valores extremos [kN, kNm, m]	Elem:	Pos:	Compon:
FZ = 6.17E+003	18	1	11



Fecha: 5-02-2002	Hora: 18:24:38	Página: 687	
ROBOTV6 v. 4.4 754 (c) Copyright RoboBAT 1985 - 1999 (GELEMPU) PORTICO ESPACIAL: , Escala= 1:440			
Caso : #2 : CASOS CARGA ACTIVOS: 1 201 301 ... Valores extremos [kN, kNm, m]	Elem:	Pos:	Compon:
MY = 5.39E+004	8	1	21



Fecha: 5-02-2002	Hora: 18:26:49	Página: 688	
ROBOTV6 v. 4.4 754 (c) Copyright RoboBAT 1985 - 1999 (GELEMPU) PORTICO ESPACIAL: , Escala= 1:440			
Caso : #2 : CASOS CARGA ACTIVOS: 1 201 301 ... Valores extremos [kN, kNm, m]	Elem:	Pos:	Compon:
FZ = 6.17E+003	18	1	11



Fecha: 5-02-2002	Hora: 18:28:13	Página: 689	
ROBOTV6 v. 4.4 754 (c) Copyright RoboBAT 1985 - 1999 (GELEMPU) PORTICO ESPACIAL: , Escala= 1:440			
Caso : #2 : CASOS CARGA ACTIVOS: 1 201 301 ... Valores extremos [kN, kNm, m]	Elem:	Pos:	Compon:
FZ = 6.17E+003	18	1	11

ROBOTV6 v. 4.4 | 754 | Página: 786
(c) RoboBAT | c:\a\gelempu | Fecha: 5-02-2002
Proyecto: | modificación de carga: 5-02-2002 | Hora: 20:13:24

Especificación de esfuerzos

Resultados individuales

Convención de señales - fuerzas internas

Elemento 201A212
1A212
Nudo todo
1A212
Caso 1A2001CA200 301A2101CA200
1A2001CA200 301A2101CA200

elariz de Lanzamiento

Elem.	Nudo	Caso	FZ (kN)	MY (kNm)
201	201	1	340.943>>	0.00
201	201	2101	0.000<<	0.00
201	201	2101	0.000	0.00>>
201	201	801	0.000	0.00<<
201	202	1	307.554>>	680.92
201	202	2101	-33.389<<	-35.06
201	202	1	307.554	680.92>>
201	202	1001	-33.389	-35.06<<
202	202	201	462.792>>	-35.06
202	202	2101	-33.389<<	-35.06
202	202	1	307.554	680.92>>
202	202	1801	-33.389	-35.06<<
202	203	201	428.809>>	901.12
202	203	2101	-67.371<<	-140.86
202	203	1	273.571	1291.10>>
202	203	2101	-67.371	-140.86<<
203	203	301	630.795>>	-140.86
203	203	1901	-67.371<<	-140.86
203	203	1	273.571	1291.10>>
203	203	2101	-67.371	-140.86<<
203	204	301	596.219>>	1147.51
203	204	1901	-101.947<<	-318.64
203	204	1	238.995	1829.30>>
203	204	2101	-101.947	-318.64<<
204	204	401	848.922>>	-318.64
204	204	901	-101.947<<	-318.64
204	204	1	238.995	1829.30>>
204	204	2101	-101.947	-318.64<<
204	205	401	811.181>>	1424.47
204	205	901	-139.688<<	-572.36
204	205	201	356.493	2553.58>>
204	205	1801	-139.688	-572.36<<
205	205	501	1115.054>>	-572.36
205	205	2101	-139.688<<	-572.36
205	205	201	356.493	2553.58>>
205	205	1801	-139.688	-572.36<<
205	206	501	1076.621>>	1728.90
205	206	2101	-178.122<<	-906.06
205	206	301	520.045	3492.39>>
205	206	2101	-178.122	-906.06<<
206	206	601	1427.753>>	-906.06
206	206	2101	-178.122<<	-906.06
206	206	301	520.045	3492.39>>

ROBOTV6 v. 4.4 | 754 | Página: 787
(c) RoboBAT | c:\a\gelempu | Fecha: 5-02-2002
Proyecto: | modificación de carga: 5-02-2002 | Hora: 20:13:29

Especificación de esfuerzos

Elem.	Nudo	Caso	FZ (kN)	MY (kNm)
206	206	2101	-178.122	-906.06<<
206	207	601	1388.627>>	2051.14
206	207	2101	-217.247<<	-1321.20
206	207	401	733.622	4669.28>>
206	207	2101	-217.247	-1321.20<<
207	207	701	1779.291>>	-1321.20
207	207	2101	-217.247<<	-1321.20
207	207	401	733.622	4669.28>>
207	207	2101	-217.247	-1321.20<<
207	208	701	1737.758>>	2371.71
207	208	2101	-258.780<<	-1821.02
207	208	401	692.089	6166.28>>
207	208	2101	-258.780	-1821.02<<
208	208	801	2161.988>>	-1821.02
208	208	2101	-258.780<<	-1821.02
208	208	401	692.089	6166.28>>
208	208	2101	-258.780	-1821.02<<
208	209	801	2119.730>>	2674.78
208	209	2101	-301.038<<	-2408.83
208	209	501	953.705	8131.00>>
208	209	2101	-301.038	-2408.83<<
209	209	901	2572.513>>	-2408.83
209	209	1201	-301.038<<	-2408.83
209	209	501	953.705	8131.00>>
209	209	2101	-301.038	-2408.83<<
209	210	901	2529.497>>	2948.28
209	210	1201	-344.054<<	-3086.18
209	210	601	1261.821	10403.17>>
209	210	2101	-344.054	-3086.18<<
210	210	1001	3004.689>>	-3086.18
210	210	1801	-344.054<<	-3086.18
210	210	601	1261.821	10403.17>>
210	210	2101	-344.054	-3086.18<<
210	211	1001	2960.947>>	3177.74
210	211	1801	-387.795<<	-3854.62
210	211	601	1218.079	13007.06>>
210	211	2101	-387.795	-3854.62<<
211	211	1101	3458.022>>	-3854.62
211	211	1501	-387.795<<	-3854.62
211	211	601	1218.079	13007.06>>
211	211	2101	-387.795	-3854.62<<
211	212	1101	3412.599>>	3359.53
211	212	1501	-433.218<<	-4716.69
211	212	701	1563.320	16246.97>>
211	212	2101	-433.218	-4716.69<<
212	212	1201	3930.498>>	-4716.69
212	212	1501	-433.218<<	-4716.69
212	212	701	1563.320	16246.97>>
212	212	2101	-433.218	-4716.69<<
212	1	1201	3878.052>>	3482.29
212	1	1501	-485.664<<	-5681.51
212	1	801	1935.104	19736.55>>

ROBOTV6 v. 4.4 | 754 | Página: 788
(c) RoboBAT | c:\a\gelempu | Fecha: 5-02-2002
Proyecto: | modificación de carga: 5-02-2002 | Hora: 20:13:35

Especificación de esfuerzos

Elem.	Nudo	Caso	FZ (kN)	MY (kNm)
212	1	2101	-485.664	-5681.51<<

ROBOTV6 v. 4.4 | 754 | Página: 769
(c) RoboBAT | c:\a\gelempu | Fecha: 5-02-2002
Proyecto: | modificación de carga: 5-02-2002 | Hora: 20:10:38

Especificación de esfuerzos

Resultados individuales

Convención de señales - fuerzas internas

Elemento 1A104
1A212
Nudo todo
1A212
Caso 1A2001CA200 301A2101CA200
1A2001CA200 301A2101CA200

Cajón de Hormigón

Elem.	Nudo	Caso	FZ (kN)	MY (kNm)
1	1	1301	4016.814>>	-5681.51
1	1	1501	-888.664<<	-5681.51
1	1	801	1532.104	19736.55>>
1	1	2101	-888.664	-5681.51<<
1	2	1301	3417.947>>	2124.99
1	2	1501	-1487.532<<	-8176.52
1	2	801	933.236	22325.16>>
1	2	1801	-1487.532	-8176.52<<
2	2	1401	3989.509>>	-8176.52
2	2	1501	-1487.532<<	-8176.52
2	2	801	933.236	22325.16>>
2	2	1501	-1487.532	-8176.52<<
2	3	1401	3526.617>>	-284.59
2	3	1501	-1950.424<<	-11786.37
2	3	901	923.127	24420.37>>
2	3	1501	-1950.424	-11786.37<<
3	3	1501	4127.900>>	-11786.37
3	3	1601	-1950.424<<	-11786.37
3	3	901	923.127	24420.37>>
3	3	1501	4127.900	-11786.37<<
3	4	1501	3665.008>>	-3603.82
3	4	1601	-2413.317<<	-16368.30
3	4	901	460.234	25872.90>>
3	4	1601	-2413.317	-16368.30<<
4	4	1601	4295.966>>	-16368.30
4	4	1801	-2413.317<<	-16368.30
4	4	901	460.234	25872.90>>
4	4	1601	4295.966	-16368.30<<
4	5	1601	3833.074>>	-7832.81
4	5	1801	-2876.209<<	-21922.30
4	5	1001	472.533	27304.21>>
4	5	1801	-2876.209	-21922.30<<
5	5	1701	4493.726>>	-21922.30
5	5	1801	-2876.209<<	-21922.30
5	5	1001	472.533	27304.21>>
5	5	1801	-2876.209	-21922.30<<
5	6	1701	4030.834>>	-12971.51
5	6	1801	-3339.102<<	-28448.38
5	6	1101	506.716	28085.14>>
5	6	1801	-3339.102	-28448.38<<
6	6	1801	4722.360>>	-28448.38
6	6	1901	-3339.102<<	-28448.38
6	6	1101	506.716	28085.14>>

ROBOTV6 v. 4.4 | 754 | Página: 770
(c) RoboBAT | c:\a\gelempu | Fecha: 5-02-2002
Proyecto: | modificación de carga: 5-02-2002 | Hora: 20:10:42

Especificación de esfuerzos

Elem.	Nudo	Caso	FZ (kN)	MY (kNm)
6	6	1801	4722.360	-28448.38<<
6	7	1801	4259.468>>	-19017.46
6	7	1901	-3801.994<<	-35946.53
6	7	1101	43.824	28663.21>>
6	7	1901	-3801.994	-35946.53<<
7	7	1901	4980.181>>	-35946.53
7	7	2001	-3801.994<<	-35946.53
7	7	1101	43.824	28663.21>>
7	7	1901	4980.181	-35946.53<<
7	8	1901	4517.288>>	-25974.19
7	8	2001	-4264.887<<	-44416.75
7	8	1201	98.830	28893.68>>
7	8	2001	-4264.887	-44416.75<<
8	8	2001	5268.130>>	-44416.75
8	8	2101	-4264.887<<	-44416.75
8	8	1201	98.830	28893.68>>
8	8	2001	5268.130	-44416.75<<
8	9	2001	4805.237>>	-33839.72
8	9	2101	-4727.779<<	-53859.05
8	9	1201	-364.063	28615.18>>
8	9	2101	-4727.779	-53859.05<<
9	9	2101	5586.503>>	-53859.05
9	9	201	-4231.598<<	-34061.44
9	9	1201	-364.063	28615.18>>
9	9	2101	5586.503	-53859.05<<
9	10	2101	5123.611>>	-42613.43
9	10	201	-4694.491<<	-43433.83
9	10	1301	-285.194	28440.11>>
9	10	201	-4694.491	-43433.83<<
10	10	201	5315.478>>	-43433.83
10	10	301	-4492.505<<	-36416.58
10	10	1301	-285.194	28440.11>>
10	10	201	5315.478	-43433.83<<
10	11	201	4852.585>>	-32757.36
10	11	301	-4955.398<<	-46336.88
10	11	1401	-176.523	27856.20>>
10	11	301	-4955.398	-46336.88<<
11	11	301	5439.935>>	-46336.88
11	11	401	-4702.695<<	-37720.20
11	11	1401	-176.523	27856.20>>
11	11	301	5439.935	-46336.88<<
11	12	301	4977.043>>	-35399.05
11	12	401	-5165.588<<	-48081.90
11	12	1401	-639.416	26999.46>>
11	12	401	-5165.588	-48081.90<<
12	12	401	5530.926>>	-48081.90
12	12	501	-4861.714<<	-37954.17
12	12	1401	-639.416	26999.46>>
12	12	401	5530.926	-48081.90<<
12	13	401	5068.034>>	-36952.99
12	13	501	-5324.607<<	-48649.81
12	13	1501	-501.025	26295.82>>

M(+), max
nudo 8, fase 12

M(-), max
nudo 9, fase 21

ROBOTV6 v. 4.4 | 754 | Página: 771
(c) RoboBAT | c:\a\gelempu | Fecha: 5-02-2002
Proyecto: | modificación de carga: 5-02-2002 | Hora: 20:10:49

Especificación de esfuerzos

Elem.	Nudo	Caso	FZ (kN)	MY (kNm)
12	13	501	-5324.607	-48649.81<<
13	13	501	5587.768>>	-48649.81
13	13	601	-4973.475<<	-37274.59
13	13	1501	-501.025	26295.82>>
13	13	501	5587.768	-48649.81<<
13	14	501	5124.876>>	-37401.54
13	14	601	-5436.367<<	-48204.93
13	14	1601	-332.959	25243.28>>
13	14	601	-5436.367	-48204.93<<
14	14	601	5614.969>>	-48204.93
14	14	701	-5045.704<<	-35989.78
14	14	1601	-332.959	25243.28>>
14	14	601	5614.969	-48204.93<<
14	15	601	5152.077>>	-36899.53
14	15	701	-5508.596<<	-47071.80
14	15	1601	-795.851	24058.03>>
14	15	701	-5508.596	-47071.80<<
15	15	701	5622.495>>	-47071.80
15	15	801	-5084.367<<	-34337.77
15	15	1601	-795.851	24058.03>>
15	15	701	5622.495	-47071.80<<
15	16	701	5023.628>>	-35893.37
15	16	801	-5683.234<<	-45643.75
15	16	1701	-734.066	22929.51>>
15	16	801	-5683.234	-45643.75<<
16	16	801	5484.166>>	-45643.75
16	16	901	-5230.451<<	-32661.32
16	16	1701	-734.066	22929.51>>
16	16	801	5484.166	-45643.75<<
16	17	801	4885.299>>	-34755.82
16	17	901	-5829.318<<	-44274.08
16	17	1801	-641.407	21256.55>>
16	17	901	-5829.318	-44274.08<<
17	17	901	5228.770>>	-44274.08
17	17	1001	-5470.127<<	-31348.39
17	17	1801	-757.407	21256.55>>
17	17	901	5228.770	-44274.08<<
17	18	901	4629.903>>	-33922.48
17	18	1001	-6068.994<<	-43464.46
17	18	1801	-1356.275	19037.19>>
17	18	1001	-6068.994	-43464.46<<
18	18	1001	5097.856>>	-43464.46
18	18	1101	-5571.919<<	-30663.53
18	18	1801	-1356.275	19037.19>>
18	18	1001	5097.856	-43464.46<<
18	19	1001	4498.989>>	-33387.78
18	19	1101	-6170.787<<	-42993.37
18	19	1	-126.228	17499.78>>
18	19	1101	-6170.787	-42993.37<<
19	19	1101	4972.503>>	-42993.37
19	19	1201	-5652.888<<	-30405.43
19	19	1	-126.228	17499.78>>

ROBOTV6 v. 4.4 | 754 | Página: 772
(c) RoboBAT | c:\a\gelempu | Fecha: 5-02-2002
Proyecto: | modificación de carga: 5-02-2002 | Hora: 20:10:55

Especificación de esfuerzos

Elem.	Nudo	Caso	FZ (kN)	MY (kNm)
19	19	1101	4972.503	-42993.37<<
19	20	1101	4509.610>>	-33037.15
19	20	1201	-6115.781<<	-42762.53
19	20	1	-589.120	16748.66>>
19	20	1201	-6115.781	-42762.53<<
20	20	1201	4989.749>>	-42762.53
20	20	1301	-5574.019<<	-30310.04
20	20	1	-589.120	16748.66>>
20	20	1201	4989.749	-42762.53<<
20	21	1201	4526.857>>	-32770.10
20	21	1301	-6036.911<<	-42501.52
20	21	1	-1052.013	15025.47>>
20	21	1301	-6036.911	-42501.52<<
21	21	1301	5007.247>>	-42501.52
21	21	1401	-5465.348<<	-29997.67
21	21	1	-1052.013	15025.47>>
21	21	1301	5007.247	-42501.52<<
21	22	1301	4544.355>>	-32472.33
21	22	1401	-5928.241<<	-41960.94
21	22	201	-899.132	13597.91>>
21	22	1401	-5928.241	-41960.94<<
22	22	1401	5017.481>>	-41960.94
22	22	1501	-5326.957<<	-29471.51
22	22	201	-899.132	13597.91>>
22	22	1401	5017.481	-41960.94<<
22	23	1401	4554.589>>	-31910.26
22	23	1501	-5789.850<<	-41144.15
22	23	401	-220.791	12557.27>>
22	23	1501	-5789.850	-41144.15<<
23	23	1501	5020.583>>	-41144.15
23	23	1601	-5158.891<<	-28733.39
23	23	401	-220.791	12557.27>>
23	23	1501	5020.583	-41144.15<<
23	24	1501	4557.690>>	-31086.97
23	24	1601	-5621.784<<	-40053.10
23	24	501	-163.950	11916.61>>
23	24	1601	-5621.784	-40053.10<<
24	24	1601	5016.698>>	-40053.10
24	24	1701	-4961.131<<	-27782.56
24	24	501	-163.950	11916.61>>
24	24	1601	5016.698	-40053.10<<
24	25	1601	4553.805>>	-30004.07
24	25	1701	-5424.024<<	-38686.97
24	25	601	-136.748	11604.05>>
24	25	1701	-5424.024	-38686.97<<
25	25	1701	5005.863>>	-38686.97
25	25	1801	-4732.497<<	-26571.93
25	25	601	-136.748	11604.05>>
25	25	1701	5005.863	-38686.97<<
25	26	1701	4542.970>>	-28660.69
25	26	1801	-5195.390<<	-36996.21
25	26	701	-129.222	11525.24>>

ROBOTV6 v. 4.4 | 754 | Página: 773
(c) RoboBAT | c:\a\gelempu | Fecha: 5-02-2002
Proyecto: | modificación de carga: 5-02-2002 | Hora: 20:11:02

Especificación de esfuerzos

Elem.	Nudo	Caso	FZ (kN)	MY (kNm)
25	26	1801	-5195.390	-36996.21<<
26	26	1801	4982.425>>	-36996.21
26	26	1901	-4474.677<<	-25168.83
26	26	701	-129.222	11525.24>>
26	26	1801	4982.425	-36996.21<<
26	27	1801	4519.532>>	-27019.16
26	27	1901	-4937.569<<	-35051.69
26	27	901	327.895	11786.52>>
26	27	1901	-4937.569	-35051.69<<
27	27	1901	4955.556>>	-35051.69
27	27	2001	-4186.728<<	-23535.67
27	27	901	327.895	11786.52>>
27	27	1901	4955.556	-35051.69<<
27	28	1901	4492.663>>	-25131.06
27	28	2001	-4649.620<<	-32813.84
27	28	1001	332.956	12274.11>>
27	28	2001	-4649.620	-32813.84<<
28	28	2001	4921.277>>	-32813.84
28	28	1	-4292.261<<	-24254.94
28	28	1001	332.956	12274.11>>
28	28	2001	4921.277	-32813.84<<
28	29	2001	4458.384>>	-22965.20
28	29	1	-4755.153<<	-33754.72
28	29	1101	343.578	12825.48>>
28	29	1	-4755.153	-33754.72<<
29	29	1	4960.091>>	-33754.72
29	29	201	-4139.380<<	-23435.15
29	29	1101	343.578	12825.48>>
29	29	1	4960.091	-33754.72<<
29	30	1	4497.199>>	-23824.57
29	30	201	-4602.272<<	-32613.89
29	30	1201	360.824	13418.48>>
29	30	201	-4602.272	-32613.89<<
30	30	201	4961.063>>	-32613.89
30	30	301	-4014.922<<	-22758.14
30	30	1201	360.824	13418.48>>
30	30	201	4961.063	-32613.89<<
30	31	201	4498.171>>	-22681.69
30	31	301	-4477.815<<	-31675.51
30	31	1301	378.322	14046.96>>
30	31	301	-4477.815	-31675.51<<
31	31	301	4969.013>>	-31675.51
31	31	401	-3923.931<<	-22258.40
31	31	1301	378.322	14046.96>>
31	31	301	4969.013	-31675.51<<
31	32	301	4506.120>>	-21726.62
31	32	401	-4386.824<<	-30984.69
31	32	1401	388.556	14802.46>>
31	32	401	-4386.824	-30984.69<<
32	32	401	4985.339>>	-30984.69
32	32	501	-3867.090<<	-21944.12
32	32	1401	388.556	14802.46>>

ROBOTV6 v. 4.4 | 754 | Página: 774
(c) RoboBAT | c:\a\gelempu | Fecha: 5-02-2002
Proyecto: | modificación de carga: 5-02-2002 | Hora: 20:11:08

Especificación de esfuerzos

Elem.	Nudo	Caso	FZ (kN)	MY (kNm)
32	32	401	4985.339	-30984.69<<
32	33	401	4522.447>>	-21001.52
32	33	501	-4329.982<<	-30551.05
32	33	1501	391.657	15684.37>>
32	33	501	-4329.982	-30551.05<<
33	33	501	5010.391>>	-30551.05
33	33	601	-3839.888<<	-21799.69
33	33	1501	391.657	15684.37>>
33	33	501	5010.391	-30551.05<<
33	34	501	4547.499>>	-20515.26
33	34	601	-4302.781<<	-30349.50
33	34	1601	387.772	16693.84>>
33	34	601	-4302.781	-30349.50<<
34	34	601	5044.515>>	-30349.50
34	34	701	-3832.363<<	-21752.08
34	34	1601	387.772	16693.84>>
34	34	601	5044.515	-30349.50<<
34	35	601	4581.622>>	-20242.05
34	35	701	-4295.255<<	-30286.08
34	35	1701	376.938	17832.44>>
34	35	701	-4295.255	-30286.08<<
35	35	701	5083.699>>	-30286.08
35	35	801	-3834.716<<	-21660.97
35	35	1701	376.938	17832.44>>
35	35	701	5083.699	-30286.08<<
35	36	701	4484.831>>	-20239.12
35	36	801	-4433.584<<	-30342.68
35	36	1901	653.548	19096.53>>
35	36	801	-4433.584	-30342.68<<
36	36	801	4989.621>>	-30342.68
36	36	901	-3974.113<<	-21528.05
36	36	1901	653.548	19096.53>>
36	36	801	4989.621	-30342.68<<
36	37	801	4390.753>>	-20493.29
36	37	901	-4572.980<<	-30502.49
36	37	2001	483.294	20258.19>>
36	37	901	-4572.980	-30502.49<<
37	37	901	4779.848>>	-30502.49
37	37	1001	-4221.026<<	-21373.12
37	37	2001	367.294	20258.19>>
37	37	901	4779.848	-30502.49<<
37	38	901	4180.980>>	-21093.63
37	38	1001	-4819.894<<	-30866.09
37	38	2101	189.168	21047.66>>
37	38	1001	-4819.894	-30866.09<<
38	38	1001	4676.469>>	-30866.09
38	38	1101	-4346.380<<	-21578.48
38	38	2101	189.168	21047.66>>
38	38	1001	4676.469	-30866.09<<
38	39	1001	4077.601>>	-21674.32
38	39	1101	-4945.247<<	-31334.69
38	39	2101	-409.700	20816.10>>

ROBOTV6 v. 4.4 | 754 | Página: 775
(c) RoboBAT | c:\a\gelempu | Fecha: 5-02-2002
Proyecto: | modificación de carga: 5-02-2002 | Hora: 20:11:15

Especificación de esfuerzos

Elem.	Nudo	Caso	FZ (kN)	MY (kNm)
38	39	1101	-4945.247	-31334.69<<
39	39	1101	4581.142>>	-31334.69
39	39	1201	-4465.109<<	-21902.54
39	39	2101	-409.700	20816.10>>
39	39	1101	4581.142	-31334.69<<
39	40	1101	4118.250>>	-22200.33
39	40	1201	-4928.001<<	-31765.30
39	40	2101	-872.592	19469.69>>
39	40	1201	-4928.001	-31765.30<<
40	40	1201	4619.843>>	-31765.30
40	40	1301	-4447.610<<	-22329.12
40	40	2101	-872.592	19469.69>>
40	40	1201	4619.843	-31765.30<<
40	41	1201	4156.950>>	-22549.67
40	41	1301	-4910.503<<	-32155.14
40	41	301	-319.812	18526.88>>
40	41	1301	-4910.503	-32155.14<<
41	41	1301	4658.568>>	-32155.14
41	41	1401	-4437.376<<	-22766.00
41	41	301	-319.812	18526.88>>
41	41	1301	4658.568	-32155.14<<
41	42	1301	4195.676>>	-22858.19
41	42	1401	-4900.269<<	-32570.53
41	42	401	-303.486	18174.77>>
41	42	1401	-4900.269	-32570.53<<
42	42	1401	4699.240>>	-32570.53
42	42	1501	-4434.275<<	-23211.27
42	42	401	-303.486	18174.77>>
42	42	1401	4699.240	-32570.53<<
42	43	1401	4236.348>>	-23188.16
42	43	1501	-4897.168<<	-33009.28
42	43	501	-278.434	17748.71>>
42	43	1501	-4897.168	-33009.28<<
43	43	1501	4741.740>>	-33009.28
43	43	1601	-4438.160<<	-23661.01
43	43	501	-278.434	17748.71>>
43	43	1501	4741.740	-33009.28<<
43	44	1501	4278.847>>	-23537.67
43	44	1601	-4901.053<<	-33467.18
43	44	601	-244.310	17281.07>>
43	44	1601	-4901.053	-33467.18<<
44	44	1601	4785.605>>	-33467.18
44	44	1701	-4448.995<<	-24112.98
44	44	601	-244.310	17281.07>>
44	44	1601	4785.605	-33467.18<<
44	45	1601	4322.713>>	-23903.45
44	45	1701	-4911.887<<	-33941.91
44	45	701	-205.126	16781.57>>
44	45	1701	-4911.887	-33941.91<<
45	45	1701	4830.479>>	-33941.91
45	45	1801	-4472.433<<	-24743.19
45	45	701	-205.126	16781.57>>

ROBOTV6 v. 4.4 | 754 | Página: 776
(c) RoboBAT | c:\a\gelempu | Fecha: 5-02-2002
Proyecto: | modificación de carga: 5-02-2002 | Hora: 20:11:22

Especificación de esfuerzos

Elem.	Nudo	Caso	FZ (kN)	MY (kNm)
45	45	1701	4830.479	-33941.91<<
45	46	1701	4367.586>>	-24283.94
45	46	1801	-4935.325<<	-34621.34
45	46	801	-163.230	16361.78>>
45	46	1801	-4935.325	-34621.34<<
46	46	1801	4897.864>>	-34621.34
46	46	1901	-4499.302<<	-25256.53
46	46	801	-163.230	16361.78>>
46	46	1801	4897.864	-34621.34<<
46	47	1801	4434.971>>	-24821.86
46	47	1901	-4962.194<<	-35191.10
46	47	901	-121.027	16130.74>>
46	47	1901	-4962.194	-35191.10<<
47	47	1901	4951.172>>	-35191.10
47	47	2001	-4533.581<<	-25772.19
47	47	901	-121.027	16130.74>>
47	47	1901	4951.172	-35191.10<<
47	48	1901	4488.279>>	-25279.68
47	48	2001	-4996.473<<	-35778.75
47	48	1001	-88.431	16023.34>>
47	48	2001	-4996.473	-35778.75<<
48	48	2001	5004.672>>	-35778.75
48	48	2101	-4575.732<<	-26296.23
48	48	1001	-88.431	16023.34>>
48	48	2001	5004.672	-35778.75<<
48	49	2001	4541.779>>	-25754.98
48	49	2101	-5038.625<<	-36391.30
48	49	1101	-47.783	16265.58>>
48	49	1	-4957.659	-36475.21<<
49	49	1	5151.763>>	-36475.21
49	49	201	-4493.795<<	-26756.35
49	49	1101	-47.783	16265.58>>
49	49	1	5151.763	-36475.21<<
49	50	1	4688.870>>	-26142.55
49	50	201	-4956.687<<	-36679.36
49	50	1201	-9.083	16647.68>>
49	50	201	-4956.687	-36679.36<<
50	50	201	5194.207>>	-36679.36
50	50	301	-4485.845<<	-26886.58
50	50	1201	-9.083	16647.68>>
50	50	201	5194.207	-36679.36<<
50	51	201	4731.315>>	-26257.56
50	51	301	-4948.738<<	-36792.89
50	51	1301	29.643	17071.07>>
50	51	301	-4948.738	-36792.89<<
51	51	301	5235.058>>	-36792.89
51	51	401	-4469.518<<	-26930.11
51	51	1301	29.643	17071.07>>
51	51	301	5235.058	-36792.89<<
51	52	301	4772.166>>	-26285.31
51	52	401	-4932.411<<	-36802.14
51	52	1401	70.315	17509.81>>

ROBOTV6 v. 4.4 | 754 | Página: 777
(c) RoboBAT | c:\a\gelempu | Fecha: 5-02-2002
Proyecto: | modificación de carga: 5-02-2002 | Hora: 20:11:29

Especificación de esfuerzos

Elem.	Nudo	Caso	FZ (kN)	MY (kNm)
51	52	401	-4932.411	-36802.14<<
52	52	401	5273.744>>	-36802.14
52	52	501	-4444.467<<	-26882.70
52	52	1401	70.315	17509.81>>
52	52	401	5273.744	-36802.14<<
52	53	401	4810.852>>	-26213.31
52	53	501	-4907.359<<	-36702.12
52	53	1501	112.815	17963.54>>
52	53	501	-4907.359	-36702.12<<
53	53	501	5309.979>>	-36702.12
53	53	601	-4410.343<<	-26705.40
53	53	1501	112.815	17963.54>>
53	53	501	5309.979	-36702.12<<
53	54	501	4847.086>>	-26037.20
53	54	601	-4873.235<<	-36453.15
53	54	1601	156.680	18426.81>>
53	54	601	-4873.235	-36453.15<<
54	54	601	5338.640>>	-36453.15
54	54	701	-4371.159<<	-26464.33
54	54	1601	156.680	18426.81>>
54	54	601	5338.640	-36453.15<<
54	55	601	4875.748>>	-25728.05
54	55	701	-4834.051<<	-36129.80
54	55	1701	201.554	18894.43>>
54	55	701	-4834.051	-36129.80<<
55	55	701	5366.534>>	-36129.80
55	55	801	-4329.262<<	-26092.27
55	55	1701	201.554	18894.43>>
55	55	701	5366.534	-36129.80<<
55	56	701	4767.666>>	-25488.89
55	56	801	-4928.130<<	-35812.53
55	56	1801	132.963	19487.31>>
55	56	801	-4928.130	-35812.53<<
56	56	801	5259.612>>	-35812.53
56	56	901	-4423.035<<	-25668.46
56	56	1801	132.963	19487.31>>
56	56	801	5259.612	-35812.53<<
56	57	801	4660.744>>	-25396.16
56	57	901	-5021.903<<	-35585.65
56	57	1901	50.296	19608.69>>
56	57	901	-5021.903	-35585.65<<
57	57	901	5040.020>>	-35585.65
57	57	1001	-4642.414<<	-25588.12
57	57	1901	-65.704	19608.69>>
57	57	901	5040.020	-35585.65<<
57	58	901	4441.153>>	-25630.41
57	58	1001	-5241.281<<	-35966.00
57	58	1	461.805	19995.53>>
57	58	1001	-5241.281	-35966.00<<
58	58	1001	4967.910>>	-35966.00
58	58	1101	-4737.741<<	-25535.09
58	58	1	461.805	19995.53>>

ROBOTV6 v. 4.4 | 754 | Página: 778
(c) RoboBAT | c:\a\gelempu | Fecha: 5-02-2002
Proyecto: | modificación de carga: 5-02-2002 | Hora: 20:11:35

Especificación de esfuerzos

Elem.	Nudo	Caso	FZ (kN)	MY (kNm)
58	58	1001	4967.910	-35966.00<<
58	59	1001	4369.042>>	-26162.20
58	59	1101	-5336.608<<	-36113.16
58	59	1	-137.062	20336.51>>
58	59	1101	-5336.608	-36113.16<<
59	59	1101	4861.638>>	-36113.16
59	59	1201	-4835.015<<	-25664.57
59	59	1	-137.062	20336.51>>
59	59	1101	4861.638	-36113.16<<
59	60	1101	4398.746>>	-26389.76
59	60	1201	-5297.908<<	-36304.14
59	60	201	-94.618	19637.91>>
59	60	1201	-5297.908	-36304.14<<
60	60	1201	4892.860>>	-36304.14
60	60	1301	-4796.290<<	-25895.06
60	60	201	-94.618	19637.91>>
60	60	1201	4892.860	-36304.14<<
60	61	1201	4429.968>>	-26515.17
60	61	1301	-5259.182<<	-36453.30
60	61	301	-53.767	18996.45>>
60	61	1301	-5259.182	-36453.30<<
61	61	1301	4922.682>>	-36453.30
61	61	1401	-4755.617<<	-26073.41
61	61	301	-53.767	18996.45>>
61	61	1301	4922.682	-36453.30<<
61	62	1301	4459.790>>	-26601.71
61	62	1401	-5218.510<<	-36546.24
61	62	401	-15.081	18413.82>>
61	62	1401	-5218.510	-36546.24<<
62	62	1401	4950.959>>	-36546.24
62	62	1501	-4713.118<<	-26202.22
62	62	401	-15.081	18413.82>>
62	62	1401	4950.959	-36546.24<<
62	63	1401	4488.067>>	-26635.26
62	63	1501	-5176.010<<	-36585.81
62	63	401	-477.973	17896.12>>
62	63	1501	-5176.010	-36585.81<<
63	63	1501	4977.962>>	-36585.81
63	63	1601	-4669.253<<	-26295.69
63	63	401	-477.973	17896.12>>
63	63	1501	4977.962	-36585.81<<
63	64	1501	4515.070>>	-26618.12
63	64	1601	-5132.145<<	-36587.16
63	64	501	-441.739	17447.38>>
63	64	1601	-5132.145	-36587.16<<
64	64	1601	5005.424>>	-36587.16
64	64	1701	-4624.379<<	-26365.74
64	64	501	-441.739	17447.38>>
64	64	1601	5005.424	-36587.16<<
64	65	1601	4542.532>>	-26561.80
64	65	1701	-5087.271<<	-36562.97
64	65	601	-413.077	16972.63>>

ROBOTV6 v. 4.4 | 754 | Página: 779
(c) RoboBAT | c:\a\gelempu | Fecha: 5-02-2002
Proyecto: | modificación de carga: 5-02-2002 | Hora: 20:11:42

Especificación de esfuerzos

Elem.	Nudo	Caso	FZ (kN)	MY (kNm)
64	65	1701	-5087.271	-36562.97<<
65	65	1701	5034.866>>	-36562.97
65	65	1801	-4556.994<<	-25742.31
65	65	601	-413.077	16972.63>>
65	65	1701	5034.866	-36562.97<<
65	66	1701	4571.973>>	-26475.79
65	66	1801	-5019.887<<	-35798.03
65	66	801	106.761	16561.73>>
65	66	1801	-5019.887	-35798.03<<
66	66	1801	4984.056>>	-35798.03
66	66	1901	-4503.686<<	-25570.87
66	66	801	106.761	16561.73>>
66	66	1801	4984.056	-35798.03<<
66	67	1801	4521.164>>	-25817.55
66	67	1901	-4966.579<<	-35514.65
66	67	901	139.145	16511.21>>
66	67	1901	-4966.579	-35514.65<<
67	67	1901	4993.763>>	-35514.65
67	67	2001	-4450.186<<	-25409.66
67	67	901	139.145	16511.21>>
67	67	1901	4993.763	-35514.65<<
67	68	1901	4530.870>>	-25513.79
67	68	2001	-4913.079<<	-35241.09
67	68	1001	203.010	17043.69>>
67	68	2001	-4913.079	-35241.09<<
68	68	2001	5010.044>>	-35241.09
68	68	2101	-4396.219<<	-25254.70
68	68	1001	203.010	17043.69>>
68	68	2001	5010.044	-35241.09<<
68	69	2001	4547.152>>	-25206.03
68	69	2101	-4859.111<<	-34972.79
68	69	1101	232.713	17377.52>>
68	69	2101	-4859.111	-34972.79<<
69	69	2101	5032.622>>	-34972.79
69	69	201	-4260.650<<	-21519.37
69	69	1101	232.713	17377.52>>
69	69	2101	5032.622	-34972.79<<
69	70	2101	4569.730>>	-24890.32
69	70	201	-4723.543<<	-30952.77
69	70	1201	263.935	17842.21>>
69	70	201	-4723.543	-30952.77<<
70	70	2101	4569.730>>	-24890.32
70	70	301	-4219.800<<	-21388.75
70	70	1201	263.935	17842.21>>
70	70	201	4554.886	-30952.77<<
70	71	2101	4106.837>>	-15779.93
70	71	301	-4682.692<<	-30736.37
70	71	1301	293.757	18319.31>>
70	71	301	-4682.692	-30736.37<<
71	71	301	4580.895>>	-30736.37
71	71	401	-4181.114<<	-21240.21
71	71	1301	293.757	18319.31>>

ROBOTV6 v. 4.4 | 754 | Página: 780
(c) RoboBAT | c:\a\gelempu | Fecha: 5-02-2002
Proyecto: | modificación de carga: 5-02-2002 | Hora: 20:11:49

Especificación de esfuerzos

Elem.	Nudo	Caso	FZ (kN)	MY (kNm)
71	71	301	4580.895	-30736.37<<
71	72	301	4118.003>>	-21602.53
71	72	401	-4644.006<<	-30506.59
71	72	1401	322.034	18820.19>>
71	72	401	-4644.006	-30506.59<<
72	72	401	4608.591>>	-30506.59
72	72	501	-4144.879<<	-21080.21
72	72	1401	322.034	18820.19>>
72	72	401	4608.591	-30506.59<<
72	73	401	4145.698>>	-21314.59
72	73	501	-4607.771<<	-30270.49
72	73	1501	349.037	19347.68>>
72	73	501	-4607.771	-30270.49<<
73	73	501	4638.829>>	-30270.49
73	73	601	-4116.217<<	-21073.45
73	73	1501	349.037	19347.68>>
73	73	501	4638.829	-30270.49<<
73	74	501	4175.937>>	-21014.99
73	74	601	-4579.110<<	-30203.54
73	74	1601	376.499	19923.03>>
73	74	601	-4579.110	-30203.54<<
74	74	601	4698.606>>	-30203.54
74	74	701	-4088.324<<	-21022.93
74	74	1601	376.499	19923.03>>
74	74	601	4698.606	-30203.54<<
74	75	601	4235.714>>	-20822.51
74	75	701	-4551.216<<	-30094.44
74	75	1701	405.941	20565.49>>
74	75	701	-4551.216	-30094.44<<
75	75	701	4755.288>>	-30094.44
75	75	801	-4059.271<<	-20789.48
75	75	1701	405.941	20565.49>>
75	75	701	4755.288	-30094.44<<
75	76	701	4156.420>>	-20737.15
75	76	801	-4658.139<<	-29942.76
75	76	1701	-192.927	20789.16>>
75	76	801	-4658.139	-29942.76<<
76	76	801	4666.724>>	-29942.76
76	76	901	-4162.863<<	-20370.73
76	76	1701	-192.927	20789.16>>
76	76	801	4666.724	-29942.76<<
76	77	801	4067.856>>	-20771.45
76	77	901	-4761.730<<	-29741.55
76	77	1901	92.887	20179.55>>
76	77	901	-4761.730	-29741.55<<
77	77	901	4445.341>>	-29741.55
77	77	1001	-4350.973<<	-19059.52
77	77	1901	-23.113	20179.55>>
77	77	901	4445.341	-29741.55<<
77	78	901	3846.473>>	-21035.15
77	78	1001	-4949.840<<	-28825.38
77	78	2001	-142.806	19837.56>>

ROBOTV6 v. 4.4 | 754 | Página: 781
(c) RoboBAT | c:\a\gelempu | Fecha: 5-02-2002
Proyecto: | modificación de carga: 5-02-2002 | Hora: 20:11:56

Especificación de esfuerzos

Elem.	Nudo	Caso	FZ (kN)	MY (kNm)
77	78	1001	-4949.840	-28825.38<<
78	78	1001	4188.793>>	-28825.38
78	78	1101	-4457.245<<	-19121.78
78	78	2001	-142.806	19837.56>>
78	78	1001	4188.793	-28825.38<<
78	79	1001	3589.925>>	-20657.72
78	79	1101	-5056.112<<	-29110.80
78	79	2101	-256.203	19336.98>>
78	79	1101	-5056.112	-29110.80<<
79	79	1101	4097.597>>	-29110.80
79	79	1201	-4561.997<<	-19310.00
79	79	2101	-256.203	19336.98>>
79	79	1101	4097.597	-29110.80<<
79	80	1101	3634.704>>	-20991.89
79	80	1201	-5024.890<<	-29376.24
79	80	2101	-719.095	18312.92>>
79	80	1201	-5024.890	-29376.24<<
80	80	1201	4132.261>>	-29376.24
80	80	1301	-4532.176<<	-19655.06
80	80	2101	-719.095	18312.92>>
80	80	1201	4132.261	-29376.24<<
80	81	1201	3669.368>>	-21184.53
80	81	1301	-4995.068<<	-29658.67
80	81	2101	-1181.988	16316.78>>
80	81	1301	-4995.068	-29658.67<<
81	81	1301	4169.276>>	-29658.67
81	81	1401	-4503.899<<	-20005.54
81	81	2101	-1181.988	16316.78>>
81	81	1301	4169.276	-29658.67<<
81	82	1301	3706.384>>	-21389.22
81	82	1401	-4966.791<<	-29949.76
81	82	2101	-1644.880	13348.57>>
81	82	1401	-4966.791	-29949.76<<
82	82	1401	4208.876>>	-29949.76
82	82	1501	-4476.896<<	-20353.47
82	82	2101	-1644.880	13348.57>>
82	82	1401	4208.876	-29949.76<<
82	83	1401	3745.984>>	-21597.16
82	83	1501	-4939.788<<	-30240.99
82	83	601	-127.326	10916.37>>
82	83	1501	-4939.788	-30240.99<<
83	83	1501	4251.782>>	-30240.99
83	83	1601	-4449.434<<	-20644.89
83	83	601	-127.326	10916.37>>
83	83	1501	4251.782	-30240.99<<
83	84	1501	3788.889>>	-21798.29
83	84	1601	-4912.326<<	-30474.73
83	84	701	-70.645	10710.96>>
83	84	1601	-4912.326	-30474.73<<
84	84	1601	4291.444>>	-30474.73
84	84	1701	-4419.992<<	-20831.77
84	84	701	-70.645	10710.96>>

ROBOTV6 v. 4.4 | 754 | Página: 782
(c) RoboBAT | c:\a\gelempu | Fecha: 5-02-2002
Proyecto: | modificación de carga: 5-02-2002 | Hora: 20:12:02

Especificación de esfuerzos

Elem.	Nudo	Caso	FZ (kN)	MY (kNm)
84	84	1601	4291.444	-30474.73<<
84	85	1601	3828.552>>	-21948.74
84	85	1701	-4882.884<<	-30599.79
84	85	801	-23.234	10515.69>>
84	85	1701	-4882.884	-30599.79<<
85	85	1701	4320.701>>	-30599.79
85	85	1801	-4470.801<<	-23479.91
85	85	801	-23.234	10515.69>>
85	85	1701	4320.701	-30599.79<<
85	86	1701	3857.808>>	-22012.35
85	86	1801	-4933.694<<	-33354.63
85	86	901	7.358	10337.62>>
85	86	1801	-4933.694	-33354.63<<
86	86	1801	4771.868>>	-33354.63
86	86	1901	-4461.095<<	-24195.04
86	86	901	7.358	10337.62>>
86	86	1801	4771.868	-33354.63<<
86	87	1801	4308.975>>	-23819.74
86	87	1901	-4923.988<<	-34049.38
86	87	901	-455.534	9867.04>>
86	87	1901	-4923.988	-34049.38<<
87	87	1901	4906.115>>	-34049.38
87	87	2001	-4444.814<<	-24657.63
87	87	901	-455.534	9867.04>>
87	87	1901	4906.115	-34049.38<<
87	88	1901	4443.223>>	-24232.57
87	88	2001	-4907.706<<	-34477.78
87	88	1101	-68.436	8964.77>>
87	88	2001	-4907.706	-34477.78<<
88	88	2001	5003.505>>	-34477.78
88	88	2101	-4422.236<<	-24874.26
88	88	1101	-68.436	8964.77>>
88	88	2001	5003.505	-34477.78<<
88	89	2001	4540.613>>	-24456.45
88	89	2101	-4885.128<<	-34646.99
88	89	1201	-33.772	9354.49>>
88	89	2101	-4885.128	-34646.99<<
89	89	2101	5064.251>>	-34646.99
89	89	601	-2904.681<<	-8185.28
89	89	1201	-33.772	9354.49>>
89	89	2101	5064.251	-34646.99<<
89	90	2101	4601.358>>	-24498.10
89	90	601	-3367.574<<	-14771.15
89	90	1301	3.244	9771.65>>
89	90	2101	4601.358	-24498.10<<
90	90	2101	4601.358>>	-24498.10
90	90	701	-2848.000<<	-7676.51
90	90	1301	3.244	9771.65>>
90	90	2101	4601.358	-24498.10<<
90	91	2101	4138.466>>	-15321.29
90	91	701	-3310.893<<	-14143.34
90	91	1401	42.843	10228.99>>

ROBOTV6 v. 4.4 | 754 | Página: 783
(c) RoboBAT | c:\a\gelempu | Fecha: 5-02-2002
Proyecto: | modificación de carga: 5-02-2002 | Hora: 20:12:09

Especificación de esfuerzos

Elem.	Nudo	Caso	FZ (kN)	MY (kNm)
90	91	2101	4138.466	-15321.29<<
91	91	2101	4138.466>>	-15321.29
91	91	801	-2800.589<<	-7274.39
91	91	1401	42.843	10228.99>>
91	91	2101	4138.466	-15321.29<<
91	92	2101	3675.573>>	-7116.55
91	92	801	-3263.481<<	-13641.67
91	92	1501	85.749	10748.67>>
91	92	801	-3263.481	-13641.67<<
92	92	2101	3675.573>>	-7116.55
92	92	901	-2769.997<<	-7067.00
92	92	1501	85.749	10748.67>>
92	92	801	2575.114	-13641.67<<
92	93	2101	3212.681>>	116.12
92	93	901	-3232.889<<	-13370.03
92	93	1801	1531.620	12976.01>>
92	93	901	-3232.889	-13370.03<<
93	93	2101	3212.681>>	116.12
93	93	1001	-2890.570<<	-10377.20
93	93	1801	1531.620	12976.01>>
93	93	901	2526.444	-13370.03<<
93	94	2101	2749.788>>	6376.71
93	94	1001	-3353.462<<	-16933.43
93	94	1801	1068.727	15706.37>>
93	94	1001	-3353.462	-16933.43<<
94	94	1001	3758.885>>	-16933.43
94	94	1101	-2845.791<<	-9394.87
94	94	1801	1068.727	15706.37>>
94	94	1001	3758.885	-16933.43<<
94	95	1001	3295.992>>	-9525.81
94	95	1101	-3308.684<<	-15857.06
94	95	1801	605.835	17464.66>>
94	95	1101	-3308.684	-15857.06<<
95	95	1101	3597.481>>	-15857.06
95	95	1201	-2811.127<<	-8568.38
95	95	1801	605.835	17464.66>>
95	95	1101	3597.481	-15857.06<<
95	96	1101	2998.613>>	-8931.17
95	96	1201	-3409.994<<	-15100.55
95	96	1901	604.108	19164.42>>
95	96	1201	-3409.994	-15100.55<<
96	96	1201	3325.036>>	-15100.55
96	96	1301	-2910.086<<	-7827.59
96	96	1901	604.108	19164.42>>
96	96	1201	3325.036	-15100.55<<
96	97	1201	2726.169>>	-8746.79
96	97	1301	-3508.954<<	-14567.58
96	97	2001	565.523	20148.37>>
96	97	1301	-3508.954	-14567.58<<
97	97	1301	2956.644>>	-14567.58
97	97	1401	-3122.462<<	-7299.62
97	97	2001	449.523	20148.37>>

ROBOTV6 v. 4.4 | 754 | Página: 784
(c) RoboBAT | c:\a\gelempu | Fecha: 5-02-2002
Proyecto: | modificación de carga: 5-02-2002 | Hora: 20:12:16

Especificación de esfuerzos

Elem.	Nudo	Caso	FZ (kN)	MY (kNm)
97	97	1301	2956.644	-14567.58<<
97	98	1301	2357.777>>	-8987.44
97	98	1401	-3721.329<<	-14485.60
97	98	2001	-149.345	20463.55>>
97	98	1401	-3721.329	-14485.60<<
98	98	1401	2731.801>>	-14485.60
98	98	1501	-3215.531<<	-7196.79
98	98	2001	-149.345	20463.55>>
98	98	1401	2731.801	-14485.60<<
98	99	1401	2132.934>>	-9377.63
98	99	1501	-3814.399<<	-14578.22
98	99	2101	-224.574	20326.97>>
98	99	1501	-3814.399	-14578.22<<
99	99	1501	2545.679>>	-14578.22
99	99	1601	-3311.843<<	-7424.18
99	99	2101	-224.574	20326.97>>
99	99	1501	2545.679	-14578.22<<
99	100	1501	2082.787>>	-9718.33
99	100	1601	-3774.736<<	-14865.08
99	100	2101	-687.467	19369.33>>
99	100	1601	-3774.736	-14865.08<<
100	100	1601	2572.954>>	-14865.08
100	100	1701	-3282.587<<	-8013.44
100	100	2101	-687.467	19369.33>>
100	100	1601	2572.954	-14865.08<<
100	101	1601	2110.061>>	-9947.92
100	101	1701	-3745.479<<	-15392.91
100	101	2101	-1150.359	17439.61>>
100	101	1701	-3745.479	-15392.91<<
101	101	1701	2758.274>>	-15392.91
101	101	1801	-2831.420<<	2057.68
101	101	2101	-1150.359	17439.61>>
101	101	1701	2758.274	-15392.91<<
101	102	1701	2295.382>>	-10086.57
101	102	1801	-3294.313<<	-4374.33
101	102	2101	-1613.252	14537.82>>
101	102	1701	2295.382	-10086.57<<
102	102	1701	2295.382>>	-10086.57
102	102	1901	-2697.172<<	4205.95
102	102	2101	-1613.252	14537.82>>
102	102	1701	2295.382	-10086.57<<
102	103	1701	1832.489>>	-5752.31
102	103	1901	-3160.065<<	-1944.15
102	103	2101	-2076.145	10663.96>>
102	103	1701	1832.489	-5752.31<<
103	103	1701	1832.489>>	-5752.31
103	103	2001	-2599.782<<	5459.54
103	103	2101	-2076.145	10663.96>>
103	103	1701	1832.489	-5752.31<<
103	104	1701	1369.597>>	-2390.12
103	104	2001	-3062.675<<	-486.04
103	104	2101	-2539.037	5818.01>>

ROBOTV6 v. 4.4 | 754 | Página: 785
(c) RoboBAT | c:\a\gelempu | Fecha: 5-02-2002
Proyecto: | modificación de carga: 5-02-2002 | Hora: 20:12:22

Especificación de esfuerzos

Elem.	Nudo	Caso	FZ (kN)	MY (kNm)
103	104	1701	1369.597	-2390.12<<
104	104	1701	1369.597>>	-2390.12
104	104	2101	-2539.037<<	5818.01
104	104	2101	-2539.037	5818.01>>
104	104	1701	1369.597	-2390.12<<
104	105	1701	906.704>>	0.00
104	105	2101	-3001.930<<	0.00
104	105	1801	0.000	0.00>>
104	105	2101	-3001.930	0.00<<

3.3.2. Reacciones

ROBOTV6 v. 4.4 (c) RoboBAT Proyecto:	EIPSA 754 c:\a\gelempu modificación de carga: 5-02-2002	Página: 847 Fecha:28-02-2002 Hora: 13:02:22

Especificación de reacciones - Extremos globales

Resultados individuales

S Joan

Nudo todo
1A212
Caso 1A2001CA200 301A2101CA200
1A2001CA200 301A2101CA200

Nudo	Caso	FZ (kN)
TOTAL MAX		11174.089
Nudo		17
Caso		901
TOTAL MIN		-906.704
Nudo		105
Caso		1701

Especificación de reacciones

Resultados individuales

Nudo 1A20 201A212
1A212
Caso 1A2001CA200 301A2101CA200
1A2001CA200 301A2101CA200

Nudo	Caso	FZ (kN)
1	1	0.000
1	201	0.000
1	301	0.000
1	401	0.000
1	501	0.000
1	601	0.000
1	701	0.000
1	801	0.000
1	901	0.000
1	1001	0.000
1	1101	0.000
1	1201	0.000
1	1301	4905.478
1	1401	0.000
1	1501	0.000
1	1601	0.000
1	1701	0.000
1	1801	0.000
1	1901	0.000
1	2001	0.000
1	2101	0.000
2	1	0.000
2	201	0.000
2	301	0.000
2	401	0.000
2	501	0.000
2	601	0.000
2	701	0.000
2	801	0.000
2	901	0.000
2	1001	0.000
2	1101	0.000
2	1201	0.000
2	1301	0.000
2	1401	5477.041
2	1501	0.0
2	1601	0.000
2	1701	0.000
2	1801	0.000
2	1901	0.000
2	2001	0.000
2	2101	0.000
3	1	0.000
3	201	0.000
3	301	0.000
3	401	0.000
3	501	0.000
3	601	0.000
3	701	0.000
3	801	0.000
3	901	0.000
3	1001	0.000
3	1101	0.000
3	1201	0.000
3	1301	0.000

Especificación de reacciones

Nudo	Caso	FZ (kN)
3	1401	0.0
3	1501	6078.324
3	1601	0.000
3	1701	0.000
3	1801	0.000
3	1901	0.000
3	2001	0.000
3	2101	0.000
4	1	0.000
4	201	0.000
4	301	0.000
4	401	0.000
4	501	0.000
4	601	0.000
4	701	0.000
4	801	0.000
4	901	0.000
4	1001	0.000
4	1101	0.000
4	1201	0.0
4	1301	0.000
4	1401	0.000
4	1501	0.000
4	1601	6709.283
4	1701	0.000
4	1801	0.000
4	1901	0.000
4	2001	0.000
4	2101	0.000
5	1	0.000
5	201	0.000
5	301	0.000
5	401	0.0
5	501	0.000
5	601	0.000
5	701	0.000
5	801	0.000
5	901	0.000
5	1001	0.000
5	1101	0.000
5	1201	0.000
5	1301	0.000
5	1401	0.000
5	1501	0.000
5	1601	0.0
5	1701	7369.935
5	1801	0.000
5	1901	0.000
5	2001	0.000
5	2101	0.000
6	1	0.000
6	201	0.000
6	301	0.000
6	401	0.000
6	501	0.000
6	601	0.000
6	701	0.000
6	801	0.000
6	901	0.000
6	1001	0.000
6	1101	0.000
6	1201	0.000

ROBOTV6 v. 4.4 | EIPSA 754 | Página: 850
(c) RoboBAT | c:\a\gelempu | Fecha:28-02-2002
Proyecto: | modificación de carga: 5-02-2002 | Hora: 13:04:14

Especificación de reacciones

Nudo	Caso	FZ (kN)
6	1301	0.000
6	1401	0.000
6	1501	0.000
6	1601	0.0
6	1701	0.0
6	1801	8061.462
6	1901	0.000
6	2001	0.000
6	2101	0.000
7	1	0.000
7	201	0.000
7	301	0.000
7	401	0.000
7	501	0.000
7	601	0.000
7	701	0.000
7	801	0.000
7	901	0.000
7	1001	0.000
7	1101	0.000
7	1201	0.000
7	1301	0.000
7	1401	0.000
7	1501	0.000
7	1601	0.000
7	1701	0.000
7	1801	0.000
7	1901	8782.175
7	2001	0.0
7	2101	0.000
8	1	0.000
8	201	0.000
8	301	0.000
8	401	0.000
8	501	0.000
8	601	0.000
8	701	0.000
8	801	0.000
8	901	0.000
8	1001	0.000
8	1101	0.000
8	1201	0.000
8	1301	0.000
8	1401	0.000
8	1501	0.000
8	1601	0.000
8	1701	0.000
8	1801	0.0
8	1901	0.000
8	2001	9533.017
8	2101	0.000
9	1	9549.434
9	201	0.000
9	301	0.000
9	401	0.000
9	501	0.000
9	601	0.000
9	701	0.000
9	801	0.000
9	901	0.000
9	1001	0.000
9	1101	0.000

ROBOTV6 v. 4.4 | EIPSA 754 | Página: 851
(c) RoboBAT | c:\a\gelempu | Fecha:28-02-2002
Proyecto: | modificación de carga: 5-02-2002 | Hora: 13:04:19

Especificación de reacciones

Nudo	Caso	FZ (kN)
9	1201	0.000
9	1301	0.000
9	1401	0.000
9	1501	0.000
9	1601	0.000
9	1701	0.000
9	1801	0.000
9	1901	0.000
9	2001	0.000
9	2101	10314.283
10	1	0.0
10	201	10009.969
10	301	0.000
10	401	0.000
10	501	0.000
10	601	0.000
10	701	0.000
10	801	0.000
10	901	0.000
10	1001	0.000
10	1101	0.000
10	1201	0.000
10	1301	0.000
10	1401	0.000
10	1501	0.000
10	1601	0.000
10	1701	0.000
10	1801	0.000
10	1901	0.000
10	2001	0.000
10	2101	0.000
11	1	0.000
11	201	0.000
11	301	10395.333
11	401	0.000
11	501	0.000
11	601	0.000
11	701	0.000
11	801	0.000
11	901	0.000
11	1001	0.000
11	1101	0.000
11	1201	0.000
11	1301	0.000
11	1401	0.000
11	1501	0.000
11	1601	0.000
11	1701	0.000
11	1801	0.000
11	1901	0.000
11	2001	0.0
11	2101	0.000
12	1	0.000
12	201	0.000
12	301	0.0
12	401	10696.514
12	501	0.000
12	601	0.000
12	701	0.000
12	801	0.000
12	901	0.000
12	1001	0.000

Especificación de reacciones

Nudo	Caso	FZ (kN)
12	1101	0.000
12	1201	0.000
12	1301	0.000
12	1401	0.000
12	1501	0.000
12	1601	0.000
12	1701	0.000
12	1801	0.000
12	1901	0.000
12	2001	0.000
12	2101	0.000
13	1	0.0
13	201	0.000
13	301	0.0
13	401	0.000
13	501	10912.375
13	601	0.000
13	701	0.000
13	801	0.000
13	901	0.000
13	1001	0.000
13	1101	0.000
13	1201	0.000
13	1301	0.000
13	1401	0.000
13	1501	0.000
13	1601	0.000
13	1701	0.000
13	1801	0.000
13	1901	0.000
13	2001	0.000
13	2101	0.000
14	1	0.0
14	201	0.000
14	301	0.000
14	401	0.000
14	501	0.000
14	601	11051.337
14	701	0.000
14	801	0.000
14	901	0.000
14	1001	0.000
14	1101	0.000
14	1201	0.000
14	1301	0.000
14	1401	0.000
14	1501	0.000
14	1601	0.000
14	1701	0.000
14	1801	0.000
14	1901	0.000
14	2001	0.000
14	2101	0.000
15	1	0.0
15	201	0.0
15	301	0.0
15	401	0.000
15	501	0.000
15	601	0.000
15	701	11131.091
15	801	0.000
15	901	0.000

Especificación de reacciones

Nudo	Caso	FZ (kN)
15	1001	0.0
15	1101	0.000
15	1201	0.000
15	1301	0.000
15	1401	0.000
15	1501	0.000
15	1601	0.000
15	1701	0.000
15	1801	0.000
15	1901	0.000
15	2001	0.000
15	2101	0.000
16	1	0.000
16	201	0.000
16	301	0.000
16	401	0.000
16	501	0.0
16	601	0.000
16	701	0.000
16	801	11167.400
16	901	0.000
16	1001	0.000
16	1101	0.000
16	1201	0.000
16	1301	0.000
16	1401	0.000
16	1501	0.000
16	1601	0.000
16	1701	0.000
16	1801	0.000
16	1901	0.000
16	2001	0.000
16	2101	0.000
17	1	0.000
17	201	0.000
17	301	0.000
17	401	0.000
17	501	0.000
17	601	0.000
17	701	0.000
17	801	0.000
17	901	11174.089
17	1001	0.000
17	1101	0.000
17	1201	0.000
17	1301	0.000
17	1401	0.000
17	1501	0.000
17	1601	0.000
17	1701	0.000
17	1801	0.000
17	1901	0.000
17	2001	0.000
17	2101	0.000
18	1	0.000
18	201	0.000
18	301	0.000
18	401	0.000
18	501	0.000
18	601	0.000
18	701	0.000
18	801	0.000

ROBOTV6 v. 4.4
(c) RoboBAT
Proyecto:

EIPSA 754
c:\a\gelempu
modificación de carga: 5-02-2002

Página: 854
Fecha:28-02-2002
Hora: 13:04:38

Especificación de reacciones

Nudo	Caso	FZ (kN)
18	901	0.000
18	1001	11166.851
18	1101	0.000
18	1201	0.000
18	1301	0.000
18	1401	0.000
18	1501	0.000
18	1601	0.000
18	1701	0.000
18	1801	0.000
18	1901	0.000
18	2001	0.000
18	2101	0.000
19	1	0.000
19	201	0.000
19	301	0.000
19	401	0.000
19	501	0.000
19	601	0.000
19	701	0.000
19	801	0.000
19	901	0.000
19	1001	0.000
19	1101	11143.289
19	1201	0.000
19	1301	0.000
19	1401	0.000
19	1501	0.000
19	1601	0.000
19	1701	0.000
19	1801	0.000
19	1901	0.000
19	2001	0.000
19	2101	0.000
20	1	0.000
20	201	0.000
20	301	0.000
20	401	0.000
20	501	0.000
20	601	0.000
20	701	0.000
20	801	0.000
20	901	0.000
20	1001	0.000
20	1101	0.000
20	1201	11105.530
20	1301	0.000
20	1401	0.000
20	1501	0.000
20	1601	0.000
20	1701	0.000
20	1801	0.000
20	1901	0.000
20	2001	0.000
20	2101	0.000
201	1	340.943
201	201	0.000
201	301	0.000
201	401	0.000
201	501	0.000
201	601	0.000
201	701	0.000

ROBOTV6 v. 4.4
(c) RoboBAT
Proyecto:

EIPSA 754
c:\a\gelempu
modificación de carga: 5-02-2002

Página: 855
Fecha:28-02-2002
Hora: 13:04:45

Especificación de reacciones

Nudo	Caso	FZ (kN)
201	801	0.000
201	901	0.000
201	1001	0.000
201	1101	0.000
201	1201	0.000
201	1301	0.000
201	1401	0.000
201	1501	0.000
201	1601	0.000
201	1701	0.000
201	1801	0.000
201	1901	0.000
201	2001	0.000
201	2101	0.000
202	1	0.000
202	201	496.181
202	301	0.000
202	401	0.000
202	501	0.000
202	601	0.000
202	701	0.000
202	801	0.000
202	901	0.000
202	1001	0.000
202	1101	0.000
202	1201	0.000
202	1301	0.000
202	1401	0.000
202	1501	0.000
202	1601	0.000
202	1701	0.000
202	1801	0.000
202	1901	0.000
202	2001	0.000
202	2101	0.000
203	1	0.000
203	201	0.000
203	301	698.166
203	401	0.000
203	501	0.000
203	601	0.000
203	701	0.000
203	801	0.000
203	901	0.000
203	1001	0.000
203	1101	0.000
203	1201	0.000
203	1301	0.000
203	1401	0.000
203	1501	0.000
203	1601	0.000
203	1701	0.000
203	1801	0.000
203	1901	0.000
203	2001	0.000
203	2101	0.000
204	1	0.000
204	201	0.000
204	301	0.000
204	401	950.869
204	501	0.000
204	601	0.000

ROBOTV6 v. 4.4 | EIPSA 754 | Página: 856
(c) RoboBAT | c:\a\gelempu | Fecha:28-02-2002
Proyecto: | modificación de carga: 5-02-2002 | Hora: 13:04:52

Especificación de reacciones

Nudo	Caso	FZ (kN)
204	701	0.000
204	801	0.000
204	901	0.000
204	1001	0.000
204	1101	0.000
204	1201	0.000
204	1301	0.000
204	1401	0.000
204	1501	0.000
204	1601	0.000
204	1701	0.000
204	1801	0.000
204	1901	0.000
204	2001	0.000
204	2101	0.000
205	1	0.000
205	201	0.000
205	301	0.000
205	401	0.000
205	501	1254.742
205	601	0.000
205	701	0.000
205	801	0.000
205	901	0.000
205	1001	0.000
205	1101	0.000
205	1201	0.000
205	1301	0.000
205	1401	0.000
205	1501	0.000
205	1601	0.000
205	1701	0.000
205	1801	0.000
205	1901	0.000
205	2001	0.000
205	2101	0.000
206	1	0.000
206	201	0.000
206	301	0.000
206	401	0.000
206	501	0.000
206	601	1605.875
206	701	0.000
206	801	0.000
206	901	0.000
206	1001	0.000
206	1101	0.000
206	1201	0.000
206	1301	0.000
206	1401	0.000
206	1501	0.000
206	1601	0.000
206	1701	0.000
206	1801	0.000
206	1901	0.000
206	2001	0.000
206	2101	0.000
207	1	0.000
207	201	0.000
207	301	0.000
207	401	0.000
207	501	0.000

ROBOTV6 v. 4.4 | EIPSA 754 | Página: 857
(c) RoboBAT | c:\a\gelempu | Fecha:28-02-2002
Proyecto: | modificación de carga: 5-02-2002 | Hora: 13:04:58

Especificación de reacciones

Nudo	Caso	FZ (kN)
207	601	0.000
207	701	1996.538
207	801	0.000
207	901	0.000
207	1001	0.000
207	1101	0.000
207	1201	0.000
207	1301	0.000
207	1401	0.000
207	1501	0.000
207	1601	0.000
207	1701	0.000
207	1801	0.000
207	1901	0.000
207	2001	0.000
207	2101	0.000
208	1	0.000
208	201	0.000
208	301	0.000
208	401	0.000
208	501	0.000
208	601	0.000
208	701	0.000
208	801	2420.768
208	901	0.000
208	1001	0.000
208	1101	0.000
208	1201	0.000
208	1301	0.000
208	1401	0.000
208	1501	0.000
208	1601	0.000
208	1701	0.000
208	1801	0.000
208	1901	0.000
208	2001	0.000
208	2101	0.000
209	1	0.000
209	201	0.000
209	301	0.000
209	401	0.000
209	501	0.000
209	601	0.000
209	701	0.000
209	801	0.000
209	901	2873.551
209	1001	0.000
209	1101	0.000
209	1201	0.000
209	1301	0.000
209	1401	0.000
209	1501	0.000
209	1601	0.000
209	1701	0.000
209	1801	0.000
209	1901	0.000
209	2001	0.000
209	2101	0.000
210	1	0.000
210	201	0.000
210	301	0.000
210	401	0.000

ROBOTV6 v. 4.4
(c) RoboBAT
Proyecto:

EIPSA 754
c:\a\gelempu
modificación de carga: 5-02-2002

Página: 858
Fecha:28-02-2002
Hora: 13:05:05

Especificación de reacciones

Nudo	Caso	FZ (kN)
210	501	0.000
210	601	0.000
210	701	0.000
210	801	0.000
210	901	0.000
210	1001	3348.743
210	1101	0.000
210	1201	0.000
210	1301	0.000
210	1401	0.000
210	1501	0.000
210	1601	0.000
210	1701	0.000
210	1801	0.000
210	1901	0.000
210	2001	0.000
210	2101	0.000
211	1	0.000
211	201	0.000
211	301	0.000
211	401	0.000
211	501	0.000
211	601	0.000
211	701	0.000
211	801	0.000
211	901	0.000
211	1001	0.000
211	1101	3845.818
211	1201	0.000
211	1301	0.000
211	1401	0.000
211	1501	0.000
211	1601	0.000
211	1701	0.000
211	1801	0.000
211	1901	0.000
211	2001	0.000
211	2101	0.000
212	1	0.000
212	201	0.000
212	301	0.000
212	401	0.000
212	501	0.000
212	601	0.000
212	701	0.000
212	801	0.000
212	901	0.000
212	1001	0.000
212	1101	0.000
212	1201	4363.716
212	1301	0.000
212	1401	0.000
212	1501	0.000
212	1601	0.000
212	1701	0.000
212	1801	0.000
212	1901	0.000
212	2001	0.000
212	2101	0.000
TOTAL MAX		11174.089
Nudo		17
Caso		901

ROBOTV6 v. 4.4
(c) RoboBAT
Proyecto:

EIPSA 754
c:\a\gelempu
modificación de carga: 5-02-2002

Página: 859
Fecha:28-02-2002
Hora: 13:05:12

Especificación de reacciones

Nudo	Caso	FZ (kN)
TOTAL MIN		0.000
Nudo		1
Caso		601

3.3.3. Desplazamiento de nudos

ROBOTV6 v. 4.4 — 754 — Página: 699
(c) RoboBAT — c:\a\gelempu — Fecha: 5-02-2002
Proyecto: — modificación de carga: 5-02-2002 — Hora: 19:56:33

Desplazamiento de nudos

Resultados individuales

Caso 2101
1A2001CA200 301A2101CA200
Nudo 1A20 201A212
1A212

Caso	Nudo	UZ (m)
Nombre del c.		(Fase 21) .
2101	1	-0.0227
2101	2	-0.0191
2101	3	-0.0156
2101	4	-0.0123
2101	5	-0.0091
2101	6	-0.0062
2101	7	-0.0037
2101	8	-0.0016
2101	9	0.0
2101	10	0.0010
2101	11	0.0014
2101	12	0.0014
2101	13	0.0012
2101	14	0.0008
2101	15	0.0003
2101	16	-0.0003
2101	17	-0.0007
2101	18	-0.0011
2101	19	-0.0014
2101	20	-0.0016
2101	201	-0.0888
2101	202	-0.0825
2101	203	-0.0762
2101	204	-0.0699
2101	205	-0.0637
2101	206	-0.0576
2101	207	-0.0517
2101	208	-0.0460
2101	209	-0.0406
2101	210	-0.0355
2101	211	-0.0308
2101	212	-0.0266
TOTAL MAX		0.0014
Caso		2101
Nudo		12
TOTAL MIN		-0.0888
Caso		2101
Nudo		201

3.4. ANÁLISIS DEL TABLERO EN E.L.S.

3.4.1. Resumen de tensiones

2.7. Comportamiento Estructural

2.7.1. E.L.S.

2.7.1.1. Tensiones

Combinaciones frecuentes: EC1

Combinación i) t=∞	Nudo	σ_{sup} (N/mm²)	σ_{inf} (N/mm²)
Centro Vano	47		-0.2
Apoyo Pila	37	+0.8	

Combinaciones frecuentes: IPF – 75

Combinación i) t=∞	Nudo	σ_{sup} (N/mm²)	σ_{inf} (N/mm²)
Centro Vano	47		-0.7
Apoyo Pila	37	-0.7	

La tensión mínima se produce en el nudo 47 con un valor de σ_{inf}=-2.2 N/mm².

Combinación Cuasipermanente:

Se comprueba que todas las fibras de pretensado están comprimidas para la combinación cuasipermanente.

LAV. GELIDA. VIADUCTO DE SANT JOAN.
PRETENSADO DE EMPUJE

Dovela 1 Sección de centro de vano

A (m^2)	8.817		Tendones:	9 ϕ 0.6"	Tendones		Excent.(m.)
I x (m^4)	11.763		P_o (kN, t=0)	1677.3	Superiores	18	1.009
Wsup (m^3)	9.705		Pf (kN, fin cons)	1593.4	Inferiores	10	1.738
Winf (m^3)	6.231						
y_g (m)	1.212				e=	0.03	

			t=0	Final cons.
M (kN*m)=	0	σ_{sup} (N/mm^2)	5.46	5.19
		σ_{inf} (N/mm^2)	5.12	4.86

			t=0	Final cons.
M$^-$ (kN*m)=	-53859.05	σ_{sup} (N/mm^2)	-0.09	-0.36
		σ_{inf} (N/mm^2)	13.76	13.50

			t=0	Final cons.
M$^+$ (kN*m)=	28893.70	σ_{sup} (N/mm^2)	8.44	8.17
		σ_{inf} (N/mm^2)	0.48	0.22

PretEmpu.xls

LAV. GELIDA. VIADUCTO DE SANT JOAN.
PRETENSADO DE EMPUJE

Dovela 2 Sección de centro de vano

A (m^2)	8.817		Tendones:	9 f 0.6"	Tendones		Excent.(m.)
I x (m^4)	11.763		P_o (kN, t=0)	1677.3	Superiores	18	1.009
Wsup (m^3)	9.705		Pf (kN, fin cons)	1593.4	Inferiores	10	1.738
Winf (m^3)	6.231						
y_g (m)	1.212				e=	0.03	

			t=0	Final cons.
M (kN*m)=	0	σ_{sup} (N/mm^2)	5.46	5.19
		σ_{inf} (N/mm^2)	5.12	4.86

			t=0	Final cons.
M$^-$ (kN*m)=	-46865	σ_{sup} (N/mm^2)	0.63	0.36
		σ_{inf} (N/mm^2)	12.64	12.38

			t=0	Final cons.
M$^+$ (kN*m)=	28440.00	σ_{sup} (N/mm^2)	8.39	8.12
		σ_{inf} (N/mm^2)	0.55	0.30

LAV. GELIDA. VIADUCTO DE SANT JOAN.
PRETENSADO DE EMPUJE

Dovela 2 Sección zona pilas

A (m^2)	11.407	Tendones:	9 f 0.6"	Tendones		Excent.(m.)
I x (m^4)	14.033	P_o (kN, t=0)	1677.3	Superiores	18	1.009
Wsup (m^3)	10.244	Pf (kN, fin cons)	1593.4	Inferiores	10	1.738
Winf (m^3)	8.112					
y_g (m)	1.370			e=	0.03	

			t=0	Final cons.
M (kN*m)=	0	σ_{sup} (N/mm^2)	4.25	4.03
		σ_{inf} (N/mm^2)	3.96	3.76

			t=0	Final cons.
M$^-$ (kN*m)=	-46865	σ_{sup} (N/mm^2)	-0.33	-0.54
		σ_{inf} (N/mm^2)	9.73	9.53

			t=0	Final cons.
M$^+$ (kN*m)=	26296.00	σ_{sup} (N/mm^2)	6.81	6.60
		σ_{inf} (N/mm^2)	0.71	0.52

PretEmpu.xls

LAV. GELIDA. VIADUCTO DE SANT JOAN.
PRETENSADO DE EMPUJE

Dovela 3 Sección de centro de vano

A (m^2)	8.817	Tendones:	9 f 0.6"	Tendones		Excent.(m.)
I x (m^4)	11.763	P_o (kN, t=0)	1677.3	Superiores	14	1.009
Wsup (m^3)	9.705	Pf (kN, fin cons)	1593.4	Inferiores	8	1.738
Winf (m^3)	6.231					
y_g (m)	1.212			e=	0.01	

			t=0	Final cons.
M (kN*m)=	0	σ_{sup} (N/mm^2)	4.22	4.01
		σ_{inf} (N/mm^2)	4.13	3.92

			t=0	Final cons.
M$^-$ (kN*m)=	-42762.5	σ_{sup} (N/mm^2)	-0.18	-0.39
		σ_{inf} (N/mm^2)	10.99	10.78

			t=0	Final cons.
M$^+$ (kN*m)=	16748.70	σ_{sup} (N/mm^2)	5.95	5.74
		σ_{inf} (N/mm^2)	1.44	1.23

LAV. GELIDA. VIADUCTO DE SANT JOAN.
PRETENSADO DE EMPUJE

Dovelas 4 a 7 Sección de centro de vano

A (m^2)	8.817	Tendones:	9 f 0.6"	Tendones		Excent.(m.)
I x (m^4)	11.763	P_o (kN, t=0)	1677.3	Superiores	14	1.009
Wsup (m^3)	9.705	Pf (kN, fin cons)	1593.4	Inferiores	8	1.738
Winf (m^3)	6.231					
y_g (m)	1.212			e=	0.01	

			t=0	Final cons.
M (kN*m)=	0	σ_{sup} (N/mm^2)	4.22	4.01
		σ_{inf} (N/mm^2)	4.13	3.92
			t=0	Final cons.
M⁻ (kN*m)=	-36802	σ_{sup} (N/mm^2)	0.43	0.22
		σ_{inf} (N/mm^2)	10.03	9.83
			t=0	Final cons.
M^+ (kN*m)=	21089.00	σ_{sup} (N/mm^2)	6.40	6.19
		σ_{inf} (N/mm^2)	0.74	0.53

LAV. GELIDA. VIADUCTO DE SANT JOAN.
PRETENSADO DE EMPUJE

Dovelas 4 a 7 Sección zona pilas

A (m^2)	11.407	Tendones:	9 f 0.6"	Tendones		Excent.(m.)
I x (m^4)	14.033	P_o (kN, t=0)	1677.3	Superiores	14	1.009
Wsup (m^3)	10.244	Pf (kN, fin cons)	1593.4	Inferiores	8	1.738
Winf (m^3)	8.112					
y_g (m)	1.370			e=	0.01	

			t=0	Final cons.
M (kN*m)=	0	σ_{sup} (N/mm^2)	3.27	3.11
		σ_{inf} (N/mm^2)	3.19	3.03
			t=0	Final cons.
M⁻ (kN*m)=	-36802	σ_{sup} (N/mm^2)	-0.32	-0.48
		σ_{inf} (N/mm^2)	7.73	7.57
			t=0	Final cons.
M^+ (kN*m)=	20258.00	σ_{sup} (N/mm^2)	5.25	5.09
		σ_{inf} (N/mm^2)	0.69	0.53

Comportamiento Estructural

E.L.S.

Tensiones

Combinaciones frecuentes: EC1

Combinación i) t=∞	Nudo	σ_{sup} (N/mm²)	σ_{inf} (N/mm²)
Centro Vano	47		-1.3
Apoyo Pila	37	+1.4	

Combinaciones frecuentes: IPF – 75

Combinación i) t=∞	Nudo	σ_{sup} (N/mm²)	σ_{inf} (N/mm²)
Centro Vano	47		-2.2
Apoyo Pila	37	-1.0	

La tensión mínima se produce en el nudo 47 con un valor de σ_{inf}=-2.2 N/mm².

Combinación Cuasipermanente:

Se comprueba que todas las fibras de pretensado están comprimidas para la combinación cuasipermanente.

Comportamiento Estructural

E.L.S.

Tensiones

Combinaciones frecuentes: EC1

Combinación i) t=∞	Nudo	σ_{sup} (N/mm²)	σ_{inf} (N/mm²)
Centro Vano	47		-0.2
Apoyo Pila	37	+0.8	

Combinaciones frecuentes: IPF – 75

Combinación i) t=∞	Nudo	σ_{sup} (N/mm²)	σ_{inf} (N/mm²)
Centro Vano	47		-0.7
Apoyo Pila	37	-0.7	

La tensión mínima se produce en el nudo 47 con un valor de σ_{inf}=-2.2 N/mm².

Combinación Cuasipermanente:

Se comprueba que todas las fibras de pretensado están comprimidas para la combinación cuasipermanente.

3.4.2. Cálculo de Fisuración

ELS Fisuración

Como figura en el resumen de tensiones, la máxima tracción en el tablero es de 0'7 N/mm^2, inferior al límite de resistencia mínima a tracción del HP-40, $f_{ct,min} = 2'46\ N/mm^2$.

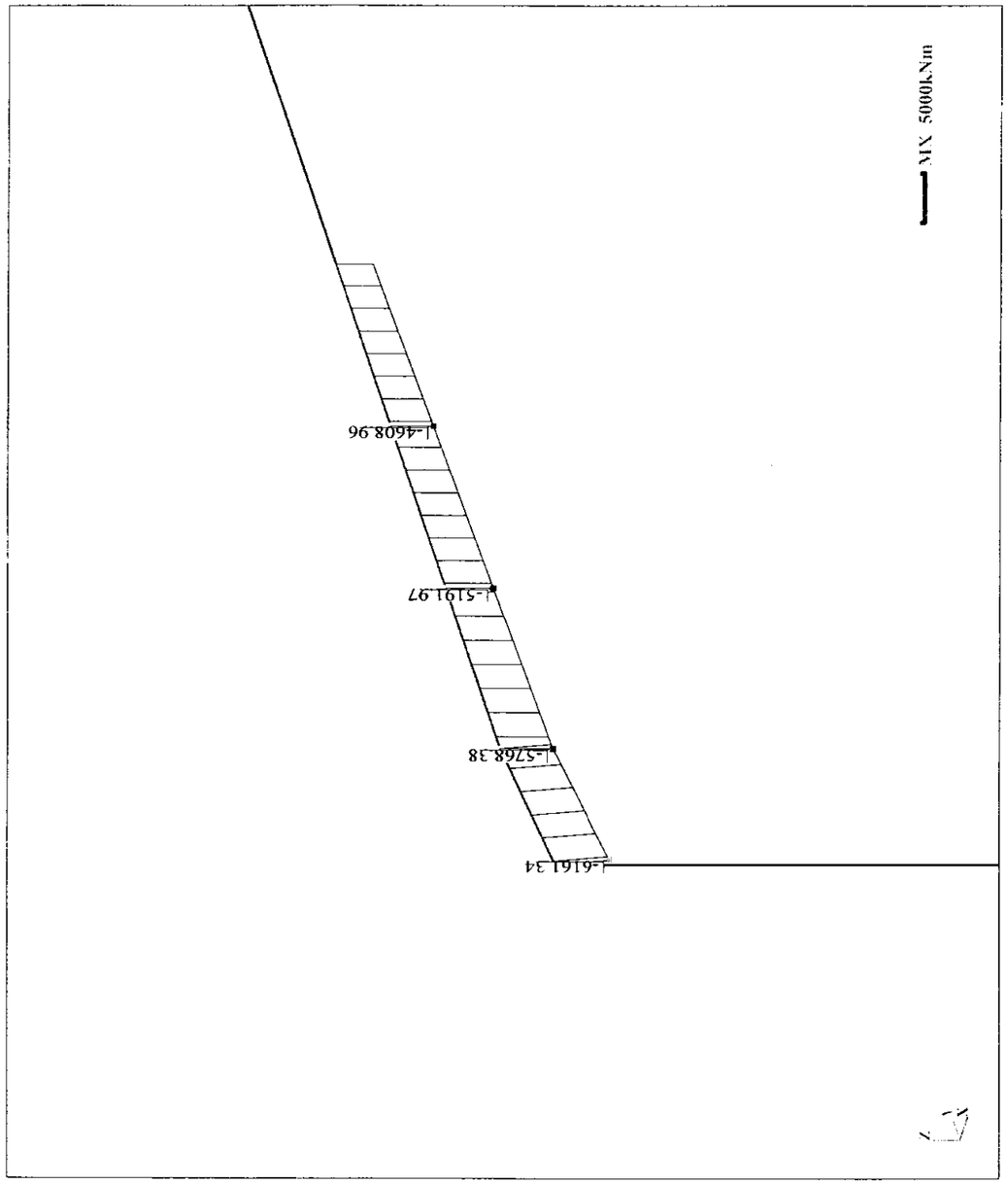
Con este nivel de tensiones en la combinación frecuente, inferior a la resistencia a tracción, no es necesario hacer verificación alguna en cuanto a fisuración.

3.4.3. Giro por torsión del tablero

ROBOT v 14.5.0
Autor: **eipsa-eipsa**
Dirección:

© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **Gelserec.rtd**
Proyecto: Gelserec

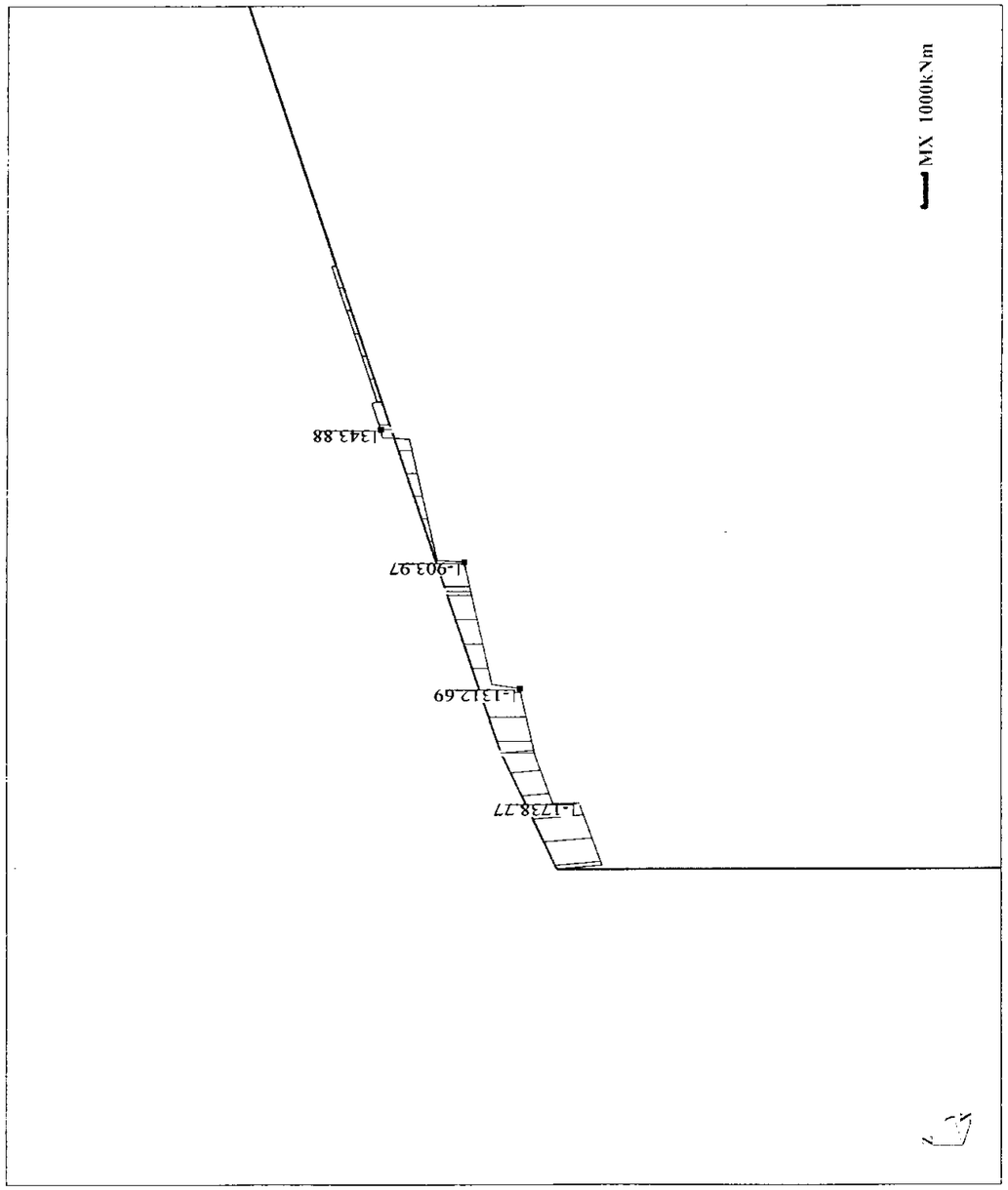
Vista - MX, casos: 39 (TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA)



ROBOT v 14.5.0
Autor: **eipsa-eipsa**
Dirección:

© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **Gelserec.rtd**
Proyecto: Gelserec

Vista - MX, casos: 41 (CARRO TREN 71 POSICION 1 DERECHA 300 km/h)



3.4.4. Giros en el final del tablero

Giros en final del tablero

- Casos: 19A96

Nudo/Caso		Nombre del caso	RX (Rad)
1/	19	TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DERECHA	-0.000307
1/	20	TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 IZQUIERDA	-0.000307
1/	21	TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 DERECHA	-0.000168
1/	22	TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 IZQUIERDA	-0.000168
1/	23	TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DERECHA	0.000139
1/	24	TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 IZQUIERDA	0.000139
1/	25	TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 DERECHA	0.000100
1/	26	TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 IZQUIERDA	0.000100
1/	27	TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DERECHA	-0.000038
1/	28	TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 IZQUIERDA	-0.000038
1/	29	TREN 71 SC UNIFORME POS 6 DERECHA	-0.000029
1/	30	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 IZQUIERDA	-0.000029
1/	31	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DERECHA	0.000010
1/	32	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 IZQUIERDA	0.000010
1/	33	TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 DERECHA	0.000007
1/	34	TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 IZQUIERDA	0.000007
1/	35	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DERECHA	-0.000003
1/	36	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 IZQUIERDA	-0.000003
1/	37	TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 DERECHA	-0.000002
1/	38	TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 IZQUIERDA	-0.000002
1/	39	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA	-0.000199
1/	40	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA	-0.000199
1/	41	CARRO TREN 71 POSICION 1 DERECHA 300 km/h	-0.000040
1/	42	CARRO TREN 71 POSICION 1 IZQUIERDA 300 km/h	-0.000040
1/	43	CARRO TREN 71 POSICION 2 DERECHA 300 km/h	-0.000019
1/	44	CARRO TREN 71 POSICION 2 IZQUIERDA 300 km/h	-0.000019
1/	45	CARRO TREN 71 POSICION 3 DERECHA 300 km/h	0.000010
1/	46	CARRO TREN 71 POSICION 3 IZQUIERDA 300 km/h	0.000010
1/	47	CARRO TREN 71 POSICION 4 DERECHA 300 km/h	0.000005
1/	48	CARRO TREN 71 POSICION 4 IZQUIERDA 300 km/h	0.000005
1/	49	CARRO TREN 71 POSICION 5 DERECHA 300 km/h	-0.000003
1/	50	CARRO TREN 71 POSICION 5 IZQUIERDA 300 km/h	-0.000003
1/	51	CARRO TREN 71 POSICION 6 DERECHA 300 km/h	-0.000002
1/	52	CARRO TREN 71 POSICION 6 IZQUIERDA 300 km/h	-0.000002
1/	53	CARRO TREN 71 POSICION 7 DERECHA 300 km/h	0.000001
1/	54	CARRO TREN 71 POSICION 7 IZQUIERDA 300 km/h	0.000001
1/	55	CARRO TREN 71 POSICION 8 DERECHA 300 km/h	0.000000
1/	56	CARRO TREN 71 POSICION 8 IZQUIERDA 300 km/h	0.000000
1/	57	CARRO TREN 71 POSICION 9 DERECHA 300 km/h	-0.000000
1/	58	CARRO TREN 71 POSICION 9 IZQUIERDA 300 km/h	-0.000000
1/	59	CARRO TREN 71 POSICION 10 DERECHA 300 km/h	-0.000000
1/	60	CARRO TREN 71 POSICION 10 IZQUIERDA 300 km/	-0.000000
1/	61	CARRO TREN 71 POSICION 11 DERECHA 300 km/h	0.000000
1/	62	CARRO TREN 71 POSICION 11 IZQUIERDA 300 km/	0.000000
1/	63	CARRO TREN 71 POSICION 12 DERECHA 300 km/h	0.000000
1/	64	CARRO TREN 71 POSICION 12 IZQUIERDA 300 km/	0.000000
1/	65	CARRO TREN 71 POSICION 13 DERECHA 300 km/h	-0.000089
1/	66	CARRO TREN 71 POSICION 13 IZQUIERDA 300 km/	-0.000089
1/	67	CARRO TREN 71 POSICION 14 DERECHA 300 km/h	-0.000084

Nudo/Caso		Nombre del caso	RX (Rad)
1/	68	CARRO TREN 71 POSICION 14 IZQUIERDA 300 km/	-0.000084
1/	69	CARRO TREN 71 POSICION 15 DERECHA 300 km/h	0.000032
1/	70	CARRO TREN 71 POSICION 15 IZQUIERDA 300 km/	0.000032
1/	71	CARRO TREN 71 POSICION 16 DERECHA 300 km/h	0.000031
1/	72	CARRO TREN 71 POSICION 16 IZQUIERDA 300 km/	0.000031
1/	73	CARRO TREN 71 POSICION 17 DERECHA 300 km/h	0.000026
1/	74	CARRO TREN 71 POSICION 17 IZQUIERDA 300 km/	0.000026
1/	75	CARRO TREN 71 POSICION 18 DERECHA 300 km/h	-0.000009
1/	76	CARRO TREN 71 POSICION 18 IZQUIERDA 300 km/	-0.000009
1/	77	CARRO TREN 71 POSICION 19 DERECHA 300 km/h	-0.000008
1/	78	CARRO TREN 71 POSICION 19 IZQUIERDA 300 km/	-0.000008
1/	79	CARRO TREN 71 POSICION 20 DERECHA 300 km/h	-0.000007
1/	80	CARRO TREN 71 POSICION 20 IZQUIERDA 300 km/	-0.000007
1/	81	CARRO TREN 71 POSICION 21 DERECHA 300 km/h	0.000002
1/	82	CARRO TREN 71 POSICION 21 IZQUIERDA 300 km/	0.000002
1/	83	CARRO TREN 71 POSICION 22 DERECHA 300 km/h	0.000002
1/	84	CARRO TREN 71 POSICION 22 IZQUIERDA 300 km/	0.000002
1/	85	CARRO TREN 71 POSICION 23 DERECHA 300 km/h	0.000002
1/	86	CARRO TREN 71 POSICION 23 IZQUIERDA 300 km/	0.000002
1/	87	CARRO TREN 71 POSICION 24 DERECHA 300 km/h	-0.000001
1/	88	CARRO TREN 71 POSICION 24 IZQUIERDA 300 km/	-0.000001
1/	89	CARRO TREN 71 POSICION 25 DERECHA 300 km/h	-0.000001
1/	90	CARRO TREN 71 POSICION 25 IZQUIERDA 300 km/	-0.000001
1/	91	CARRO TREN 71 POSICION 26 DERECHA 300 km/h	-0.000000
1/	92	CARRO TREN 71 POSICION 26 IZQUIERDA 300 km/	-0.000000
1/	93	CARRO TREN 71 POSICION 27 DERECHA 300 km/h	0.000000
1/	94	CARRO TREN 71 POSICION 27 IZQUIERDA 300 km/	0.000000
1/	95	CARRO TREN 71 POSICION 28 DERECHA 300 km/h	0.000000
1/	96	CARRO TREN 71 POSICION 28 IZQUIERDA 300 km/	0.000000

Giro por gradiente

- Caso: 141 (GRAD.(5.8 C))

Nudo/Caso	Nombre del caso	RX (Rad)
1/ 141	GRAD.(5.8 C)	0.000178

3.4.5. Deformaciones horizontales del tablero

Desplazamientos - Viento

- Casos: 58 59

Nudo/Caso		Nombre del caso	RZ (Rad)	UX (mm)
1/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000078	-0.01
1/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000053	-0.01
2/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000077	-0.13
2/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000052	-0.08
3/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000077	-0.29
3/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000052	-0.19
4/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000077	-0.45
4/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000052	-0.30
5/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000078	-0.61
5/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000053	-0.42
6/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000078	-0.78
6/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000053	-0.53
7/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000079	-0.94
7/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000054	-0.64
8/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000080	-1.11
8/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000055	-0.75
9/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000082	-1.28
9/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000056	-0.87
10/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000084	-1.45
10/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000057	-0.99
11/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000086	-1.63
11/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000058	-1.11
12/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000088	-1.81
12/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000060	-1.23
13/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000091	-2.00
13/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000062	-1.36
14/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000095	-2.20
14/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000065	-1.49
15/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000098	-2.40
15/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000067	-1.63
16/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000103	-2.58
16/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000071	-1.76
17/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000108	-2.80
17/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000074	-1.91
18/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000112	-3.03
18/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000077	-2.07
19/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000115	-3.31
19/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000080	-2.25
20/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000119	-3.55
20/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000082	-2.43
21/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000122	-3.80
21/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000084	-2.60
22/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000124	-4.06
22/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000086	-2.78
23/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000126	-4.33
23/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000087	-2.96
24/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000127	-4.59
24/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000088	-3.15
25/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000128	-4.86

Nudo/Caso		Nombre del caso	RZ (Rad)	UX (mm)
25/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000089	-3.33
26/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000128	-5.13
26/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000089	-3.52
27/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000128	-5.40
27/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000089	-3.71
28/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000127	-5.66
28/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000088	-3.89
29/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000126	-5.93
29/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000088	-4.08
30/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000125	-6.19
30/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000087	-4.26
31/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000123	-6.45
31/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000086	-4.44
32/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000121	-6.71
32/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000084	-4.62
33/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000119	-6.96
33/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000083	-4.80
34/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000117	-7.21
34/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000081	-4.97
35/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000114	-7.45
35/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000080	-5.14
36/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000112	-7.64
36/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000078	-5.27
37/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000110	-7.88
37/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000076	-5.44
38/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000107	-8.10
38/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000075	-5.59
39/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000103	-8.37
39/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000072	-5.78
40/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000099	-8.59
40/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000070	-5.93
41/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000095	-8.79
41/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000067	-6.07
42/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000091	-8.99
42/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000064	-6.21
43/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000086	-9.17
43/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000060	-6.34
44/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000081	-9.35
44/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000057	-6.46
45/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000076	-9.51
45/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000053	-6.58
46/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000071	-9.67
46/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000049	-6.69
47/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000065	-9.81
47/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000045	-6.79
48/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000059	-9.94
48/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000042	-6.88
49/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000054	-10.06
49/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000038	-6.96
50/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000048	-10.16
50/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000033	-7.03
51/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000042	-10.26

Nudo/Caso		Nombre del caso	RZ (Rad)	UX (mm)
51/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000029	-7.10
52/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000037	-10.34
52/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000025	-7.16
53/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000031	-10.41
53/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000021	-7.21
54/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000025	-10.47
54/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000018	-7.25
55/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000020	-10.52
55/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000014	-7.28
56/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000015	-10.50
56/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000010	-7.27
57/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000010	-10.52
57/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000007	-7.29
58/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000006	-10.54
58/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000004	-7.30
59/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	0.000001	-10.61
59/	59	VIENTO DOMINANTE +	0.000001	-7.34
60/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000005	-10.60
60/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000003	-7.34
61/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000011	-10.59
61/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000007	-7.33
62/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000016	-10.56
62/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000011	-7.31
63/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000022	-10.52
63/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000015	-7.28
64/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000028	-10.46
64/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000020	-7.24
65/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000034	-10.40
65/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000024	-7.20
66/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000040	-10.32
66/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000028	-7.14
67/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000046	-10.23
67/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000032	-7.08
68/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000052	-10.13
68/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000036	-7.01
69/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000058	-10.01
69/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000040	-6.93
70/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000063	-9.88
70/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000044	-6.84
71/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000069	-9.75
71/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000048	-6.74
72/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000074	-9.60
72/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000052	-6.64
73/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000079	-9.44
73/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000055	-6.53
74/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000083	-9.27
74/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000058	-6.41
75/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000088	-9.09
75/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000061	-6.28
76/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000092	-8.85
76/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000064	-6.11
77/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000095	-8.65

Nudo/Caso		Nombre del caso	RZ (Rad)	UX (mm)
77/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000066	-5.98
78/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000098	-8.45
78/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000068	-5.83
79/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000101	-8.29
79/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000071	-5.72
80/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000105	-8.07
80/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000073	-5.57
81/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000108	-7.85
81/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000075	-5.42
82/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000111	-7.62
82/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000077	-5.26
83/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000114	-7.38
83/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000079	-5.09
84/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000117	-7.14
84/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000081	-4.92
85/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000120	-6.89
85/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000083	-4.75
86/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000122	-6.64
86/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000085	-4.57
87/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000124	-6.38
87/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000086	-4.40
88/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000126	-6.12
88/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000087	-4.21
89/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000127	-5.85
89/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000088	-4.03
90/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000128	-5.58
90/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000089	-3.84
91/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000128	-5.31
91/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000089	-3.65
92/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000129	-5.04
92/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000089	-3.47
93/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000128	-4.78
93/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000089	-3.28
94/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000127	-4.51
94/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000088	-3.09
95/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000126	-4.24
95/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000087	-2.91
96/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000125	-3.94
96/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000086	-2.70
97/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000122	-3.68
97/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000084	-2.52
98/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000120	-3.43
98/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000083	-2.35
99/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000117	-3.21
99/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000080	-2.20
100/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000115	-2.97
100/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000079	-2.03
101/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000113	-2.73
101/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000078	-1.87
102/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000112	-2.49
102/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000077	-1.71
103/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000111	-2.26

Nudo/Caso		Nombre del caso	RZ (Rad)	UX (mm)
103/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000076	-1.54
104/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000110	-2.03
104/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000076	-1.39
105/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000110	-1.80
105/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000075	-1.23
106/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000109	-1.57
106/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000075	-1.07
107/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000109	-1.34
107/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000075	-0.91
108/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000109	-1.11
108/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000075	-0.76
109/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000109	-0.88
109/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000075	-0.60
110/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000109	-0.65
110/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000075	-0.44
111/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000109	-0.42
111/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000075	-0.29
112/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000109	-0.19
112/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000075	-0.13
113/	58	VIENTO CONCOMITANTE +	-0.000110	-0.02
113/	59	VIENTO DOMINANTE +	-0.000075	-0.01

Desplazamientos - Casos: 19A96 : Envolvente: 1

- Casos: 19A96

Nudo/Caso		RZ (Rad)	UX (mm)	Nombre del caso
1/	40	**0.000030>>**	-0.02	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
1/	39	**-0.000069<<**	0.04	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
1/	21	-0.000062	**0.04>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 DERECHA
1/	22	0.000026	**-0.02<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 IZQUIERDA
2/	40	**0.000028>>**	-0.07	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
2/	39	**-0.000066<<**	0.15	TREN 71 SC UNIFORME POS 11 DERECHA
2/	39	-0.000066	**0.15>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
2/	40	0.000028	**-0.07<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
3/	40	**0.000028>>**	-0.13	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
3/	39	**-0.000066<<**	0.28	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
3/	39	-0.000066	**0.28>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
3/	40	0.000028	**-0.13<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
4/	40	**0.000028>>**	-0.18	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
4/	39	**-0.000066<<**	0.42	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
4/	39	-0.000066	**0.42>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
4/	40	0.000028	**-0.18<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
5/	40	**0.000028>>**	-0.24	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
5/	39	**-0.000065<<**	0.56	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
5/	39	-0.000065	**0.56>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
5/	40	0.000028	**-0.24<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
6/	40	**0.000028>>**	-0.30	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
6/	39	**-0.000065<<**	0.70	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
6/	39	-0.000065	**0.70>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
6/	40	0.000028	**-0.30<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
7/	40	**0.000028>>**	-0.36	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
7/	39	**-0.000064<<**	0.83	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
7/	39	-0.000064	**0.83>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
7/	40	0.000028	**-0.36<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
8/	40	**0.000028>>**	-0.42	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
8/	39	**-0.000064<<**	0.97	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
8/	39	-0.000064	**0.97>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
8/	40	0.000028	**-0.42<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
9/	40	**0.000028>>**	-0.48	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
9/	39	**-0.000063<<**	1.10	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
9/	39	-0.000063	**1.10>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
9/	40	0.000028	**-0.48<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
10/	40	**0.000028>>**	-0.54	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
10/	39	**-0.000062<<**	1.23	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
10/	39	-0.000062	**1.23>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
10/	40	0.000028	**-0.54<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
11/	40	**0.000027>>**	-0.59	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
11/	39	**-0.000061<<**	1.36	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
11/	39	-0.000061	**1.36>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
11/	40	0.000027	**-0.59<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
12/	40	**0.000027>>**	-0.65	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
12/	39	**-0.000060<<**	1.49	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
12/	39	-0.000060	**1.49>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
12/	40	0.000027	**-0.65<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
13/	40	**0.000027>>**	-0.71	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA

ROBOT v 14.5.0
Autor: **EIPSA**
Dirección:

© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **Gelserec.rtd**
Proyecto: Gelserec

Nudo/Caso		RZ (Rad)	UX (mm)	Nombre del caso
13/	39	**-0.000059<<**	1.61	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
13/	39	-0.000059	**1.61>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
13/	40	0.000027	**-0.71<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
14/	40	**0.000026>>**	-0.76	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
14/	39	**-0.000059<<**	1.74	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
14/	39	-0.000059	**1.74>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
14/	40	0.000026	**-0.76<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
15/	40	**0.000025>>**	-0.82	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
15/	39	**-0.000058<<**	1.86	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
15/	39	-0.000058	**1.86>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
15/	40	0.000025	**-0.82<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
16/	40	**0.000024>>**	-0.85	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
16/	39	**-0.000056<<**	1.94	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
16/	39	-0.000056	**1.94>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
16/	40	0.000024	**-0.85<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
17/	40	**0.000023>>**	-0.90	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
17/	39	**-0.000055<<**	2.06	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
17/	39	-0.000055	**2.06>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
17/	40	0.000023	**-0.90<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
18/	40	**0.000022>>**	-0.94	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
18/	39	**-0.000054<<**	2.17	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
18/	39	-0.000054	**2.17>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
18/	40	0.000022	**-0.94<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
19/	40	**0.000020>>**	-1.01	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
19/	39	**-0.000050<<**	2.32	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
19/	39	-0.000050	**2.32>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
19/	40	0.000020	**-1.01<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
20/	40	**0.000019>>**	-1.05	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
20/	39	**-0.000049<<**	2.43	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
20/	39	-0.000049	**2.43>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
20/	40	0.000019	**-1.05<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
21/	40	**0.000019>>**	-1.09	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
21/	39	**-0.000049<<**	2.53	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
21/	39	-0.000049	**2.53>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
21/	40	0.000019	**-1.09<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
22/	40	**0.000018>>**	-1.13	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
22/	39	**-0.000048<<**	2.63	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
22/	39	-0.000048	**2.63>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
22/	40	0.000018	**-1.13<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
23/	40	**0.000018>>**	-1.17	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
23/	39	**-0.000047<<**	2.73	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
23/	39	-0.000047	**2.73>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
23/	40	0.000018	**-1.17<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
24/	40	**0.000018>>**	-1.20	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
24/	39	**-0.000047<<**	2.83	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
24/	39	-0.000047	**2.83>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
24/	40	0.000018	**-1.20<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
25/	40	**0.000017>>**	-1.24	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
25/	39	**-0.000046<<**	2.93	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
25/	39	-0.000046	**2.93>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
25/	40	0.000017	**-1.24<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
26/	40	**0.000017>>**	-1.28	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA

Nudo/Caso	RZ (Rad)	UX (mm)	Nombre del caso
26/ 39	**-0.000046<<**	3.03	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
26/ 39	-0.000046	**3.03>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
26/ 40	0.000017	**-1.28<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
27/ 40	**0.000017>>**	-1.31	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
27/ 39	**-0.000046<<**	3.12	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
27/ 39	-0.000046	**3.12>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
27/ 40	0.000017	**-1.31<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
28/ 40	**0.000017>>**	-1.35	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
28/ 39	**-0.000046<<**	3.22	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
28/ 39	-0.000046	**3.22>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
28/ 40	0.000017	**-1.35<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
29/ 40	**0.000017>>**	-1.38	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
29/ 39	**-0.000046<<**	3.31	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
29/ 39	-0.000046	**3.31>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
29/ 40	0.000017	**-1.38<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
30/ 40	**0.000017>>**	-1.42	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
30/ 29	**-0.000046<<**	1.42	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
30/ 39	-0.000046	**3.41>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
30/ 40	0.000017	**-1.42<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
31/ 40	**0.000017>>**	-1.46	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
31/ 29	**-0.000048<<**	1.52	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
31/ 39	-0.000046	**3.51>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
31/ 40	0.000017	**-1.46<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
32/ 40	**0.000017>>**	-1.49	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
32/ 29	**-0.000049<<**	1.62	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
32/ 39	-0.000047	**3.61>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
32/ 40	0.000017	**-1.49<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
33/ 40	**0.000017>>**	-1.53	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
33/ 29	**-0.000051<<**	1.72	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
33/ 39	-0.000048	**3.70>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
33/ 40	0.000017	**-1.53<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
34/ 40	**0.000017>>**	-1.56	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
34/ 29	**-0.000052<<**	1.83	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
34/ 39	-0.000049	**3.81>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
34/ 40	0.000017	**-1.56<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
35/ 40	**0.000017>>**	-1.60	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
35/ 29	**-0.000053<<**	1.94	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
35/ 39	-0.000050	**3.91>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
35/ 40	0.000017	**-1.60<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
36/ 21	**0.000017>>**	1.76	TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 DERECHA
36/ 29	**-0.000055<<**	2.02	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
36/ 39	-0.000049	**3.95>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
36/ 40	0.000016	**-1.60<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
37/ 21	**0.000018>>**	1.72	TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 DERECHA
37/ 29	**-0.000056<<**	2.14	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
37/ 39	-0.000050	**4.05>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
37/ 40	0.000015	**-1.64<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
38/ 21	**0.000018>>**	1.69	TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 DERECHA
38/ 29	**-0.000057<<**	2.26	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
38/ 39	-0.000052	**4.16>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
38/ 40	0.000015	**-1.67<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
39/ 21	**0.000019>>**	1.67	TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 DERECHA

Nudo/Caso	RZ (Rad)	UX (mm)	Nombre del caso
39/ 29	**-0.000054<<**	2.42	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
39/ 39	-0.000050	**4.33>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
39/ 40	0.000014	**-1.73<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
40/ 21	**0.000019>>**	1.63	TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 DERECHA
40/ 29	**-0.000055<<**	2.53	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
40/ 39	-0.000051	**4.44>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
40/ 40	0.000013	**-1.76<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
41/ 21	**0.000019>>**	1.59	TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 DERECHA
41/ 29	**-0.000054<<**	2.64	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
41/ 39	-0.000051	**4.55>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
41/ 40	0.000013	**-1.79<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
42/ 21	**0.000020>>**	1.55	TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 DERECHA
42/ 29	**-0.000054<<**	2.76	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
42/ 39	-0.000051	**4.65>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
42/ 40	0.000013	**-1.82<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
43/ 21	**0.000020>>**	1.51	TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 DERECHA
43/ 29	**-0.000053<<**	2.87	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
43/ 39	-0.000051	**4.76>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
43/ 40	0.000013	**-1.84<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
44/ 21	**0.000020>>**	1.47	TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 DERECHA
44/ 33	**-0.000052<<**	1.53	TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 DERECHA
44/ 39	-0.000050	**4.86>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
44/ 40	0.000013	**-1.87<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
45/ 21	**0.000021>>**	1.42	TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 DERECHA
45/ 33	**-0.000053<<**	1.64	TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 DERECHA
45/ 39	-0.000049	**4.97>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
45/ 40	0.000013	**-1.90<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
46/ 21	**0.000021>>**	1.38	TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 DERECHA
46/ 33	**-0.000053<<**	1.75	TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 DERECHA
46/ 39	-0.000047	**5.07>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
46/ 40	0.000013	**-1.93<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
47/ 21	**0.000021>>**	1.34	TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 DERECHA
47/ 33	**-0.000053<<**	1.86	TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 DERECHA
47/ 39	-0.000045	**5.17>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
47/ 40	0.000012	**-1.95<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
48/ 21	**0.000021>>**	1.29	TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 DERECHA
48/ 33	**-0.000053<<**	1.97	TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 DERECHA
48/ 39	-0.000043	**5.26>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
48/ 40	0.000012	**-1.98<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
49/ 21	**0.000021>>**	1.25	TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 DERECHA
49/ 33	**-0.000053<<**	2.09	TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 DERECHA
49/ 39	-0.000041	**5.35>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
49/ 40	0.000012	**-2.00<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
50/ 21	**0.000021>>**	1.20	TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 DERECHA
50/ 33	**-0.000053<<**	2.20	TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 DERECHA
50/ 39	-0.000038	**5.43>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
50/ 40	0.000011	**-2.03<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
51/ 21	**0.000021>>**	1.16	TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 DERECHA
51/ 33	**-0.000052<<**	2.31	TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 DERECHA
51/ 39	-0.000035	**5.50>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
51/ 40	0.000011	**-2.05<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
52/ 21	**0.000021>>**	1.11	TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 DERECHA

Nudo/Caso	RZ (Rad)	UX (mm)	Nombre del caso
52/ 33	**-0.000051<<**	2.41	TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 DERECHA
52/ 39	-0.000032	**5.57>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
52/ 40	0.000010	**-2.07<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
53/ 21	**0.000021>>**	1.07	TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 DERECHA
53/ 33	**-0.000049<<**	2.52	TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 DERECHA
53/ 39	-0.000028	**5.64>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
53/ 40	0.000009	**-2.09<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
54/ 25	**0.000023>>**	2.92	TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 DERECHA
54/ 33	**-0.000048<<**	2.62	TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 DERECHA
54/ 39	-0.000024	**5.69>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
54/ 40	0.000008	**-2.11<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
55/ 25	**0.000026>>**	2.87	TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 DERECHA
55/ 33	**-0.000046<<**	2.72	TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 DERECHA
55/ 39	-0.000020	**5.74>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
55/ 40	0.000007	**-2.12<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
56/ 25	**0.000031>>**	2.77	TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 DERECHA
56/ 33	**-0.000044<<**	2.79	TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 DERECHA
56/ 39	-0.000014	**5.71>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
56/ 40	0.000004	**-2.10<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
57/ 25	**0.000034>>**	2.70	TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 DERECHA
57/ 33	**-0.000042<<**	2.88	TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 DERECHA
57/ 39	-0.000010	**5.73>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
57/ 40	0.000003	**-2.11<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
58/ 25	**0.000036>>**	2.63	TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 DERECHA
58/ 33	**-0.000040<<**	2.96	TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 DERECHA
58/ 39	-0.000005	**5.75>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
58/ 40	0.000002	**-2.11<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
59/ 25	**0.000038>>**	2.58	TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 DERECHA
59/ 33	**-0.000035<<**	3.08	TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 DERECHA
59/ 39	0.000001	**5.82>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
59/ 40	-0.000001	**-2.15<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
60/ 25	**0.000040>>**	2.50	TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 DERECHA
60/ 33	**-0.000032<<**	3.15	TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 DERECHA
60/ 39	0.000005	**5.81>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
60/ 40	-0.000002	**-2.14<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
61/ 25	**0.000042>>**	2.41	TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 DERECHA
61/ 33	**-0.000029<<**	3.22	TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 DERECHA
61/ 39	0.000009	**5.80>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
61/ 40	-0.000003	**-2.14<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
62/ 25	**0.000043>>**	2.32	TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 DERECHA
62/ 37	**-0.000027<<**	1.32	TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 DERECHA
62/ 39	0.000013	**5.77>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
62/ 40	-0.000004	**-2.13<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
63/ 25	**0.000044>>**	2.23	TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 DERECHA
63/ 37	**-0.000027<<**	1.38	TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 DERECHA
63/ 39	0.000017	**5.74>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
63/ 40	-0.000005	**-2.12<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
64/ 25	**0.000045>>**	2.14	TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 DERECHA
64/ 37	**-0.000027<<**	1.44	TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 DERECHA
64/ 39	0.000020	**5.70>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
64/ 40	-0.000006	**-2.11<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
65/ 25	**0.000046>>**	2.04	TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 DERECHA

Nudo/Caso	RZ (Rad)	UX (mm)	Nombre del caso
65/ 37	**-0.000027<<**	1.49	TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 DERECHA
65/ 39	0.000023	**5.66>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
65/ 40	-0.000006	**-2.10<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
66/ 25	**0.000047>>**	1.94	TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 DERECHA
66/ 37	**-0.000027<<**	1.55	TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 DERECHA
66/ 39	0.000026	**5.61>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
66/ 40	-0.000007	**-2.08<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
67/ 25	**0.000047>>**	1.84	TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 DERECHA
67/ 37	**-0.000027<<**	1.61	TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 DERECHA
67/ 39	0.000028	**5.55>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
67/ 40	-0.000007	**-2.07<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
68/ 25	**0.000047>>**	1.74	TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 DERECHA
68/ 37	**-0.000027<<**	1.66	TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 DERECHA
68/ 39	0.000031	**5.49>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
68/ 40	-0.000008	**-2.05<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
69/ 25	**0.000047>>**	1.65	TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 DERECHA
69/ 37	**-0.000026<<**	1.72	TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 DERECHA
69/ 39	0.000033	**5.42>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
69/ 40	-0.000008	**-2.04<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
70/ 25	**0.000047>>**	1.55	TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 DERECHA
70/ 37	**-0.000026<<**	1.77	TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 DERECHA
70/ 39	0.000034	**5.35>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
70/ 40	-0.000008	**-2.02<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
71/ 29	**0.000046>>**	3.11	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
71/ 37	**-0.000026<<**	1.83	TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 DERECHA
71/ 39	0.000036	**5.28>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
71/ 40	-0.000009	**-2.00<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
72/ 29	**0.000048>>**	3.01	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
72/ 37	**-0.000025<<**	1.88	TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 DERECHA
72/ 39	0.000037	**5.20>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
72/ 40	-0.000009	**-1.98<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
73/ 29	**0.000049>>**	2.91	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
73/ 37	**-0.000025<<**	1.93	TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 DERECHA
73/ 39	0.000037	**5.12>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
73/ 40	-0.000009	**-1.96<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
74/ 29	**0.000049>>**	2.81	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
74/ 37	**-0.000025<<**	1.98	TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 DERECHA
74/ 39	0.000038	**5.05>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
74/ 40	-0.000010	**-1.94<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
75/ 29	**0.000049>>**	2.70	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
75/ 37	**-0.000024<<**	2.04	TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 DERECHA
75/ 39	0.000038	**4.97>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
75/ 40	-0.000010	**-1.92<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
76/ 29	**0.000052>>**	2.55	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
76/ 37	**-0.000024<<**	2.06	TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 DERECHA
76/ 39	0.000040	**4.81>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
76/ 40	-0.000012	**-1.87<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
77/ 29	**0.000052>>**	2.44	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
77/ 37	**-0.000023<<**	2.11	TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 DERECHA
77/ 39	0.000039	**4.73>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
77/ 40	-0.000012	**-1.84<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
78/ 29	**0.000051>>**	2.34	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA

Nudo/Caso	RZ (Rad)	UX (mm)	Nombre del caso
78/ 37	**-0.000023<<**	2.16	TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 DERECHA
78/ 39	0.000039	**4.65>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
78/ 40	-0.000013	**-1.82<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
79/ 29	**0.000050>>**	2.26	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
79/ 37	**-0.000019<<**	2.24	TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 DERECHA
79/ 39	0.000040	**4.64>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
79/ 40	-0.000014	**-1.82<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
80/ 29	**0.000049>>**	2.16	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
80/ 37	**-0.000018<<**	2.28	TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 DERECHA
80/ 39	0.000040	**4.55>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
80/ 40	-0.000015	**-1.79<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
81/ 29	**0.000048>>**	2.05	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
81/ 37	**-0.000016<<**	2.31	TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 DERECHA
81/ 39	0.000040	**4.47>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
81/ 40	-0.000015	**-1.76<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
82/ 29	**0.000048>>**	1.95	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
82/ 40	**-0.000015<<**	-1.73	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
82/ 39	0.000040	**4.38>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
82/ 40	-0.000015	**-1.73<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
83/ 29	**0.000047>>**	1.85	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
83/ 40	**-0.000016<<**	-1.69	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
83/ 39	0.000041	**4.30>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
83/ 40	-0.000016	**-1.69<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
84/ 29	**0.000046>>**	1.76	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
84/ 40	**-0.000016<<**	-1.66	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
84/ 39	0.000041	**4.21>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
84/ 40	-0.000016	**-1.66<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
85/ 29	**0.000045>>**	1.66	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
85/ 40	**-0.000016<<**	-1.63	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
85/ 39	0.000042	**4.13>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
85/ 40	-0.000016	**-1.63<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
86/ 29	**0.000044>>**	1.57	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
86/ 40	**-0.000017<<**	-1.59	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
86/ 39	0.000043	**4.04>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
86/ 40	-0.000017	**-1.59<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
87/ 39	**0.000044>>**	3.94	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
87/ 40	**-0.000017<<**	-1.56	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
87/ 39	0.000044	**3.94>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
87/ 40	-0.000017	**-1.56<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
88/ 39	**0.000046>>**	3.85	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
88/ 40	**-0.000017<<**	-1.52	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
88/ 39	0.000046	**3.85>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
88/ 40	-0.000017	**-1.52<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
89/ 39	**0.000048>>**	3.75	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
89/ 40	**-0.000018<<**	-1.49	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
89/ 39	0.000048	**3.75>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
89/ 40	-0.000018	**-1.49<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
90/ 39	**0.000049>>**	3.65	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
90/ 40	**-0.000018<<**	-1.45	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
90/ 39	0.000049	**3.65>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
90/ 40	-0.000018	**-1.45<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
91/ 39	**0.000051>>**	3.54	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA

Nudo/Caso	RZ (Rad)	UX (mm)	Nombre del caso
91/ 40	**-0.000019<<**	-1.41	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
91/ 39	0.000051	**3.54>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
91/ 40	-0.000019	**-1.41<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
92/ 39	**0.000053>>**	3.44	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
92/ 40	**-0.000020<<**	-1.37	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
92/ 39	0.000053	**3.44>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
92/ 40	-0.000020	**-1.37<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
93/ 39	**0.000055>>**	3.32	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
93/ 40	**-0.000021<<**	-1.32	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
93/ 39	0.000055	**3.32>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
93/ 40	-0.000021	**-1.32<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
94/ 39	**0.000058>>**	3.20	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
94/ 40	**-0.000022<<**	-1.28	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
94/ 39	0.000058	**3.20>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
94/ 40	-0.000022	**-1.28<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
95/ 39	**0.000060>>**	3.08	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
95/ 40	**-0.000023<<**	-1.23	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
95/ 39	0.000060	**3.08>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
95/ 40	-0.000023	**-1.23<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
96/ 39	**0.000065>>**	2.90	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
96/ 40	**-0.000026<<**	-1.16	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
96/ 39	0.000065	**2.90>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
96/ 40	-0.000026	**-1.16<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
97/ 39	**0.000067>>**	2.76	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
97/ 40	**-0.000027<<**	-1.10	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
97/ 39	0.000067	**2.76>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
97/ 40	-0.000027	**-1.10<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
98/ 39	**0.000070>>**	2.62	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
98/ 40	**-0.000028<<**	-1.05	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
98/ 39	0.000070	**2.62>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
98/ 40	-0.000028	**-1.05<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
99/ 39	**0.000073>>**	2.51	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
99/ 40	**-0.000030<<**	-1.01	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
99/ 39	0.000073	**2.51>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
99/ 40	-0.000030	**-1.01<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
100/ 39	**0.000075>>**	2.35	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
100/ 40	**-0.000031<<**	-0.94	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
100/ 39	0.000075	**2.35>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
100/ 40	-0.000031	**-0.94<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
101/ 39	**0.000077>>**	2.19	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
101/ 40	**-0.000032<<**	-0.88	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
101/ 39	0.000077	**2.19>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
101/ 40	-0.000032	**-0.88<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
102/ 39	**0.000079>>**	2.03	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
102/ 40	**-0.000032<<**	-0.81	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
102/ 39	0.000079	**2.03>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
102/ 40	-0.000032	**-0.81<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
103/ 39	**0.000081>>**	1.86	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
103/ 40	**-0.000033<<**	-0.74	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
103/ 39	0.000081	**1.86>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
103/ 40	-0.000033	**-0.74<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
104/ 39	**0.000083>>**	1.69	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA

Nudo/Caso	RZ (Rad)	UX (mm)	Nombre del caso
104/ 40	**-0.000034<<**	-0.67	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
104/ 39	0.000083	**1.69>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
104/ 40	-0.000034	**-0.67<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
105/ 39	**0.000085>>**	1.51	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
105/ 40	**-0.000034<<**	-0.60	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
105/ 39	0.000085	**1.51>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
105/ 40	-0.000034	**-0.60<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
106/ 39	**0.000086>>**	1.33	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
106/ 40	**-0.000034<<**	-0.53	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
106/ 39	0.000086	**1.33>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
106/ 40	-0.000034	**-0.53<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
107/ 39	**0.000088>>**	1.15	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
107/ 40	**-0.000034<<**	-0.46	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
107/ 39	0.000088	**1.15>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
107/ 40	-0.000034	**-0.46<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
108/ 39	**0.000089>>**	0.96	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
108/ 40	**-0.000035<<**	-0.39	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
108/ 39	0.000089	**0.96>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
108/ 40	-0.000035	**-0.39<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
109/ 39	**0.000090>>**	0.78	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
109/ 40	**-0.000035<<**	-0.31	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
109/ 39	0.000090	**0.78>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
109/ 40	-0.000035	**-0.31<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
110/ 39	**0.000090>>**	0.59	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
110/ 40	**-0.000035<<**	-0.24	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
110/ 39	0.000090	**0.59>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
110/ 40	-0.000035	**-0.24<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
111/ 39	**0.000091>>**	0.40	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
111/ 40	**-0.000035<<**	-0.17	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
111/ 39	0.000091	**0.40>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
111/ 40	-0.000035	**-0.17<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
112/ 39	**0.000091>>**	0.21	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
112/ 40	**-0.000035<<**	-0.09	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
112/ 39	0.000091	**0.21>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
112/ 40	-0.000035	**-0.09<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
113/ 39	**0.000094>>**	0.06	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
113/ 40	**-0.000037<<**	-0.04	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
113/ 37	0.000078	**0.07>>**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 DERECHA
113/ 40	-0.000037	**-0.04<<**	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA

ROBOT v 14.5.0
Autor: **EIPSA**
Dirección:
© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **Gelserec.rtd**
Proyecto: Gelserec

Desplazamientos - Casos: 19A96 : Extremos globales:

- Casos: 19A96

	RZ (Rad)	UX (mm)
MAX	0.000094	5.82
Nudo	113	59
Caso	39	39
MIN	-0.000069	-2.15
Nudo	1	59
Caso	39	40

3.4.6. Deformaciones verticales

Desplazamientos - Casos: 19A40 : Envolvente:

- Casos: 19A40

Nudo/Caso	UZ (mm)	Nombre del caso
1/ 23	0.01	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
1/ 20	-0.03	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 IZQUIE
2/ 23	0.21	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
2/ 19	-0.49	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
3/ 23	0.50	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
3/ 19	-1.11	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
4/ 23	0.77	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
4/ 19	-1.68	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
5/ 23	1.03	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
5/ 19	-2.17	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
6/ 23	1.25	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
6/ 19	-2.56	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
7/ 23	1.44	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
7/ 19	-2.84	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
8/ 23	1.59	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
8/ 19	-3.00	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
9/ 23	1.68	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
9/ 19	-3.04	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
10/ 23	1.72	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
10/ 19	-2.96	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
11/ 23	1.70	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
11/ 19	-2.76	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
12/ 23	1.60	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
12/ 19	-2.46	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
13/ 23	1.42	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
13/ 19	-2.07	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
14/ 23	1.15	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
14/ 19	-1.62	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
15/ 23	0.79	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
15/ 19	-1.14	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
16/ 23	0.33	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
16/ 19	-0.65	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
17/ 27	0.03	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
17/ 21	-0.41	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 DEREC
18/ 19	0.22	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
18/ 23	-0.86	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
19/ 19	0.56	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
19/ 23	-1.56	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
20/ 19	0.84	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
20/ 23	-2.28	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
21/ 19	1.06	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
21/ 23	-2.98	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
22/ 19	1.22	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
22/ 23	-3.64	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
23/ 19	1.33	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
23/ 23	-4.22	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
24/ 27	1.48	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
24/ 23	-4.69	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
25/ 27	1.66	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
25/ 23	-5.05	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
26/ 27	1.82	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
26/ 23	-5.27	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
27/ 27	1.95	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
27/ 23	-5.35	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
28/ 27	2.03	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
28/ 23	-5.28	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
29/ 27	2.07	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
29/ 23	-5.07	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
30/ 27	2.05	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
30/ 23	-4.73	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
31/ 27	1.96	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
31/ 23	-4.26	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
32/ 27	1.81	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
32/ 23	-3.69	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
33/ 27	1.58	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
33/ 23	-3.04	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
34/ 27	1.26	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
34/ 23	-2.33	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
35/ 27	0.85	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
35/ 23	-1.61	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
36/ 27	0.35	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
36/ 23	-0.89	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
37/ 31	0.03	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
37/ 25	-0.47	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 DEREC
38/ 23	0.34	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
38/ 27	-0.92	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
39/ 23	0.83	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
39/ 27	-1.65	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
40/ 23	1.23	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
40/ 27	-2.40	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
41/ 23	1.55	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
41/ 27	-3.13	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
42/ 23	1.78	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
42/ 27	-3.81	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
43/ 23	1.93	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
43/ 27	-4.41	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
44/ 23	2.02	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
44/ 27	-4.91	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
45/ 23	2.04	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
45/ 27	-5.28	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
46/ 23	2.01	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
46/ 27	-5.52	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
47/ 23	1.94	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
47/ 27	-5.61	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
48/ 31	1.84	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
48/ 27	-5.55	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
49/ 31	1.85	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
49/ 27	-5.35	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
50/ 31	1.82	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
50/ 27	-5.01	<<TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
51/ 31	1.72	>>TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC

Nudo/Caso	UZ (mm)	Nombre del caso
51/ 27	-4.55<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
52/ 31	1.55>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
52/ 27	-3.98<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
53/ 31	1.31>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
53/ 27	-3.33<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
54/ 31	0.99>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
54/ 27	-2.62<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
55/ 31	0.58>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
55/ 27	-1.89<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
56/ 23	0.25>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DEREC
56/ 27	-1.17<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
57/ 35	0.08>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
57/ 29	-1.01<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DEREC
58/ 35	0.25>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
58/ 31	-1.17<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
59/ 27	0.58>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
59/ 31	-1.89<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
60/ 27	0.99>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
60/ 31	-2.62<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
61/ 27	1.31>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
61/ 31	-3.33<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
62/ 27	1.55>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
62/ 31	-3.99<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
63/ 27	1.72>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
63/ 31	-4.56<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
64/ 27	1.82>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
64/ 31	-5.02<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
65/ 27	1.85>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
65/ 31	-5.36<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
66/ 27	1.84>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC
66/ 31	-5.56<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
67/ 35	1.93>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
67/ 31	-5.62<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
68/ 35	2.01>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
68/ 31	-5.53<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
69/ 35	2.04>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
69/ 31	-5.29<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
70/ 35	2.01>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
70/ 31	-4.92<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
71/ 35	1.92>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
71/ 31	-4.43<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
72/ 35	1.77>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
72/ 31	-3.83<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
73/ 35	1.54>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
73/ 31	-3.15<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
74/ 35	1.22>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
74/ 31	-2.42<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
75/ 35	0.82>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
75/ 31	-1.67<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
76/ 35	0.33>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
76/ 31	-0.93<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
77/ 27	0.04>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DEREC

Nudo/Caso	UZ (mm)	Nombre del caso
77/ 33	-0.51<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 DEREC
78/ 31	0.34>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
78/ 35	-0.91<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
79/ 31	0.84>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
79/ 35	-1.63<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
80/ 31	1.25>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
80/ 35	-2.36<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
81/ 31	1.57>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
81/ 35	-3.07<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
82/ 31	1.80>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
82/ 35	-3.72<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
83/ 31	1.95>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
83/ 35	-4.30<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
84/ 31	2.04>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
84/ 35	-4.77<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
85/ 31	2.06>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
85/ 35	-5.11<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
86/ 31	2.02>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
86/ 35	-5.33<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
87/ 31	1.94>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
87/ 35	-5.39<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
88/ 31	1.82>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
88/ 35	-5.32<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
89/ 31	1.66>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
89/ 35	-5.10<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
90/ 31	1.48>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
90/ 35	-4.75<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
91/ 31	1.27>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
91/ 35	-4.27<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
92/ 31	1.06>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
92/ 35	-3.70<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
93/ 31	0.84>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
93/ 35	-3.04<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
94/ 31	0.62>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
94/ 35	-2.34<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
95/ 31	0.41>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
95/ 35	-1.62<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
96/ 31	0.22>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
96/ 35	-0.92<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
97/ 31	0.04>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DEREC
97/ 37	-0.52<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 DERE
98/ 35	0.27>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
98/ 39	-0.51<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERE
99/ 35	0.73>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
99/ 39	-0.64<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERE
100/ 35	1.10>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
100/ 39	-0.84<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERE
101/ 35	1.37>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
101/ 39	-1.07<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERE
102/ 35	1.55>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
102/ 39	-1.31<<	TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERE
103/ 35	1.65>>	TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC

Nudo/Caso	UZ (mm)	Nombre del caso
103/ 39	-1.53	<< TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERE
104/ 35	1.68	>> TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
104/ 39	-1.70	<< TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERE
105/ 35	1.65	>> TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
105/ 39	-1.80	<< TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERE
106/ 35	1.56	>> TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
106/ 39	-1.83	<< TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERE
107/ 35	1.41	>> TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
107/ 39	-1.77	<< TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERE
108/ 35	1.23	>> TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
108/ 39	-1.63	<< TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERE
109/ 35	1.01	>> TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
109/ 39	-1.40	<< TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERE
110/ 35	0.76	>> TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
110/ 39	-1.10	<< TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERE
111/ 35	0.49	>> TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
111/ 39	-0.74	<< TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERE
112/ 35	0.21	>> TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
112/ 39	-0.33	<< TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERE
113/ 35	0.01	>> TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DEREC
113/ 40	-0.03	<< TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIE
201/ 19	0.0	>> TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
201/ 19	0.0	<< TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
202/ 19	0.0	>> TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
202/ 19	0.0	<< TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
203/ 19	0.0	>> TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
203/ 19	0.0	<< TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
204/ 19	0.0	>> TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
204/ 19	0.0	<< TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
205/ 19	0.0	>> TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
205/ 19	0.0	<< TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
206/ 19	0.0	>> TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
206/ 19	0.0	<< TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
207/ 19	0.0	>> TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC
207/ 19	0.0	<< TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DEREC

Desplazamientos - Casos: 41A96 : Envolvente:

- Casos: 41A96

Nudo/Caso	UZ (mm)	Nombre del caso
1/ 69	0.00	>> CARRO TREN 71 POSICION 15 DEREC
1/ 41	-0.01	<< CARRO TREN 71 POSICION 1 DEREC
2/ 69	0.05	>> CARRO TREN 71 POSICION 15 DEREC
2/ 65	-0.14	<< CARRO TREN 71 POSICION 13 DEREC
3/ 69	0.12	>> CARRO TREN 71 POSICION 15 DEREC
3/ 65	-0.32	<< CARRO TREN 71 POSICION 13 DEREC
4/ 69	0.18	>> CARRO TREN 71 POSICION 15 DEREC
4/ 65	-0.49	<< CARRO TREN 71 POSICION 13 DEREC
5/ 69	0.24	>> CARRO TREN 71 POSICION 15 DEREC
5/ 65	-0.63	<< CARRO TREN 71 POSICION 13 DEREC
6/ 69	0.29	>> CARRO TREN 71 POSICION 15 DEREC
6/ 65	-0.75	<< CARRO TREN 71 POSICION 13 DEREC
7/ 69	0.34	>> CARRO TREN 71 POSICION 15 DEREC
7/ 65	-0.83	<< CARRO TREN 71 POSICION 13 DEREC
8/ 69	0.37	>> CARRO TREN 71 POSICION 15 DEREC
8/ 67	-0.88	<< CARRO TREN 71 POSICION 14 DEREC
9/ 69	0.39	>> CARRO TREN 71 POSICION 15 DEREC
9/ 67	-0.89	<< CARRO TREN 71 POSICION 14 DEREC
10/ 69	0.40	>> CARRO TREN 71 POSICION 15 DEREC
10/ 67	-0.87	<< CARRO TREN 71 POSICION 14 DEREC
11/ 69	0.40	>> CARRO TREN 71 POSICION 15 DEREC
11/ 67	-0.80	<< CARRO TREN 71 POSICION 14 DEREC
12/ 69	0.38	>> CARRO TREN 71 POSICION 15 DEREC
12/ 67	-0.70	<< CARRO TREN 71 POSICION 14 DEREC
13/ 69	0.34	>> CARRO TREN 71 POSICION 15 DEREC
13/ 67	-0.58	<< CARRO TREN 71 POSICION 14 DEREC
14/ 69	0.27	>> CARRO TREN 71 POSICION 15 DEREC
14/ 67	-0.44	<< CARRO TREN 71 POSICION 14 DEREC
15/ 69	0.19	>> CARRO TREN 71 POSICION 15 DEREC
15/ 67	-0.30	<< CARRO TREN 71 POSICION 14 DEREC
16/ 69	0.09	>> CARRO TREN 71 POSICION 15 DEREC
16/ 67	-0.17	<< CARRO TREN 71 POSICION 14 DEREC
17/ 75	0.01	>> CARRO TREN 71 POSICION 18 DEREC
17/ 45	-0.05	<< CARRO TREN 71 POSICION 3 DEREC
18/ 67	0.07	>> CARRO TREN 71 POSICION 14 DEREC
18/ 69	-0.19	<< CARRO TREN 71 POSICION 15 DEREC
19/ 67	0.17	>> CARRO TREN 71 POSICION 14 DEREC
19/ 69	-0.35	<< CARRO TREN 71 POSICION 15 DEREC
20/ 67	0.24	>> CARRO TREN 71 POSICION 14 DEREC
20/ 69	-0.52	<< CARRO TREN 71 POSICION 15 DEREC
21/ 67	0.30	>> CARRO TREN 71 POSICION 14 DEREC
21/ 69	-0.69	<< CARRO TREN 71 POSICION 15 DEREC
22/ 67	0.35	>> CARRO TREN 71 POSICION 14 DEREC
22/ 69	-0.85	<< CARRO TREN 71 POSICION 15 DEREC
23/ 67	0.38	>> CARRO TREN 71 POSICION 14 DEREC
23/ 69	-0.99	<< CARRO TREN 71 POSICION 15 DEREC
24/ 67	0.39	>> CARRO TREN 71 POSICION 14 DEREC
24/ 69	-1.10	<< CARRO TREN 71 POSICION 15 DEREC
25/ 67	0.40	>> CARRO TREN 71 POSICION 14 DEREC

Nudo/Caso	UZ (mm)	Nombre del caso
25/ 71	-1.20	<<CARRO TREN 71 POSICION 16 DEREC
26/ 75	0.42	>>CARRO TREN 71 POSICION 18 DEREC
26/ 71	-1.26	<<CARRO TREN 71 POSICION 16 DEREC
27/ 75	0.45	>>CARRO TREN 71 POSICION 18 DEREC
27/ 71	-1.29	<<CARRO TREN 71 POSICION 16 DEREC
28/ 75	0.47	>>CARRO TREN 71 POSICION 18 DEREC
28/ 71	-1.26	<<CARRO TREN 71 POSICION 16 DEREC
29/ 75	0.48	>>CARRO TREN 71 POSICION 18 DEREC
29/ 71	-1.20	<<CARRO TREN 71 POSICION 16 DEREC
30/ 75	0.48	>>CARRO TREN 71 POSICION 18 DEREC
30/ 73	-1.12	<<CARRO TREN 71 POSICION 17 DEREC
31/ 75	0.46	>>CARRO TREN 71 POSICION 18 DEREC
31/ 73	-1.01	<<CARRO TREN 71 POSICION 17 DEREC
32/ 75	0.42	>>CARRO TREN 71 POSICION 18 DEREC
32/ 73	-0.87	<<CARRO TREN 71 POSICION 17 DEREC
33/ 75	0.37	>>CARRO TREN 71 POSICION 18 DEREC
33/ 73	-0.71	<<CARRO TREN 71 POSICION 17 DEREC
34/ 75	0.30	>>CARRO TREN 71 POSICION 18 DEREC
34/ 73	-0.54	<<CARRO TREN 71 POSICION 17 DEREC
35/ 75	0.21	>>CARRO TREN 71 POSICION 18 DEREC
35/ 73	-0.36	<<CARRO TREN 71 POSICION 17 DEREC
36/ 75	0.09	>>CARRO TREN 71 POSICION 18 DEREC
36/ 73	-0.20	<<CARRO TREN 71 POSICION 17 DEREC
37/ 81	0.01	>>CARRO TREN 71 POSICION 21 DEREC
37/ 49	-0.06	<<CARRO TREN 71 POSICION 5 DEREC
38/ 73	0.09	>>CARRO TREN 71 POSICION 17 DEREC
38/ 75	-0.20	<<CARRO TREN 71 POSICION 18 DEREC
39/ 73	0.20	>>CARRO TREN 71 POSICION 17 DEREC
39/ 75	-0.37	<<CARRO TREN 71 POSICION 18 DEREC
40/ 73	0.30	>>CARRO TREN 71 POSICION 17 DEREC
40/ 75	-0.55	<<CARRO TREN 71 POSICION 18 DEREC
41/ 73	0.37	>>CARRO TREN 71 POSICION 17 DEREC
41/ 75	-0.72	<<CARRO TREN 71 POSICION 18 DEREC
42/ 73	0.42	>>CARRO TREN 71 POSICION 17 DEREC
42/ 75	-0.88	<<CARRO TREN 71 POSICION 18 DEREC
43/ 73	0.46	>>CARRO TREN 71 POSICION 17 DEREC
43/ 75	-1.03	<<CARRO TREN 71 POSICION 18 DEREC
44/ 73	0.47	>>CARRO TREN 71 POSICION 17 DEREC
44/ 75	-1.14	<<CARRO TREN 71 POSICION 18 DEREC
45/ 73	0.48	>>CARRO TREN 71 POSICION 17 DEREC
45/ 77	-1.24	<<CARRO TREN 71 POSICION 19 DEREC
46/ 73	0.47	>>CARRO TREN 71 POSICION 17 DEREC
46/ 77	-1.31	<<CARRO TREN 71 POSICION 19 DEREC
47/ 73	0.45	>>CARRO TREN 71 POSICION 17 DEREC
47/ 77	-1.33	<<CARRO TREN 71 POSICION 19 DEREC
48/ 81	0.44	>>CARRO TREN 71 POSICION 21 DEREC
48/ 77	-1.31	<<CARRO TREN 71 POSICION 19 DEREC
49/ 81	0.44	>>CARRO TREN 71 POSICION 21 DEREC
49/ 77	-1.25	<<CARRO TREN 71 POSICION 19 DEREC
50/ 81	0.44	>>CARRO TREN 71 POSICION 21 DEREC
50/ 79	-1.17	<<CARRO TREN 71 POSICION 20 DEREC
51/ 81	0.41	>>CARRO TREN 71 POSICION 21 DEREC

Nudo/Caso	UZ (mm)	Nombre del caso
51/ 79	-1.06	<<CARRO TREN 71 POSICION 20 DEREC
52/ 81	0.38	>>CARRO TREN 71 POSICION 21 DEREC
52/ 79	-0.92	<<CARRO TREN 71 POSICION 20 DEREC
53/ 81	0.32	>>CARRO TREN 71 POSICION 21 DEREC
53/ 79	-0.76	<<CARRO TREN 71 POSICION 20 DEREC
54/ 81	0.25	>>CARRO TREN 71 POSICION 21 DEREC
54/ 79	-0.59	<<CARRO TREN 71 POSICION 20 DEREC
55/ 83	0.16	>>CARRO TREN 71 POSICION 22 DEREC
55/ 79	-0.42	<<CARRO TREN 71 POSICION 20 DEREC
56/ 73	0.06	>>CARRO TREN 71 POSICION 17 DEREC
56/ 79	-0.25	<<CARRO TREN 71 POSICION 20 DEREC
57/ 87	0.02	>>CARRO TREN 71 POSICION 24 DEREC
57/ 51	-0.13	<<CARRO TREN 71 POSICION 6 DEREC
58/ 87	0.06	>>CARRO TREN 71 POSICION 24 DEREC
58/ 81	-0.25	<<CARRO TREN 71 POSICION 21 DEREC
59/ 77	0.16	>>CARRO TREN 71 POSICION 19 DEREC
59/ 81	-0.42	<<CARRO TREN 71 POSICION 21 DEREC
60/ 79	0.25	>>CARRO TREN 71 POSICION 20 DEREC
60/ 81	-0.59	<<CARRO TREN 71 POSICION 21 DEREC
61/ 79	0.32	>>CARRO TREN 71 POSICION 20 DEREC
61/ 81	-0.76	<<CARRO TREN 71 POSICION 21 DEREC
62/ 79	0.38	>>CARRO TREN 71 POSICION 20 DEREC
62/ 81	-0.92	<<CARRO TREN 71 POSICION 21 DEREC
63/ 79	0.41	>>CARRO TREN 71 POSICION 20 DEREC
63/ 81	-1.06	<<CARRO TREN 71 POSICION 21 DEREC
64/ 79	0.44	>>CARRO TREN 71 POSICION 20 DEREC
64/ 81	-1.17	<<CARRO TREN 71 POSICION 21 DEREC
65/ 79	0.44	>>CARRO TREN 71 POSICION 20 DEREC
65/ 83	-1.25	<<CARRO TREN 71 POSICION 22 DEREC
66/ 79	0.44	>>CARRO TREN 71 POSICION 20 DEREC
66/ 83	-1.31	<<CARRO TREN 71 POSICION 22 DEREC
67/ 87	0.45	>>CARRO TREN 71 POSICION 24 DEREC
67/ 83	-1.33	<<CARRO TREN 71 POSICION 22 DEREC
68/ 87	0.47	>>CARRO TREN 71 POSICION 24 DEREC
68/ 83	-1.31	<<CARRO TREN 71 POSICION 22 DEREC
69/ 87	0.48	>>CARRO TREN 71 POSICION 24 DEREC
69/ 83	-1.24	<<CARRO TREN 71 POSICION 22 DEREC
70/ 87	0.47	>>CARRO TREN 71 POSICION 24 DEREC
70/ 85	-1.14	<<CARRO TREN 71 POSICION 23 DEREC
71/ 87	0.45	>>CARRO TREN 71 POSICION 24 DEREC
71/ 85	-1.03	<<CARRO TREN 71 POSICION 23 DEREC
72/ 87	0.42	>>CARRO TREN 71 POSICION 24 DEREC
72/ 85	-0.89	<<CARRO TREN 71 POSICION 23 DEREC
73/ 87	0.37	>>CARRO TREN 71 POSICION 24 DEREC
73/ 85	-0.72	<<CARRO TREN 71 POSICION 23 DEREC
74/ 87	0.29	>>CARRO TREN 71 POSICION 24 DEREC
74/ 85	-0.55	<<CARRO TREN 71 POSICION 23 DEREC
75/ 87	0.20	>>CARRO TREN 71 POSICION 24 DEREC
75/ 85	-0.37	<<CARRO TREN 71 POSICION 23 DEREC
76/ 87	0.09	>>CARRO TREN 71 POSICION 24 DEREC
76/ 85	-0.20	<<CARRO TREN 71 POSICION 23 DEREC
77/ 79	0.01	>>CARRO TREN 71 POSICION 20 DEREC

Nudo/Caso	UZ (mm)	Nombre del caso
77/ 55	-0.06	<< CARRO TREN 71 POSICION 8 DEREC
78/ 85	0.09	>> CARRO TREN 71 POSICION 23 DEREC
78/ 87	-0.20	<< CARRO TREN 71 POSICION 24 DEREC
79/ 85	0.20	>> CARRO TREN 71 POSICION 23 DEREC
79/ 87	-0.37	<< CARRO TREN 71 POSICION 24 DEREC
80/ 85	0.30	>> CARRO TREN 71 POSICION 23 DEREC
80/ 87	-0.54	<< CARRO TREN 71 POSICION 24 DEREC
81/ 85	0.37	>> CARRO TREN 71 POSICION 23 DEREC
81/ 87	-0.71	<< CARRO TREN 71 POSICION 24 DEREC
82/ 85	0.42	>> CARRO TREN 71 POSICION 23 DEREC
82/ 87	-0.87	<< CARRO TREN 71 POSICION 24 DEREC
83/ 85	0.46	>> CARRO TREN 71 POSICION 23 DEREC
83/ 87	-1.01	<< CARRO TREN 71 POSICION 24 DEREC
84/ 85	0.47	>> CARRO TREN 71 POSICION 23 DEREC
84/ 87	-1.12	<< CARRO TREN 71 POSICION 24 DEREC
85/ 85	0.48	>> CARRO TREN 71 POSICION 23 DEREC
85/ 89	-1.21	<< CARRO TREN 71 POSICION 25 DEREC
86/ 85	0.47	>> CARRO TREN 71 POSICION 23 DEREC
86/ 89	-1.27	<< CARRO TREN 71 POSICION 25 DEREC
87/ 85	0.45	>> CARRO TREN 71 POSICION 23 DEREC
87/ 89	-1.29	<< CARRO TREN 71 POSICION 25 DEREC
88/ 85	0.42	>> CARRO TREN 71 POSICION 23 DEREC
88/ 89	-1.27	<< CARRO TREN 71 POSICION 25 DEREC
89/ 93	0.39	>> CARRO TREN 71 POSICION 27 DEREC
89/ 89	-1.20	<< CARRO TREN 71 POSICION 25 DEREC
90/ 93	0.38	>> CARRO TREN 71 POSICION 27 DEREC
90/ 91	-1.11	<< CARRO TREN 71 POSICION 26 DEREC
91/ 93	0.37	>> CARRO TREN 71 POSICION 27 DEREC
91/ 91	-1.00	<< CARRO TREN 71 POSICION 26 DEREC
92/ 93	0.34	>> CARRO TREN 71 POSICION 27 DEREC
92/ 91	-0.86	<< CARRO TREN 71 POSICION 26 DEREC
93/ 93	0.29	>> CARRO TREN 71 POSICION 27 DEREC
93/ 91	-0.70	<< CARRO TREN 71 POSICION 26 DEREC
94/ 93	0.23	>> CARRO TREN 71 POSICION 27 DEREC
94/ 91	-0.53	<< CARRO TREN 71 POSICION 26 DEREC
95/ 93	0.16	>> CARRO TREN 71 POSICION 27 DEREC
95/ 91	-0.36	<< CARRO TREN 71 POSICION 26 DEREC
96/ 93	0.06	>> CARRO TREN 71 POSICION 27 DEREC
96/ 91	-0.20	<< CARRO TREN 71 POSICION 26 DEREC
97/ 85	0.01	>> CARRO TREN 71 POSICION 23 DEREC
97/ 59	-0.07	<< CARRO TREN 71 POSICION 10 DEREC
98/ 89	0.08	>> CARRO TREN 71 POSICION 25 DEREC
98/ 93	-0.18	<< CARRO TREN 71 POSICION 27 DEREC
99/ 91	0.18	>> CARRO TREN 71 POSICION 26 DEREC
99/ 93	-0.31	<< CARRO TREN 71 POSICION 27 DEREC
100/ 91	0.26	>> CARRO TREN 71 POSICION 26 DEREC
100/ 93	-0.45	<< CARRO TREN 71 POSICION 27 DEREC
101/ 91	0.33	>> CARRO TREN 71 POSICION 26 DEREC
101/ 93	-0.59	<< CARRO TREN 71 POSICION 27 DEREC
102/ 91	0.37	>> CARRO TREN 71 POSICION 26 DEREC
102/ 93	-0.71	<< CARRO TREN 71 POSICION 27 DEREC
103/ 91	0.39	>> CARRO TREN 71 POSICION 26 DEREC

Nudo/Caso	UZ (mm)	Nombre del caso
103/ 93	-0.81	<< CARRO TREN 71 POSICION 27 DEREC
104/ 91	0.40	>> CARRO TREN 71 POSICION 26 DEREC
104/ 93	-0.87	<< CARRO TREN 71 POSICION 27 DEREC
105/ 91	0.39	>> CARRO TREN 71 POSICION 26 DEREC
105/ 93	-0.90	<< CARRO TREN 71 POSICION 27 DEREC
106/ 91	0.37	>> CARRO TREN 71 POSICION 26 DEREC
106/ 93	-0.88	<< CARRO TREN 71 POSICION 27 DEREC
107/ 91	0.33	>> CARRO TREN 71 POSICION 26 DEREC
107/ 95	-0.83	<< CARRO TREN 71 POSICION 28 DEREC
108/ 91	0.29	>> CARRO TREN 71 POSICION 26 DEREC
108/ 95	-0.75	<< CARRO TREN 71 POSICION 28 DEREC
109/ 91	0.24	>> CARRO TREN 71 POSICION 26 DEREC
109/ 95	-0.63	<< CARRO TREN 71 POSICION 28 DEREC
110/ 91	0.18	>> CARRO TREN 71 POSICION 26 DEREC
110/ 95	-0.49	<< CARRO TREN 71 POSICION 28 DEREC
111/ 91	0.12	>> CARRO TREN 71 POSICION 26 DEREC
111/ 95	-0.32	<< CARRO TREN 71 POSICION 28 DEREC
112/ 91	0.05	>> CARRO TREN 71 POSICION 26 DEREC
112/ 95	-0.14	<< CARRO TREN 71 POSICION 28 DEREC
113/ 91	0.00	>> CARRO TREN 71 POSICION 26 DEREC
113/ 63	-0.01	<< CARRO TREN 71 POSICION 12 DEREC
201/ 41	0.0	>> CARRO TREN 71 POSICION 1 DEREC
201/ 41	0.0	<< CARRO TREN 71 POSICION 1 DEREC
202/ 41	0.0	>> CARRO TREN 71 POSICION 1 DEREC
202/ 41	0.0	<< CARRO TREN 71 POSICION 1 DEREC
203/ 41	0.0	>> CARRO TREN 71 POSICION 1 DEREC
203/ 41	0.0	<< CARRO TREN 71 POSICION 1 DEREC
204/ 41	0.0	>> CARRO TREN 71 POSICION 1 DEREC
204/ 41	0.0	<< CARRO TREN 71 POSICION 1 DEREC
205/ 41	0.0	>> CARRO TREN 71 POSICION 1 DEREC
205/ 41	0.0	<< CARRO TREN 71 POSICION 1 DEREC
206/ 41	0.0	>> CARRO TREN 71 POSICION 1 DEREC
206/ 41	0.0	<< CARRO TREN 71 POSICION 1 DEREC
207/ 41	0.0	>> CARRO TREN 71 POSICION 1 DEREC
207/ 41	0.0	<< CARRO TREN 71 POSICION 1 DEREC

3.5. ANÁLISIS DEL TABLERO EN E.L.U.

3.5.1. Solicitaciones Normales

E.L.U. : COMPROBACIÓN A ROTURA

MOMENTOS SOLICITANTES DE LAS SECCIONES REPRESENTATIVAS

Unidades en m. y KN.

Sección	Nudo	e	N	Misos	Mpret	Mhiper	Mext IPF	Mext EC	**Mext+Mhiper**
cdv	47	-0.629	53971.4	-33963.7	-20075.0	13888.7	94475.9	92222.9	108364.6
Pila	77	0.567	64541.8	36599.7	46697.1	10097.4	-156369.0	-147185.9	-146271.6

3.5.1.1. Comprobación de Secciones

CALCULO DE ESFUERZOS ULTIMOS EN SECCIONES DE HORMIGON
ARMADO Y PRETENSADO

Nombre de la sección: LAV-Gelida. V. S. Joan. Centro de vano 3. Nudo 47.

NUMERO DE TRAMOS DE HORMIGON: 12

Trap.	Altura	Asup	Ainf
1	14.0	0.0	1400.0
2	16.0	1400.0	1400.0
3	2.0	1200.0	1172.4
4	5.0	1172.4	603.0
5	19.0	603.0	165.2
6	2.7	165.2	135.0
7	17.3	135.0	90.0
8	124.0	90.0	90.0
9	30.0	90.0	101.8
10	30.0	101.8	135.4
11	20.0	135.4	285.4
12	30.0	590.0	590.0

NUMERO DE CAPAS DE ACERO PASIVO: 0

Capa	Area	Profund.

CARACTERISTICAS DEL PRETENSADO:

Capa	A.Tendones	A.Vainas	Profund.	F.Pret.
1	176.400	618.500	20.2	1943.0
2	53.200	157.080	242.0	586.0
3	53.200	157.080	259.0	586.0
4	53.200	157.080	276.0	586.0
5	53.200	157.080	293.0	586.0
6	100.800	353.430	295.0	1110.3

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES:

Resistencia característica del hormigón..(Kp/cm²): 400
Coeficiente de minoración del hormigón.....: 1.5
Resistencia característica del pasivo....(Kp/cm²): 5100
Coeficiente de minoración del pasivo.....: 1.15
Resistencia característica del activo....(Kp/cm²): 17100
Coeficiente de minoración del activo.....: 1.15

CONTROL DEL DIAGRAMA:

Se ha introducido el diagrama de interacción completo:

Profundidad mínima de la fibra neutra: -310
Profundidad máxima de la fibra neutra: 930
Número de divisiones (< 50): 50

CARACTERISTICAS MECANICAS DE LA SECCION:

Canto total de la sección (cm.): 310

Profundidad del centro de gravedad de la sección bruta (cm.): 121.2014
Area total de la sección bruta (cm2.): 88163.31
Inercia de la sección bruta (cm4.): 1.176262E+09

Profundidad del centro de gravedad de la sección neta (cm.): 120.8497
Area total de la sección neta (cm2.): 87673.31
Inercia de la sección neta (cm4.): 1.145549E+09

Profundidad del centro de gravedad de la sección hom. (cm.): 123.2545
Area total de la sección hom. (cm2.): 91298.04
Inercia de la sección hom. (cm4.): 1.214478E+09

ESFUERZOS EN EL MOMENTO DE LA INYECCION:

Momento en inyección (m.T) * Positivo traccionando abajo *: 0
Axil en inyección (T.) * Positivo compresión * : 0

DEFORMACIONES DE NEUTRALIZACION:

Capa	Deformación Neutralización
1	-.00573153
2	-.00590560
3	-.00591893
4	-.00593227
5	-.00594561
6	-.00594714

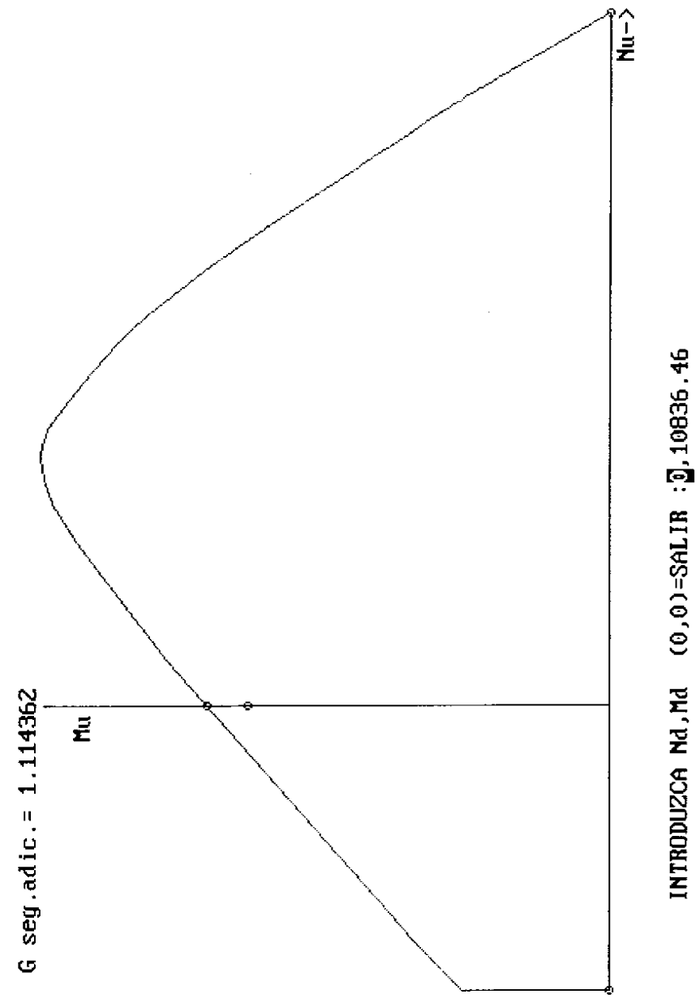
DIAGRAMA DE INTERACCION:

XF (m.)	Mult. (mT.)	Nult. (T.)
-310.0	4435.4	-7286.1
-285.2	4435.4	-7286.1
-260.4	4435.4	-7286.1
-235.6	4435.4	-7286.1
-210.8	4435.4	-7286.1
-186.0	4435.4	-7286.1
-161.2	4435.4	-7286.1
-136.4	4435.4	-7286.1
-111.6	4435.4	-7286.1
-86.8	4435.4	-7286.1
-62.0	4435.4	-7286.1
-37.2	4520.7	-7203.3
-12.4	4748.3	-6982.4
12.4	5799.4	-6112.4
37.2	13193.5	1088.6
62.0	15918.2	4176.5
86.8	16611.5	5131.1
111.6	16884.7	5665.2
136.4	17012.4	6122.1
161.2	17038.9	6559.8
186.0	16844.0	7093.2
210.8	16294.8	7784.4
235.6	15586.5	8510.6
260.4	14841.2	9209.2
285.2	13900.8	9981.1
310.0	12032.4	11251.1
334.8	10112.3	12354.3

359.6	8764.7	13122.0
384.4	7779.7	13678.5
409.2	7035.8	14095.3
434.0	6459.0	14415.9
458.8	6001.6	14668.2
483.6	5632.2	14870.4
508.4	5328.9	15035.1
533.2	5076.5	15171.3
558.0	4863.9	15285.1
582.8	4682.8	15381.4
607.6	4527.2	15463.6
632.4	4392.2	15534.4
657.2	4274.4	15595.8
682.0	4170.7	15649.5
706.8	4079.0	15696.8
731.6	3997.3	15738.5
756.4	3924.3	15775.7
781.2	3858.6	15808.9
806.0	3799.2	15838.7
830.8	3745.4	15865.6
855.6	3696.5	15889.9
880.4	3651.8	15912.0
905.2	3610.8	15932.2
930.0	3573.2	15950.6

ESFUERZOS DE CALCULO:

Axil de cálculo : 0.000 / Momento de cálculo : 10836.46 / Coef. seg. adicional : 1.114



CALCULO DE ESFUERZOS ULTIMOS EN SECCIONES DE HORMIGON
ARMADO Y PRETENSADO

Nombre de la sección: LAV-Gelida. V. S. Joan. Pila. Nudo 77.

NUMERO DE TRAMOS DE HORMIGON: 11

Trap.	Altura	Asup	Ainf
1	50.0	590.0	590.0
2	30.0	225.4	191.8
3	30.0	191.8	180.0
4	130.2	180.0	180.0
5	11.1	180.0	209.0
6	8.9	209.0	307.0
7	12.8	307.0	603.0
8	5.0	603.0	1172.4
9	2.0	1172.4	1200.0
10	16.0	1400.0	1400.0
11	14.0	1400.0	0.0

NUMERO DE CAPAS DE ACERO PASIVO: 0

Capa	Area	Profund.

CARACTERISTICAS DEL PRETENSADO:

Capa	A.Tendones	A.Vainas	Profund.	F.Pret.
1	100.800	353.430	15.0	1090.8
2	53.200	157.080	236.0	575.7
3	106.400	314.160	253.0	1151.4
4	53.200	157.080	270.0	575.7
5	106.400	314.160	287.0	1151.4
6	176.400	618.500	289.8	1909.0

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES:

Resistencia característica del hormigón..(Kp/cm²): 400
Coeficiente de minoración del hormigón.....: 1.5
Resistencia característica del pasivo....(Kp/cm²): 5100
Coeficiente de minoración del pasivo.....: 1.15
Resistencia característica del activo....(Kp/cm²): 17100
Coeficiente de minoración del activo.....: 1.15

CONTROL DEL DIAGRAMA:

Se ha introducido el diagrama de interacción completo:

Profundidad mínima de la fibra neutra: -310
Profundidad máxima de la fibra neutra: 930
Número de divisiones (< 50): 50

CARACTERISTICAS MECANICAS DE LA SECCION:

Canto total de la sección (cm.): 310

Profundidad del centro de gravedad de la sección bruta (cm.): 173.0077
Area total de la sección bruta (cm2.): 114061.1
Inercia de la sección bruta (cm4.): 1.403312E+09

Profundidad del centro de gravedad de la sección neta (cm.): 172.7095
Area total de la sección neta (cm2.): 113464.7
Inercia de la sección neta (cm4.): 1.377806E+09

Profundidad del centro de gravedad de la sección hom. (cm.): 174.7761
Area total de la sección hom. (cm2.): 117843.1
Inercia de la sección hom. (cm4.): 1.434222E+09

ESFUERZOS EN EL MOMENTO DE LA INYECCION:

Momento en inyección (m.T) * Positivo traccionando abajo *: 0
Axil en inyección (T.) * Positivo compresión * : 0

DEFORMACIONES DE NEUTRALIZACION:

Capa	Deformación Neutralización
1	-.00558855
2	-.00574382
3	-.00575581
4	-.00576771
5	-.00577971
6	-.00578167

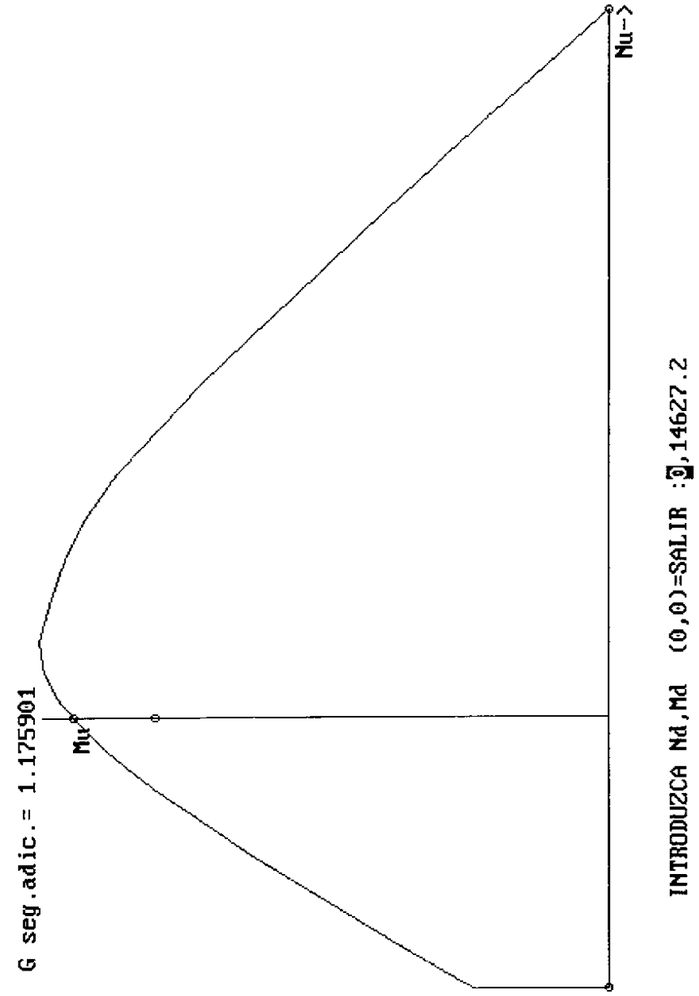
DIAGRAMA DE INTERACCION:

XF (m.)	Mult. (mT.)	Nult. (T.)
-310.0	0.0	-8868.2
-285.2	4873.0	-8868.2
-260.4	4873.0	-8868.2
-235.6	4873.0	-8868.2
-210.8	4873.0	-8868.2
-186.0	4873.0	-8868.2
-161.2	4873.0	-8868.2
-136.4	4873.0	-8868.2
-111.6	4873.0	-8868.2
-86.8	4873.0	-8868.2
-62.0	4873.0	-8868.2
-37.2	5040.5	-8763.4
-12.4	5245.8	-8634.9
12.4	7559.4	-7269.6
37.2	12584.7	-4029.7
62.0	15981.2	-1536.6
86.8	17485.8	-269.4
111.6	18379.4	663.8
136.4	19013.7	1521.7
161.2	19439.4	2385.8
186.0	19533.6	3441.3
210.8	19095.2	4803.3
235.6	18552.4	6089.4
260.4	17916.3	7300.3
285.2	16821.2	8813.3
310.0	14136.9	11571.9
334.8	11764.8	13724.7
359.6	10105.5	15224.9

384.4	8896.5	16313.9
409.2	7986.3	17130.6
434.0	7282.7	17759.8
458.8	6726.5	18255.4
483.6	6278.4	18653.3
508.4	5911.7	18977.9
533.2	5607.3	19246.4
558.0	5351.5	19471.3
582.8	5134.3	19661.7
607.6	4948.0	19824.5
632.4	4786.9	19964.8
657.2	4646.6	20086.7
682.0	4523.4	20193.4
706.8	4414.6	20287.3
731.6	4318.0	20370.5
756.4	4231.8	20444.6
781.2	4154.4	20510.9
806.0	4084.7	20570.4
830.8	4021.6	20624.2
855.6	3964.2	20672.9
880.4	3912.0	20717.2
905.2	3864.2	20757.6
930.0	3820.4	20794.6

ESFUERZOS DE CALCULO:

Axil de cálculo : 0.000 / Momento de cálculo : %-14627.16 / Coef. seg. adicional : 1.213



3.5.2. Solicitaciones Tangentes

"TITULO:" VIADUCTO DE SANT JOAN.

DATOS PARA CALCULO CORTANTE

DATOS MATERIALES

Fck(N/mm2)	Gammac	Fyk(N/mm2)	Fpk(N/mm2)	Gammas	Alfa	Ctor	Canto
40	1.5	500	1710	1.15	90	1.50	"C"

DATOS SECCIONES

"Numero de secciones tipo:" 2

NS	Area	Inercia	Ycdg(m)	d(m)	b0(m)	u(m)	Ae(m2)	he(m)	Vola.(m)	Evmax(m)	Evmin(m)
1	8.817	11.763	1.212	3.05	0.80	16.739	15.595	0.30	3.50	0.517	0.180
2	11.407	14.033	1.370	3.05	1.70	15.595	13.758	0.30	3.50	0.517	0.180

"Numero de nudos :" 113

COORDENADAS C.D.G. y PRETENSADO

NUDO	Z (prof.)	Arm pas (cm2)	Arm act (cm2)
1	1.370	118.59	490.00
2	1.212	118.59	490.00
3	1.212	118.59	490.00
4	1.212	118.59	490.00
5	1.212	118.59	490.00
6	1.212	118.59	490.00
7	1.212	118.59	490.00
8	1.212	118.59	490.00
9	1.212	118.59	490.00
10	1.212	118.59	490.00
11	1.212	118.59	490.00
12	1.212	118.59	490.00
13	1.212	118.59	490.00
14	1.212	118.59	490.00
15	1.212	118.59	490.00
16	1.370	118.59	490.00
17	1.370	118.59	490.00
18	1.370	118.59	490.00
19	1.212	118.59	490.00
20	1.212	118.59	490.00
21	1.212	118.59	490.00
22	1.212	118.59	490.00
23	1.212	118.59	490.00
24	1.212	118.59	490.00
25	1.212	118.59	490.00
26	1.212	118.59	490.00
27	1.212	118.59	490.00
28	1.212	118.59	490.00
29	1.212	118.59	490.00
30	1.212	118.59	490.00
31	1.212	118.59	490.00
32	1.212	118.59	490.00
33	1.212	118.59	490.00
34	1.212	118.59	490.00
35	1.212	118.59	490.00
36	1.370	118.59	490.00
37	1.370	118.59	490.00
38	1.370	118.59	490.00
39	1.212	118.59	490.00
40	1.212	118.59	490.00
41	1.212	118.59	490.00
42	1.212	118.59	490.00

43	1.212	118.59	490.00
44	1.212	118.59	490.00
45	1.212	118.59	490.00
46	1.212	118.59	490.00
47	1.212	118.59	490.00
48	1.212	118.59	490.00
49	1.212	118.59	490.00
50	1.212	118.59	490.00
51	1.212	118.59	490.00
52	1.212	118.59	490.00
53	1.212	118.59	490.00
54	1.212	118.59	490.00
55	1.212	118.59	490.00
56	1.370	118.59	490.00
57	1.370	118.59	490.00
58	1.370	118.59	490.00
59	1.212	118.59	490.00
60	1.212	118.59	490.00
61	1.212	118.59	490.00
62	1.212	118.59	490.00
63	1.212	118.59	490.00
64	1.212	118.59	490.00
65	1.212	118.59	490.00
66	1.212	118.59	490.00
67	1.212	118.59	490.00
68	1.212	118.59	490.00
69	1.212	118.59	490.00
70	1.212	118.59	490.00
71	1.212	118.59	490.00
72	1.212	118.59	490.00
73	1.212	118.59	490.00
74	1.212	118.59	490.00
75	1.212	118.59	490.00
76	1.370	118.59	490.00
77	1.370	118.59	490.00
78	1.370	118.59	490.00
79	1.212	118.59	490.00
80	1.212	118.59	490.00
81	1.212	118.59	490.00
82	1.212	118.59	490.00
83	1.212	118.59	490.00
84	1.212	118.59	490.00
85	1.212	118.59	490.00
86	1.212	118.59	490.00
87	1.212	118.59	490.00
88	1.212	118.59	490.00
89	1.212	118.59	490.00
90	1.212	118.59	490.00
91	1.212	118.59	490.00
92	1.212	118.59	490.00
93	1.212	118.59	490.00
94	1.212	118.59	490.00
95	1.212	118.59	490.00
96	1.370	118.59	490.00
97	1.370	118.59	490.00
98	1.370	118.59	490.00
99	1.212	118.59	490.00
100	1.212	118.59	490.00
101	1.212	118.59	490.00
102	1.212	118.59	490.00
103	1.212	118.59	490.00
104	1.212	118.59	490.00
105	1.212	118.59	490.00
106	1.212	118.59	490.00
107	1.212	118.59	490.00
108	1.212	118.59	490.00
109	1.212	118.59	490.00
110	1.212	118.59	490.00
111	1.212	118.59	490.00
112	1.212	118.59	490.00
113	1.370	118.59	490.00

RESUMEN DE ARMADURAS

VIADUCTO DE SANT JOAN. Calculo segun IPF.

NUDO	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß	Sd/Su1
1	0.00	322.63	7.93	11.14	0.154	0.108
2	33.82	330.00	6.42	27.05	0.616	0.262
3	24.53	296.69	5.76	22.47	0.494	0.217
4	15.33	262.77	5.10	17.92	0.378	0.173
5	6.12	228.85	4.43	13.36	0.269	0.129
6	0.00	194.86	3.77	8.84	0.169	0.085
7	0.00	160.47	3.10	4.32	0.098	0.042
8	0.00	126.43	2.44	5.70	0.099	0.055
9	0.00	91.78	1.77	9.39	0.165	0.091
10	5.80	58.38	1.13	13.26	0.239	0.128
11	13.63	74.07	1.43	17.14	0.320	0.166
12	21.57	91.58	1.77	21.08	0.408	0.204
13	29.55	108.89	2.11	25.03	0.506	0.242
14	37.55	140.78	2.73	28.97	0.612	0.280
15	45.60	183.84	3.39	32.94	0.722	0.319
16	47.20	212.70	4.75	41.85	0.285	0.405
17	59.27	342.60	7.67	47.48	0.352	0.689
18	43.34	315.06	7.10	39.96	0.282	0.386
19	42.88	295.02	5.45	31.29	0.709	0.303
20	35.96	248.14	4.89	27.86	0.613	0.269
21	29.08	219.55	4.33	24.45	0.520	0.236
22	25.21	190.97	3.95	21.00	0.417	0.203
23	17.71	154.26	3.36	17.49	0.332	0.169
24	10.29	127.05	2.77	14.01	0.251	0.135
25	2.88	99.31	2.16	10.54	0.176	0.102
26	0.00	72.10	1.57	7.06	0.106	0.068
27	0.00	44.90	0.98	3.73	0.053	0.036
28	0.00	54.78	1.19	6.92	0.102	0.067
29	2.53	70.19	1.53	10.37	0.162	0.100
30	9.91	90.51	1.97	13.83	0.233	0.134
31	17.31	117.72	2.57	17.30	0.312	0.167
32	24.80	145.10	3.17	20.80	0.396	0.201
33	32.26	172.28	3.76	24.29	0.483	0.235
34	39.76	199.38	4.36	27.79	0.574	0.269
35	47.31	235.98	4.95	31.30	0.668	0.303
36	51.96	262.98	6.45	41.17	0.274	0.597
37	63.75	303.36	7.45	46.42	0.336	0.673
38	51.27	275.32	6.76	40.86	0.275	0.593
39	49.13	246.14	5.19	32.16	0.697	0.311
40	41.54	210.50	4.60	28.62	0.601	0.277
41	34.04	183.40	4.00	25.12	0.510	0.243
42	26.53	156.27	3.41	21.61	0.421	0.209
43	19.02	129.07	2.81	18.10	0.335	0.175
44	11.60	101.38	2.21	14.62	0.255	0.141
45	4.19	74.17	1.62	11.15	0.179	0.108
46	0.00	46.89	1.02	7.67	0.111	0.074
47	0.00	34.59	0.75	4.19	0.056	0.041
48	0.00	53.14	1.16	6.95	0.099	0.067
49	2.59	79.49	1.73	10.40	0.167	0.101
50	9.97	107.30	2.34	13.86	0.242	0.134

VIADUCTO DE SANT JOAN.

NUDO	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß	Sd/Su1
51	17.37	134.51	2.93	17.33	0.322	0.168
52	24.86	161.67	3.53	20.83	0.407	0.201
53	32.31	188.79	4.12	24.31	0.494	0.235
54	39.82	215.87	4.72	27.81	0.586	0.269
55	47.37	270.15	5.31	31.33	0.681	0.303
56	52.02	290.79	7.14	41.20	0.280	0.598
57	63.82	313.39	7.69	46.45	0.341	0.674
58	49.55	296.99	7.30	40.09	0.271	0.582
59	47.45	276.53	5.45	31.37	0.684	0.303
60	39.85	222.31	4.86	27.83	0.589	0.269
61	32.36	195.13	4.26	24.33	0.497	0.235
62	24.84	167.82	3.66	20.82	0.409	0.201
63	17.34	140.68	3.07	17.31	0.324	0.167
64	9.92	113.47	2.47	13.84	0.244	0.134
65	2.51	85.62	1.86	10.36	0.169	0.100
66	0.00	58.91	1.28	6.88	0.100	0.067
67	0.00	40.49	0.88	4.25	0.059	0.041
68	0.00	42.59	0.93	7.73	0.114	0.075
69	4.26	68.30	1.49	11.18	0.178	0.108
70	11.63	96.10	2.09	14.64	0.253	0.142
71	19.04	123.31	2.69	18.11	0.333	0.175
72	26.52	150.80	3.29	21.61	0.418	0.209
73	33.99	177.99	3.89	25.10	0.506	0.243
74	41.49	205.09	4.48	28.60	0.598	0.277
75	49.05	242.87	5.07	32.12	0.693	0.311
76	53.73	269.35	6.61	41.96	0.285	0.609
77	65.53	297.40	7.30	47.21	0.346	0.685
78	50.26	261.86	6.43	40.41	0.266	0.586
79	48.14	236.22	4.91	31.70	0.678	0.307
80	40.54	197.75	4.32	28.15	0.582	0.272
81	33.06	170.58	3.72	24.66	0.491	0.239
82	25.54	143.38	3.13	21.15	0.403	0.205
83	18.04	116.42	2.54	17.64	0.319	0.171
84	10.61	89.21	1.94	14.16	0.240	0.137
85	3.21	70.26	1.53	10.69	0.169	0.103
86	0.00	54.22	1.18	7.21	0.108	0.070
87	0.00	46.08	1.00	4.00	0.057	0.039
88	0.00	74.01	1.61	6.74	0.101	0.065
89	2.16	101.23	2.20	10.20	0.170	0.099
90	9.53	128.43	2.80	13.65	0.244	0.132
91	16.94	156.09	3.40	17.12	0.324	0.166
92	24.36	183.42	3.99	20.60	0.409	0.199
93	31.59	210.76	4.58	24.02	0.496	0.232
94	38.81	238.05	5.17	27.43	0.585	0.265
95	46.02	291.78	5.76	30.83	0.677	0.298
96	50.22	311.83	7.59	40.80	0.283	0.592
97	61.94	330.94	8.01	46.05	0.344	0.668
98	48.18	207.76	5.02	39.97	0.256	0.580
99	47.51	179.47	3.53	31.89	0.673	0.308
100	39.20	133.79	2.85	28.00	0.568	0.271

VIADUCTO DE SANT JOAN.

NUDO	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß	Sd/Su1
101	30.95	114.40	2.43	24.14	0.469	0.233
102	22.81	95.22	2.01	20.31	0.380	0.196
103	14.75	76.92	1.62	16.51	0.299	0.160
104	6.83	63.91	1.34	12.76	0.224	0.123
105	0.00	95.87	2.02	9.04	0.156	0.087
106	0.00	128.39	2.71	5.18	0.094	0.050
107	0.00	161.44	3.41	4.79	0.106	0.046
108	0.66	193.98	4.10	9.78	0.186	0.095
109	11.13	226.37	4.79	14.75	0.291	0.143
110	21.67	259.00	5.49	19.75	0.410	0.191
111	32.23	291.46	6.19	24.75	0.537	0.239
112	42.80	323.92	6.88	29.74	0.669	0.288
113	2.42	339.01	9.00	17.82	0.188	0.172

RESUMEN DE ARMADURAS

VIADUCTO DE SANT JOAN. Calculo segun EC(1).

NUDO	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß	Sd/Su1
1	0.00	288.77	7.10	10.67	0.129	0.103
2	28.18	266.07	5.18	24.25	0.522	0.235
3	19.65	242.85	4.72	20.04	0.416	0.194
4	12.07	227.65	4.42	16.30	0.324	0.158
5	4.47	200.38	3.88	12.54	0.238	0.121
6	0.00	177.37	3.43	8.81	0.160	0.085
7	0.00	144.27	2.79	4.61	0.089	0.045
8	0.00	143.74	2.77	6.51	0.101	0.063
9	0.00	88.54	1.71	10.35	0.174	0.100
10	5.84	69.16	1.33	13.28	0.232	0.128
11	13.03	83.11	1.61	16.84	0.308	0.163
12	19.36	96.97	1.87	19.98	0.381	0.193
13	25.74	116.79	2.26	23.13	0.460	0.224
14	32.12	152.49	2.96	26.27	0.542	0.254
15	38.56	183.73	3.28	29.44	0.627	0.285
16	39.88	195.54	4.36	38.44	0.246	0.372
17	52.27	330.78	7.41	44.11	0.342	0.640
18	40.31	297.56	6.69	38.54	0.278	0.373
19	39.39	267.76	5.00	29.57	0.651	0.286
20	33.30	234.20	4.62	26.55	0.569	0.257
21	27.26	210.91	4.16	23.55	0.489	0.228
22	24.18	188.09	3.90	20.51	0.399	0.198
23	17.56	157.07	3.42	17.42	0.325	0.168
24	9.91	131.40	2.86	13.83	0.243	0.134
25	3.39	109.21	2.38	10.78	0.178	0.104
26	0.00	83.54	1.82	7.19	0.106	0.070
27	0.00	72.26	1.57	4.73	0.062	0.046
28	0.00	73.13	1.59	7.68	0.111	0.074
29	4.38	88.11	1.92	11.24	0.181	0.109
30	10.88	109.68	2.39	14.29	0.246	0.138
31	18.51	135.34	2.95	17.86	0.328	0.173
32	25.11	157.24	3.43	20.95	0.402	0.203
33	31.69	178.92	3.91	24.02	0.478	0.232
34	38.32	212.65	4.65	27.11	0.557	0.262
35	44.98	245.11	4.99	30.21	0.639	0.292
36	50.17	253.06	6.21	40.37	0.264	0.390
37	62.73	311.04	7.63	45.96	0.327	0.667
38	48.56	279.31	6.86	39.66	0.264	0.384
39	45.88	245.21	5.13	30.64	0.651	0.296
40	39.17	215.70	4.71	27.51	0.569	0.266
41	32.56	193.71	4.23	24.43	0.489	0.236
42	25.93	172.10	3.75	21.33	0.412	0.206
43	19.30	150.41	3.28	18.23	0.337	0.176
44	11.66	124.40	2.71	14.65	0.255	0.142
45	5.13	102.70	2.24	11.59	0.189	0.112
46	0.00	76.44	1.66	8.01	0.117	0.077
47	0.00	72.51	1.58	4.94	0.065	0.048
48	0.00	85.43	1.86	7.29	0.106	0.070
49	3.53	108.03	2.35	10.84	0.177	0.105
50	10.03	130.31	2.84	13.89	0.242	0.134

VIADUCTO DE SANT JOAN.

NUDO	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß	Sd/Su1
51	17.65	155.92	3.40	17.46	0.324	0.169
52	24.25	177.56	3.87	20.55	0.397	0.199
53	30.82	199.17	4.35	23.61	0.474	0.228
54	37.45	232.88	5.09	26.70	0.553	0.258
55	44.12	271.91	5.43	29.81	0.634	0.288
56	49.23	279.15	6.85	39.96	0.262	0.386
57	61.81	319.50	7.84	45.55	0.329	0.661
58	46.90	294.67	7.24	38.92	0.264	0.376
59	44.23	266.13	5.34	29.86	0.637	0.289
60	37.52	225.25	4.92	26.74	0.554	0.259
61	30.90	203.24	4.44	23.65	0.475	0.229
62	24.27	181.54	3.96	20.55	0.398	0.199
63	17.65	159.91	3.48	17.46	0.325	0.169
64	10.01	134.31	2.93	13.88	0.243	0.134
65	3.49	112.05	2.44	10.82	0.177	0.105
66	0.00	86.45	1.88	7.24	0.106	0.070
67	0.00	75.46	1.64	4.99	0.067	0.048
68	0.00	77.71	1.69	8.06	0.118	0.078
69	5.18	99.59	2.17	11.62	0.189	0.112
70	11.67	121.81	2.65	14.66	0.254	0.142
71	19.30	147.41	3.21	18.23	0.336	0.176
72	25.90	169.30	3.69	21.32	0.410	0.206
73	32.48	190.98	4.17	24.39	0.487	0.236
74	39.11	224.70	4.91	27.48	0.567	0.266
75	45.77	252.96	5.25	30.58	0.649	0.296
76	50.89	264.21	6.48	40.69	0.267	0.394
77	63.48	304.61	7.48	46.29	0.331	0.672
78	48.59	265.45	6.52	39.67	0.258	0.384
79	45.83	235.70	4.79	30.61	0.648	0.296
80	39.11	200.19	4.37	27.48	0.566	0.266
81	32.51	178.25	3.89	24.40	0.486	0.236
82	25.88	156.52	3.41	21.31	0.409	0.206
83	19.25	135.08	2.94	18.21	0.335	0.176
84	11.59	109.39	2.38	14.62	0.252	0.141
85	5.07	87.23	1.90	11.57	0.187	0.112
86	0.00	68.97	1.50	7.98	0.117	0.077
87	0.00	70.62	1.54	5.02	0.067	0.049
88	0.00	84.03	1.83	6.87	0.101	0.066
89	2.65	105.89	2.31	10.43	0.172	0.101
90	9.14	127.58	2.78	13.47	0.237	0.130
91	16.77	153.73	3.35	17.04	0.318	0.165
92	23.31	175.55	3.82	20.11	0.391	0.195
93	29.67	197.36	4.29	23.12	0.466	0.224
94	36.01	231.33	5.03	26.11	0.542	0.253
95	42.33	270.76	5.36	29.10	0.621	0.281
96	46.94	278.03	6.77	39.33	0.259	0.380
97	59.45	310.93	7.53	44.93	0.328	0.652
98	40.60	178.00	4.30	36.57	0.221	0.354
99	40.06	142.97	2.72	28.36	0.581	0.274
100	33.44	113.33	2.41	25.27	0.501	0.244

VIADUCTO DE SANT JOAN.

NUDO	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß	Sd/Su1
101	26.88	99.44	2.11	22.20	0.425	0.215
102	20.43	86.08	1.82	19.18	0.352	0.185
103	14.05	73.10	1.54	16.18	0.286	0.156
104	6.80	67.02	1.41	12.74	0.217	0.123
105	1.10	100.76	2.12	10.01	0.162	0.097
106	0.00	142.19	3.00	6.04	0.096	0.058
107	0.00	145.27	3.07	3.89	0.100	0.038
108	0.00	167.30	3.54	8.08	0.167	0.078
109	5.88	189.21	4.00	12.25	0.243	0.118
110	14.73	223.73	4.75	16.45	0.331	0.159
111	23.60	231.29	4.91	20.65	0.431	0.200
112	33.29	253.16	5.38	25.23	0.544	0.244
113	0.00	274.41	7.29	14.07	0.136	0.136

RESUMEN DE ARMADURAS

VIADUCTO DE SANT JOAN. Calculo segun EC(2).

NUDO	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß	Sd/Su1
1	0.00	254.76	6.26	10.93	0.108	0.106
2	29.29	238.01	4.63	24.80	0.543	0.240
3	20.17	204.55	3.97	20.30	0.423	0.196
4	11.58	193.79	3.76	16.06	0.313	0.155
5	3.44	162.44	3.14	12.03	0.214	0.116
6	0.00	135.38	2.62	8.09	0.130	0.078
7	0.00	121.07	2.34	4.03	0.080	0.039
8	0.00	122.98	2.37	6.06	0.096	0.059
9	0.00	112.87	2.17	9.30	0.159	0.090
10	4.31	81.48	1.57	12.51	0.219	0.121
11	11.45	85.53	1.65	16.06	0.292	0.155
12	18.21	99.40	1.92	19.40	0.367	0.188
13	25.02	117.31	2.27	22.77	0.453	0.220
14	31.83	157.06	3.04	26.13	0.541	0.253
15	38.70	180.69	3.27	29.51	0.634	0.285
16	38.29	201.03	4.49	37.70	0.238	0.365
17	50.35	275.24	6.16	43.32	0.311	0.628
18	39.83	271.97	6.13	38.32	0.266	0.371
19	40.11	264.05	4.91	29.93	0.678	0.289
20	33.00	218.41	4.31	26.40	0.576	0.255
21	25.93	184.22	3.64	22.90	0.478	0.221
22	22.12	161.84	3.35	19.55	0.362	0.189
23	15.04	150.71	3.28	16.23	0.284	0.157
24	7.49	134.61	2.93	12.70	0.210	0.123
25	0.51	108.61	2.36	9.42	0.149	0.091
26	0.00	103.04	2.24	5.95	0.103	0.058
27	0.00	94.99	2.07	4.21	0.073	0.041
28	0.00	104.95	2.28	6.46	0.103	0.062
29	1.35	108.04	2.35	9.82	0.159	0.095
30	8.31	124.23	2.71	13.08	0.220	0.127
31	15.84	139.90	3.05	16.61	0.292	0.161
32	22.90	143.12	3.12	19.91	0.367	0.193
33	29.94	169.39	3.70	23.20	0.448	0.224
34	37.23	213.54	4.67	26.60	0.562	0.257
35	44.97	257.03	5.24	30.21	0.663	0.292
36	48.83	257.22	6.31	39.78	0.270	0.385
37	58.90	270.55	6.64	44.26	0.312	0.642
38	47.40	261.92	6.43	39.14	0.265	0.379
39	45.99	252.82	5.20	30.69	0.677	0.297
40	38.20	208.68	4.56	27.06	0.575	0.262
41	30.72	176.27	3.85	23.57	0.458	0.228
42	23.63	155.92	3.40	20.26	0.376	0.196
43	16.55	152.85	3.33	16.94	0.299	0.164
44	9.00	136.30	2.97	13.41	0.226	0.130
45	2.02	115.89	2.52	10.13	0.165	0.098
46	0.00	111.07	2.42	6.65	0.106	0.064
47	0.00	99.18	2.16	4.34	0.072	0.042
48	0.00	109.16	2.38	6.03	0.094	0.058
49	0.50	113.12	2.46	9.42	0.150	0.091
50	7.46	138.17	3.01	12.68	0.210	0.123

VIADUCTO DE SANT JOAN.

NUDO	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß	Sd/Su1
51	14.99	153.73	3.35	16.21	0.283	0.157
52	22.05	156.75	3.42	19.51	0.360	0.189
53	29.07	177.07	3.86	22.79	0.441	0.220
54	36.53	221.21	4.83	26.27	0.557	0.254
55	44.28	267.99	5.40	29.88	0.658	0.289
56	48.08	267.77	6.57	39.44	0.269	0.381
57	58.16	277.75	6.82	43.93	0.310	0.637
58	45.76	269.24	6.61	38.41	0.260	0.371
59	44.36	260.59	5.27	29.92	0.660	0.289
60	36.57	211.82	4.63	26.29	0.558	0.254
61	29.12	179.39	3.92	22.82	0.442	0.221
62	22.03	160.62	3.50	19.50	0.360	0.189
63	14.95	157.60	3.43	16.19	0.282	0.157
64	7.40	141.27	3.08	12.66	0.209	0.122
65	0.42	115.25	2.51	9.38	0.149	0.091
66	0.00	108.13	2.35	5.97	0.092	0.058
67	0.00	102.41	2.23	4.40	0.070	0.043
68	0.00	112.80	2.46	6.71	0.107	0.065
69	2.09	116.61	2.54	10.17	0.166	0.098
70	9.04	134.34	2.93	13.42	0.227	0.130
71	16.57	149.80	3.26	16.95	0.300	0.164
72	23.63	153.01	3.34	20.25	0.375	0.196
73	30.67	174.12	3.80	23.54	0.457	0.228
74	38.16	218.27	4.77	27.04	0.574	0.261
75	45.91	260.08	5.34	30.64	0.676	0.296
76	49.72	260.01	6.38	40.17	0.275	0.389
77	59.80	275.31	6.76	44.66	0.317	0.648
78	47.26	257.51	6.32	39.08	0.260	0.378
79	45.80	248.39	5.06	30.60	0.673	0.296
80	38.00	201.94	4.41	26.96	0.571	0.261
81	30.71	169.59	3.70	23.56	0.457	0.228
82	23.63	144.20	3.15	20.25	0.375	0.196
83	16.54	141.38	3.08	16.94	0.299	0.164
84	8.98	124.95	2.72	13.40	0.227	0.130
85	2.01	109.03	2.37	10.13	0.166	0.098
86	0.00	104.20	2.27	6.74	0.107	0.065
87	0.00	92.35	2.01	4.49	0.068	0.043
88	0.00	103.66	2.26	5.63	0.098	0.054
89	0.00	106.75	2.32	9.09	0.143	0.088
90	6.75	129.83	2.83	12.35	0.202	0.119
91	14.28	145.67	3.17	15.88	0.276	0.154
92	21.28	148.84	3.24	19.16	0.353	0.185
93	28.32	170.79	3.71	22.48	0.454	0.217
94	35.74	215.27	4.67	25.99	0.549	0.251
95	43.13	262.86	5.24	29.48	0.648	0.285
96	46.46	262.51	6.39	39.12	0.266	0.378
97	56.48	272.53	6.60	43.60	0.307	0.633
98	38.93	193.18	4.67	35.83	0.211	0.346
99	40.19	165.72	3.30	28.42	0.587	0.275
100	33.12	140.42	2.99	25.12	0.500	0.243

VIADUCTO DE SANT JOAN.

NUDO	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß	Sd/Su1
101	26.11	114.53	2.43	21.84	0.417	0.211
102	19.21	88.68	1.88	18.60	0.338	0.180
103	12.38	70.74	1.49	15.38	0.270	0.149
104	5.18	73.03	1.54	11.97	0.201	0.116
105	0.00	117.38	2.47	8.93	0.152	0.086
106	0.00	125.58	2.65	5.57	0.089	0.054
107	0.00	116.37	2.46	3.92	0.087	0.038
108	0.00	130.51	2.76	8.24	0.132	0.080
109	6.67	156.31	3.31	12.63	0.214	0.122
110	16.05	194.73	4.13	17.07	0.321	0.165
111	25.98	196.96	4.18	21.78	0.438	0.211
112	36.33	229.35	4.87	26.67	0.567	0.258
113	0.00	245.87	6.53	15.19	0.120	0.147

RESUMEN DE ARMADURAS

VIADUCTO DE SANT JOAN. Calculo segun EC(3).

NUDO	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß	Sd/Su1
1	0.00	254.81	6.26	11.25	0.108	0.109
2	30.40	238.06	4.63	25.35	0.539	0.245
3	20.69	204.59	3.97	20.56	0.417	0.199
4	11.09	186.07	3.61	15.81	0.302	0.153
5	2.41	158.98	3.08	11.52	0.205	0.111
6	0.00	131.92	2.55	7.36	0.121	0.071
7	0.00	117.63	2.27	3.54	0.082	0.034
8	0.00	114.37	2.21	5.62	0.082	0.054
9	0.00	97.99	1.89	8.26	0.130	0.080
10	2.78	73.19	1.41	11.75	0.198	0.114
11	9.87	81.81	1.58	15.27	0.272	0.148
12	17.06	102.98	1.99	18.83	0.355	0.182
13	24.30	130.04	2.52	22.41	0.443	0.217
14	31.54	146.52	2.84	25.99	0.535	0.251
15	38.84	172.30	3.15	29.58	0.630	0.286
16	36.70	200.98	4.49	36.95	0.230	0.357
17	48.86	274.78	6.15	42.63	0.298	0.602
18	39.35	274.29	6.14	38.10	0.269	0.368
19	40.83	266.20	4.99	30.28	0.664	0.293
20	32.70	219.76	4.33	26.26	0.555	0.254
21	24.61	186.04	3.67	22.25	0.451	0.215
22	20.05	163.66	3.39	18.58	0.345	0.180
23	12.52	152.47	3.32	15.05	0.265	0.146
24	5.06	142.96	3.11	11.56	0.201	0.112
25	0.00	138.96	3.03	8.07	0.134	0.078
26	0.00	128.20	2.79	4.72	0.091	0.046
27	0.00	125.15	2.72	3.69	0.071	0.036
28	0.00	124.97	2.72	5.23	0.091	0.051
29	0.00	129.11	2.81	8.40	0.134	0.081
30	5.74	133.51	2.91	11.88	0.204	0.115
31	13.18	149.19	3.25	15.36	0.269	0.149
32	20.69	152.39	3.32	18.88	0.349	0.183
33	28.19	178.66	3.90	22.38	0.433	0.216
34	36.15	202.00	4.41	26.09	0.531	0.252
35	44.97	250.42	5.11	30.21	0.638	0.292
36	47.50	258.47	6.34	39.19	0.271	0.379
37	55.08	267.01	6.55	42.56	0.304	0.617
38	46.24	263.85	6.48	38.62	0.269	0.374
39	46.09	254.10	5.24	30.74	0.653	0.297
40	37.23	207.98	4.54	26.60	0.545	0.257
41	28.88	184.36	4.02	22.71	0.441	0.220
42	21.34	164.01	3.58	19.18	0.357	0.185
43	13.80	160.94	3.51	15.65	0.276	0.151
44	6.34	144.39	3.14	12.16	0.213	0.118
45	0.00	139.73	3.04	8.67	0.142	0.084
46	0.00	129.88	2.83	5.29	0.097	0.051
47	0.00	127.54	2.78	3.74	0.076	0.036
48	0.00	130.60	2.84	4.76	0.089	0.046
49	0.00	140.93	3.07	8.00	0.132	0.077
50	4.89	145.91	3.18	11.47	0.201	0.111

VIADUCTO DE SANT JOAN.

NUDO	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß	Sd/Su1
51	12.32	161.47	3.52	14.96	0.261	0.145
52	19.84	164.48	3.59	18.47	0.341	0.179
53	27.32	184.80	4.03	21.97	0.425	0.212
54	35.62	208.50	4.55	25.84	0.527	0.250
55	44.43	258.46	5.25	29.96	0.634	0.290
56	46.94	266.14	6.53	38.94	0.272	0.377
57	54.51	268.16	6.58	42.31	0.304	0.614
58	44.62	267.48	6.57	37.90	0.264	0.367
59	44.49	258.77	5.28	29.98	0.635	0.290
60	35.63	209.48	4.58	25.85	0.527	0.250
61	27.33	185.49	4.05	21.98	0.425	0.213
62	19.79	166.73	3.64	18.45	0.341	0.178
63	12.26	163.71	3.57	14.93	0.261	0.144
64	4.80	147.38	3.21	11.43	0.201	0.111
65	0.00	143.04	3.11	7.95	0.133	0.077
66	0.00	132.92	2.89	4.70	0.090	0.045
67	0.00	129.85	2.83	3.81	0.079	0.037
68	0.00	130.05	2.83	5.35	0.098	0.052
69	0.00	138.71	3.02	8.72	0.143	0.084
70	6.41	144.65	3.15	12.19	0.213	0.118
71	13.85	160.12	3.49	15.67	0.276	0.152
72	21.37	163.32	3.56	19.19	0.356	0.186
73	28.86	184.43	4.03	22.70	0.441	0.219
74	37.22	207.66	4.54	26.60	0.545	0.257
75	46.04	254.22	5.24	30.71	0.652	0.297
76	48.55	262.22	6.44	39.65	0.277	0.383
77	56.13	265.38	6.51	43.02	0.310	0.624
78	45.94	258.40	6.34	38.49	0.265	0.372
79	45.77	249.31	5.09	30.58	0.648	0.296
80	36.90	200.97	4.39	26.45	0.540	0.256
81	28.92	177.61	3.88	22.73	0.441	0.220
82	21.38	152.24	3.32	19.20	0.356	0.186
83	13.84	149.42	3.26	15.67	0.275	0.152
84	6.37	133.00	2.90	12.17	0.207	0.118
85	0.00	128.75	2.80	8.69	0.138	0.084
86	0.00	124.93	2.72	5.51	0.096	0.053
87	0.00	125.25	2.73	3.96	0.077	0.038
88	0.00	129.02	2.81	4.40	0.086	0.043
89	0.00	139.87	3.05	7.75	0.130	0.075
90	4.36	143.25	3.12	11.23	0.196	0.109
91	11.80	153.26	3.34	14.71	0.258	0.142
92	19.25	156.43	3.41	18.21	0.337	0.176
93	26.98	178.38	3.88	21.85	0.429	0.211
94	35.47	210.58	4.58	25.86	0.529	0.250
95	43.94	258.53	5.27	29.86	0.634	0.289
96	45.98	264.02	6.43	38.90	0.268	0.376
97	53.51	264.31	6.40	42.27	0.297	0.613
98	37.27	193.04	4.66	35.08	0.205	0.339
99	40.33	165.58	3.34	28.48	0.584	0.275
100	32.80	141.44	3.01	24.96	0.494	0.241

VIADUCTO DE SANT JOAN.

NUDO	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß	Sd/Su1
101	25.34	125.20	2.66	21.47	0.408	0.208
102	17.99	99.35	2.11	18.02	0.327	0.174
103	10.71	80.87	1.71	14.59	0.250	0.141
104	3.57	72.57	1.53	11.20	0.182	0.108
105	0.00	96.58	2.03	7.86	0.120	0.076
106	0.00	110.83	2.34	5.10	0.071	0.049
107	0.00	114.36	2.42	3.95	0.087	0.038
108	0.00	128.49	2.72	8.40	0.136	0.081
109	7.46	154.30	3.27	13.00	0.230	0.126
110	17.36	180.38	3.83	17.70	0.336	0.171
111	28.36	197.03	4.18	22.91	0.461	0.222
112	39.36	229.42	4.87	28.11	0.593	0.272
113	0.00	245.94	6.53	16.32	0.120	0.158

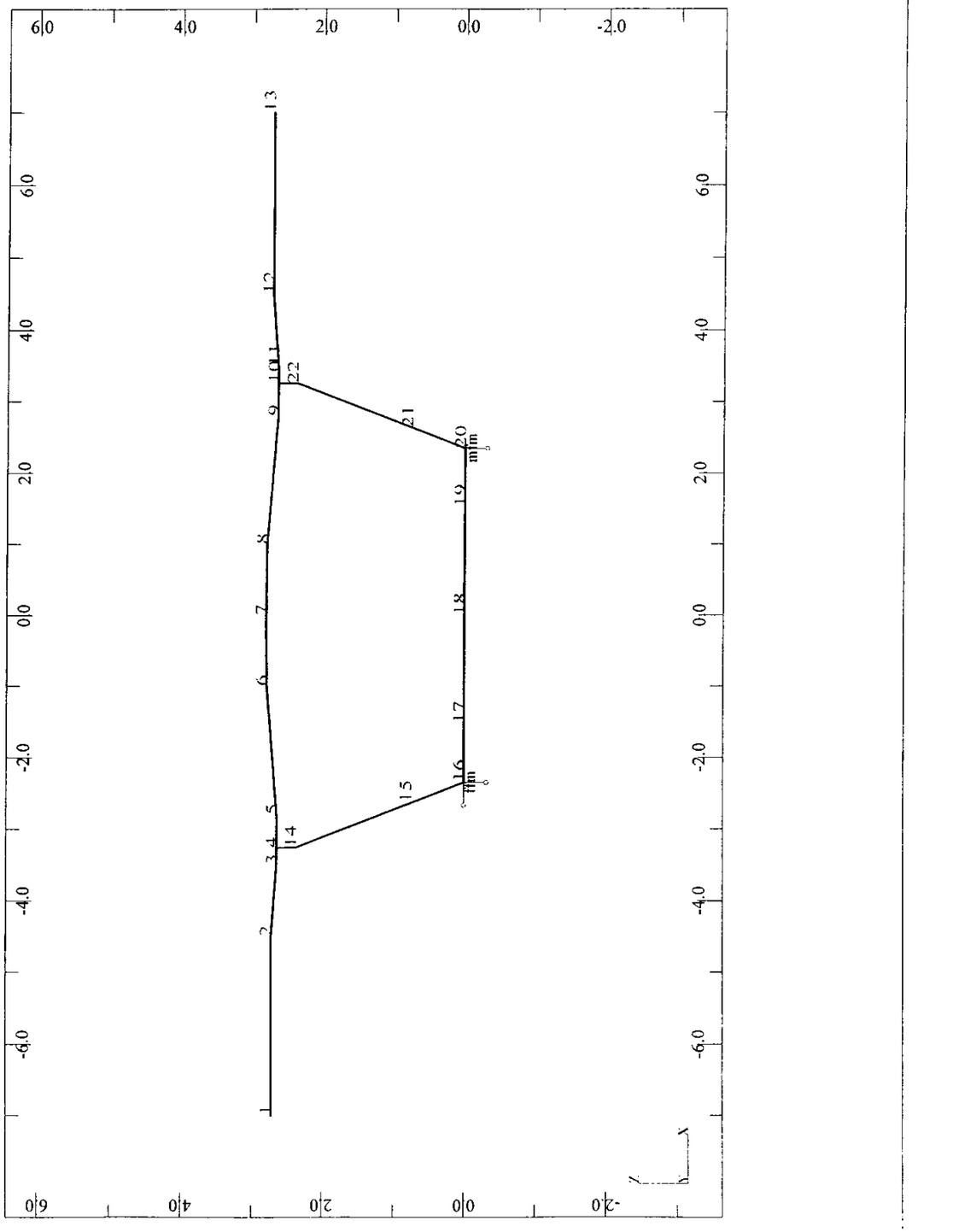
3.5.3. **Análisis Transversal**

3.5.3.1. **Modelo**

ROBOT v 14.5.0
Autor: **EIPSA**
Dirección:

© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **flextraC.rtd**
Proyecto: flextraC

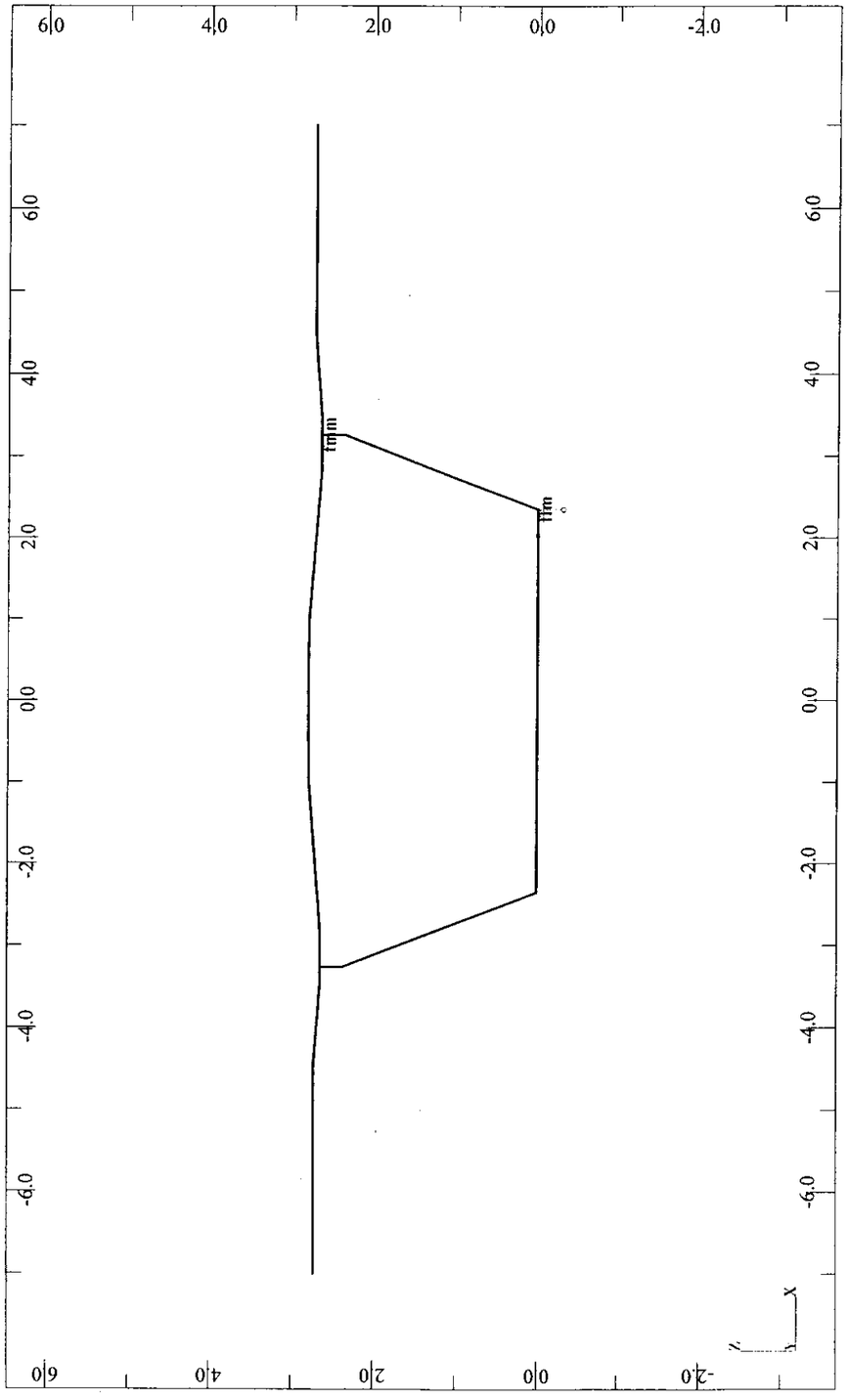
Nudos y apoyos



ROBOT v 14.5.0
Autor: **EIPSA**
Dirección:

© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **FlextraEB.rtd**
Proyecto: FlextraEB

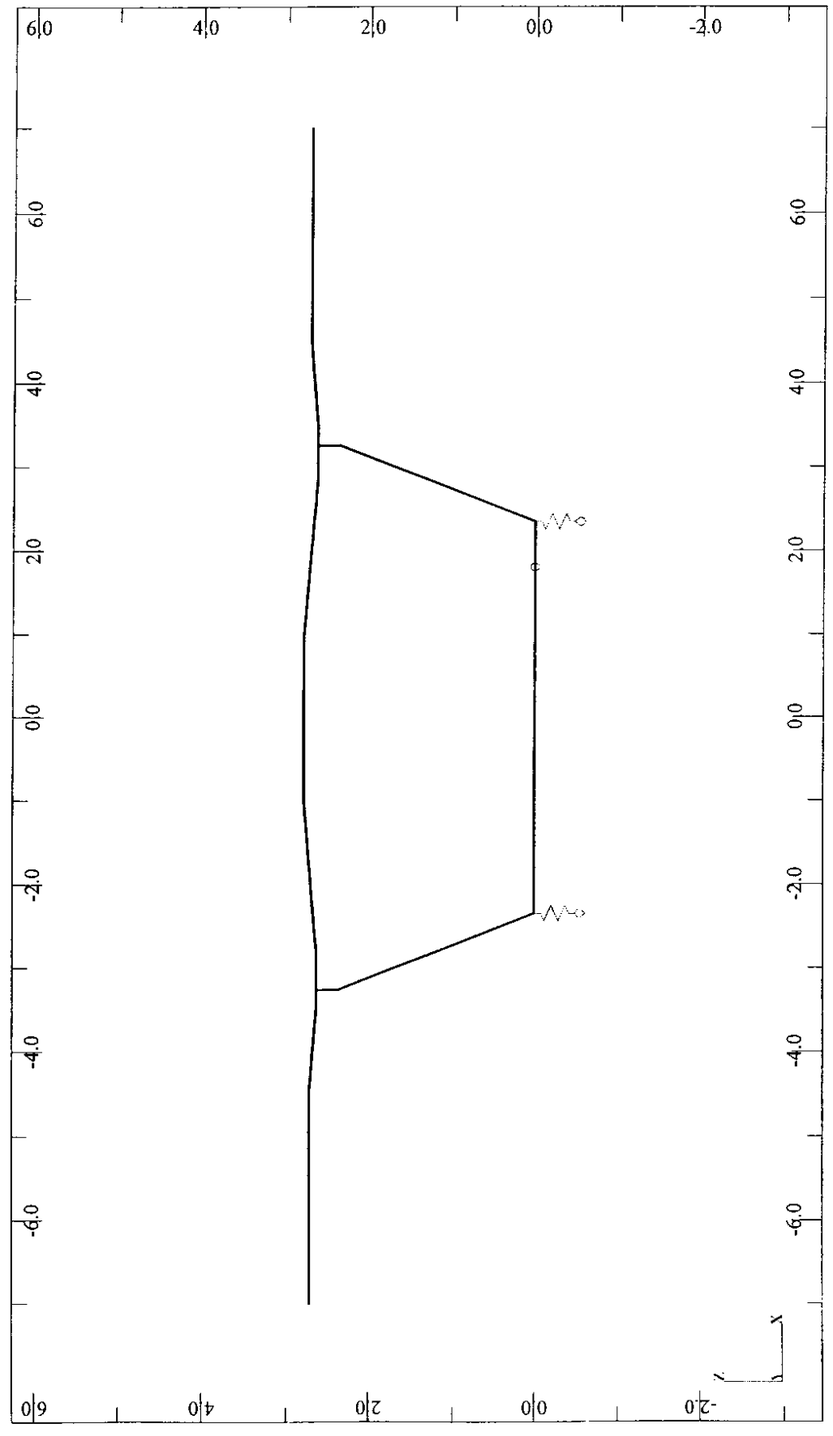
Apoyos Modelo Tren B Excéntrico



ROBOT v 14.5.0
Autor: **EIPSA**
Dirección:

© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **FlextraM.rtd**
Proyecto: FlextraM

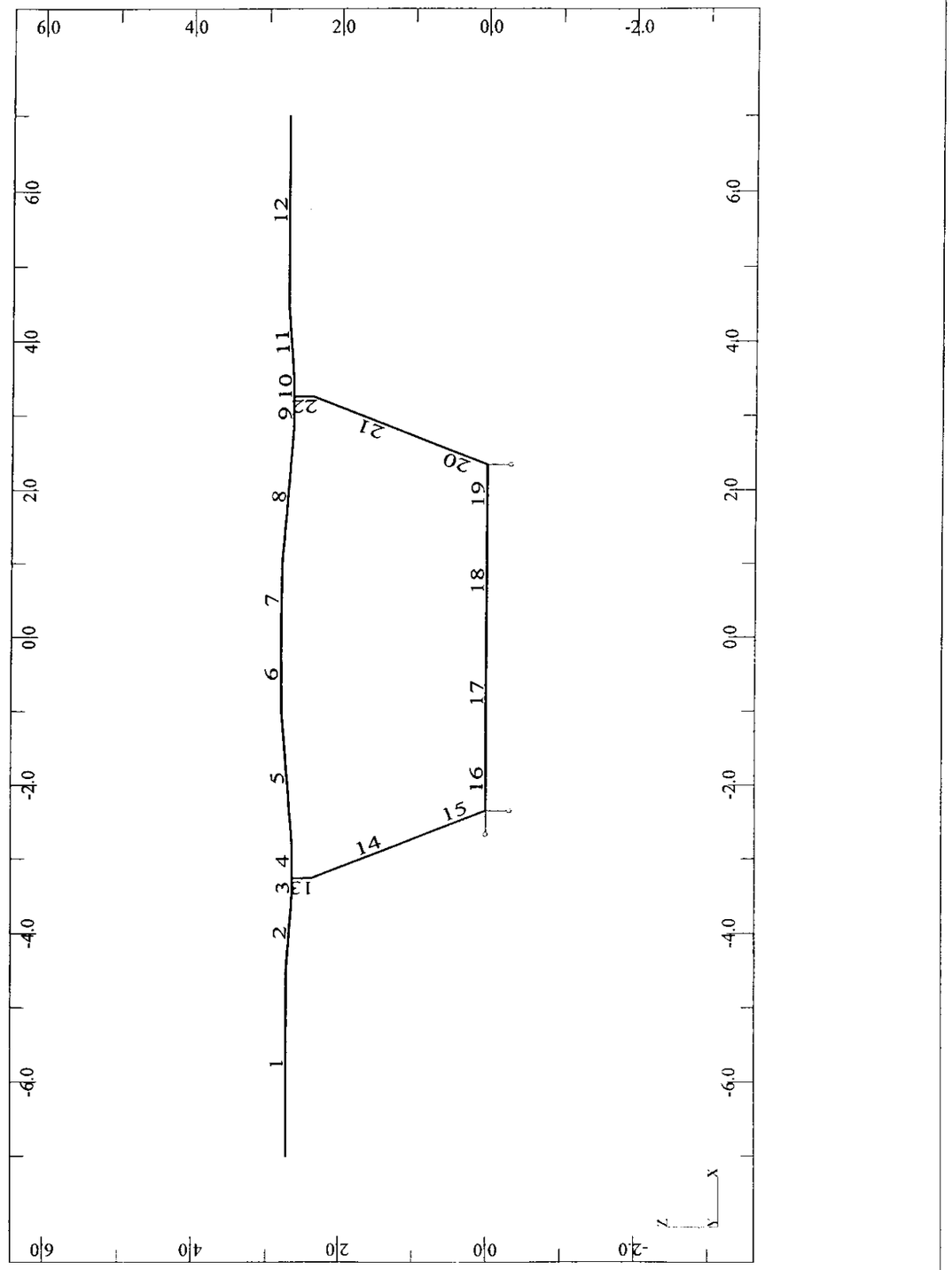
Apoyos



Apoyos:

	Nombre del apoyo	Lista de nudos	Condiciones de apoyo
	FlextraM_APO 1	16	KZ=117710.00 (kN/m)
	FlextraM_APO 2	20	UX KZ=117710.00 (kN/m)

Barras



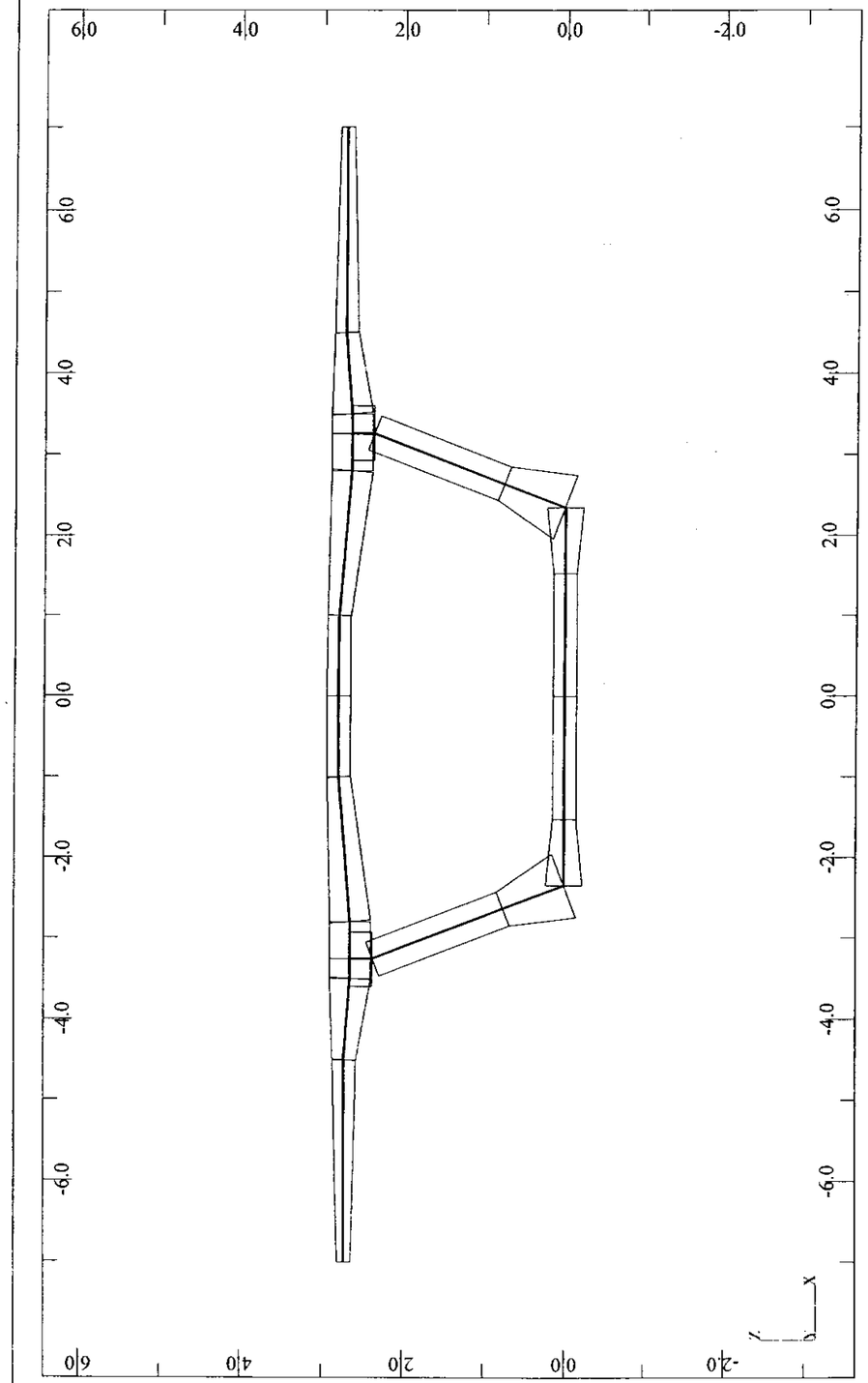
Barras:

Barra	Nudos	Nudo 2	Sección	Material
1	1	2	RE 1	*HORMIGON*
2	2	3	RE 2	*HORMIGON*
3	3	4	RE 3	*HORMIGON*
4	4	5	RE 4	*HORMIGON*
5	5	6	RE 5	*HORMIGON*
6	6	7	RE 6	*HORMIGON*
7	7	8	RE 7	*HORMIGON*
8	8	9	RE 8	*HORMIGON*
9	9	10	RE 9	*HORMIGON*
10	10	11	RE 3	*HORMIGON*
11	11	12	RE 10	*HORMIGON*
12	12	13	RE 11	*HORMIGON*
13	4	14	RE 12	*HORMIGON*
14	14	15	RE 13	*HORMIGON*
15	15	16	RE 14	*HORMIGON*
16	16	17	RE 15	*HORMIGON*
17	17	18	RE 16	*HORMIGON*
18	18	19	RE 16	*HORMIGON*
19	19	20	RE 17	*HORMIGON*
20	20	21	RE 18	*HORMIGON*
21	21	22	RE 13	*HORMIGON*
22	22	10	RE 12	*HORMIGON*

Nudos y Apoyos:

Nudo	X (m)	Z (m)	Apoyo - código	Apoyo
1	-7.000	2.720		
2	-4.500	2.720		
3	-3.500	2.642		
4	-3.259	2.642		
5	-2.800	2.642		
6	-1.000	2.790		
7	0.0	2.800		
8	1.000	2.790		
9	2.800	2.642		
10	3.259	2.642		
11	3.500	2.642		
12	4.500	2.720		
13	7.000	2.720		
14	-3.259	2.363		
15	-2.636	0.750		
16	-2.347	0.0	ffl	flextraC_APO 1
17	-1.523	0.0		
18	0.0	0.0		
19	1.523	0.0		
20	2.347	0.0	lfl	flextraC_APO 2
21	2.636	0.750		
22	3.259	2.363		

Espesores



Cargas

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	1	peso propio	1A22	PZ Menos
	2	fuerza sobre barra	1	FZ=-10.25(kN) X=0.450(m)
	2	fuerza sobre barra	12	FZ=-10.25(kN) X=2.050(m)
	2	carga trapezoidal	2	PZ2=-1.60(kN/m) PZ1=-1.60(kN/m) X2=1.000(m) X1=0.150(m) g
	2	sobrecarga uniforme	3A5	PZ=-1.60(kN/m)
	2	carga trapezoidal	6	PZ2=-1.60(kN/m) PZ1=-1.60(kN/m) X2=0.650(m) X1=0.0(m) glo
	2	carga trapezoidal	7	PZ2=-1.60(kN/m) PZ1=-1.60(kN/m) X2=1.000(m) X1=0.350(m) g
	2	sobrecarga uniforme	8A10	PZ=-1.60(kN/m)
	2	carga trapezoidal	11	PZ2=-1.60(kN/m) PZ1=-1.60(kN/m) X2=0.850(m) X1=0.0(m) glo
	2	carga trapezoidal	1	PZ2=-10.83(kN/m) PZ1=-10.83(kN/m) X2=2.500(m) X1=1.750(m
	2	sobrecarga uniforme	2A11	PZ=-10.83(kN/m)
	2	carga trapezoidal	12	PZ2=-10.83(kN/m) PZ1=-10.83(kN/m) X2=0.750(m) X1=0.0(m) g
	3	carga trapezoidal	12	PZ2=-3.11(kN/m) PZ1=-3.11(kN/m) X2=0.750(m) X1=0.0(m) glo
	3	sobrecarga uniforme	2A11	PZ=-3.11(kN/m)
	3	carga trapezoidal	1	PZ2=-3.11(kN/m) PZ1=-3.11(kN/m) X2=2.500(m) X1=1.750(m) g
	4	carga trapezoidal	1	PZ2=3.11(kN/m) PZ1=3.11(kN/m) X2=2.500(m) X1=1.750(m) gl
	4	sobrecarga uniforme	2A11	PZ=3.11(kN/m)
	4	carga trapezoidal	12	PZ2=3.11(kN/m) PZ1=3.11(kN/m) X2=0.750(m) X1=0.0(m) glob
	5	sobrecarga uniforme	7A11	PZ=10.35(kN/m)
	5	carga trapezoidal	12	PZ2=10.35(kN/m) PZ1=10.35(kN/m) X2=0.750(m) X1=0.0(m) gl
	6	fuerza sobre barra	1	FZ=-8.75(kN) X=0.450(m)
	7	fuerza sobre barra	12	FZ=-8.75(kN) X=2.050(m)
	8	carga trapezoidal	2	PZ2=-61.50(kN/m) PZ1=-61.50(kN/m) X2=1.000(m) X1=0.150(m
	8	sobrecarga uniforme	3A5	PZ=-61.50(kN/m)
	8	carga trapezoidal	6	PZ2=-61.50(kN/m) PZ1=-61.50(kN/m) X2=0.650(m) X1=0.0(m) g
	9	carga trapezoidal	7	PZ2=-61.50(kN/m) PZ1=-61.50(kN/m) X2=1.000(m) X1=0.350(m
	9	sobrecarga uniforme	8A10	PZ=-61.50(kN/m)
	9	carga trapezoidal	11	PZ2=-61.50(kN/m) PZ1=-61.50(kN/m) X2=0.850(m) X1=0.0(m) g

Combinaciones de casos Cargas Centradas

- Casos: 10A12

Combinación	Nombre	Tipo de análisis	Naturaleza de
10 (C)	1.35(PP+CPmax)+1.50 TREN A (2 VIAS)	Combinación lin	ELU
11 (C)	1.35(PP+CPmax)+1.50 TREN A (2 VIAS) + 0.75 SC PASEOS	Combinación lin	ELU
12 (C)	1.35(PP+CP)	Combinación lin	ELU

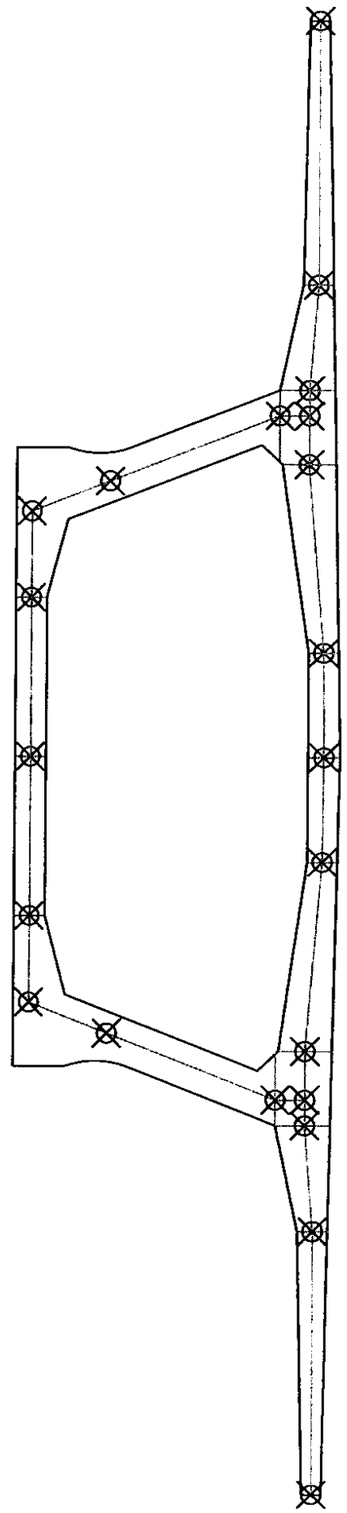
Combinación	Naturaleza de	Definición
10 (C)	explotac	(1+2+3)*1.35+(8+9)*1.50
11 (C)	explotac	(1+2+3)*1.35+(6+7)*0.75+(8+9)*1.50
12 (C)	explotac	(1+2)*1.35

Combinaciones Tren B Excéntrico

- Caso: 11 (1.35 DESBAL. + 1.50 TREN B IZDA + 0.75 SC PASEOS IZDA)

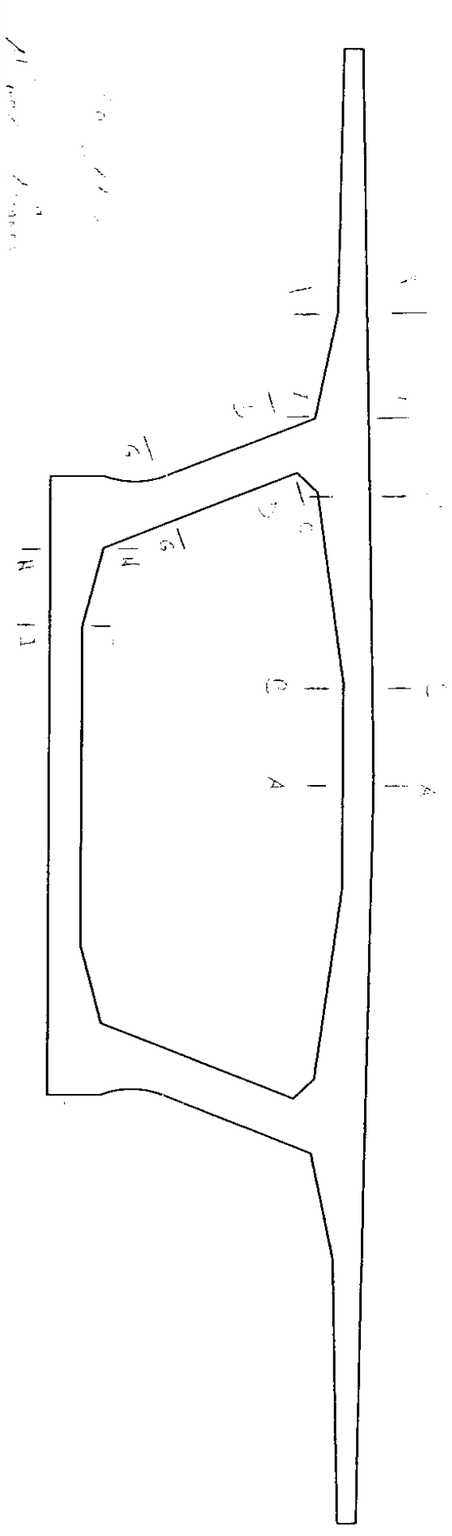
Combinación	Nombre	Tipo de análisis	Naturaleza de
11 (C)	1.35 DESBAL. + 1.50 TREN B IZDA + 0.75 SC PASEOS IZDA	Combinación lin	ELU

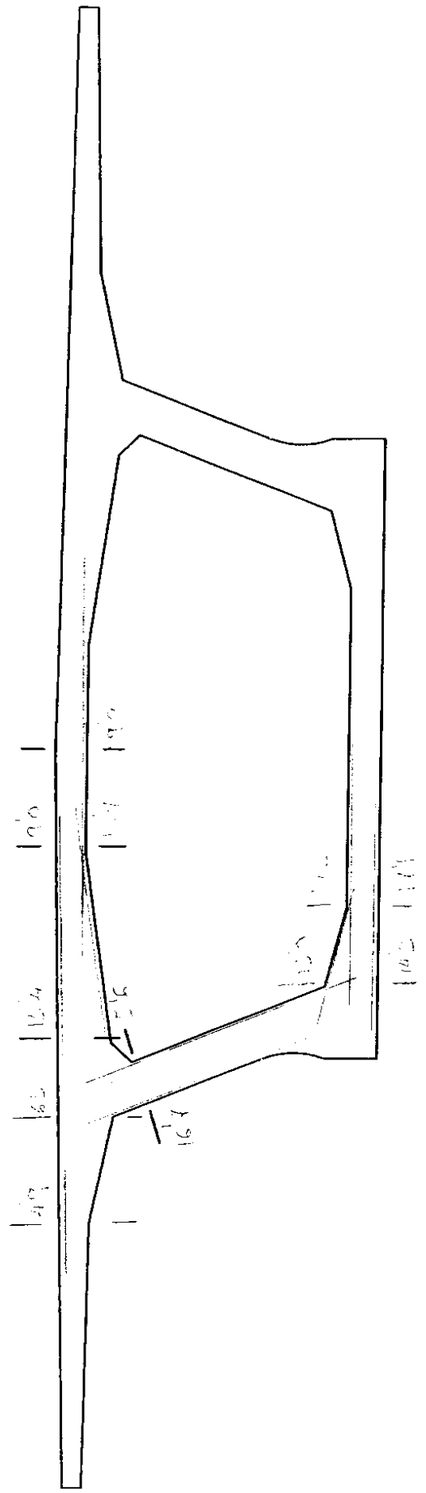
Combinación	Naturaleza de	Definición
11 (C)	explotac	5*1.35+6*0.75+8*0.90



1792

3.5.3.2. **Resultados**

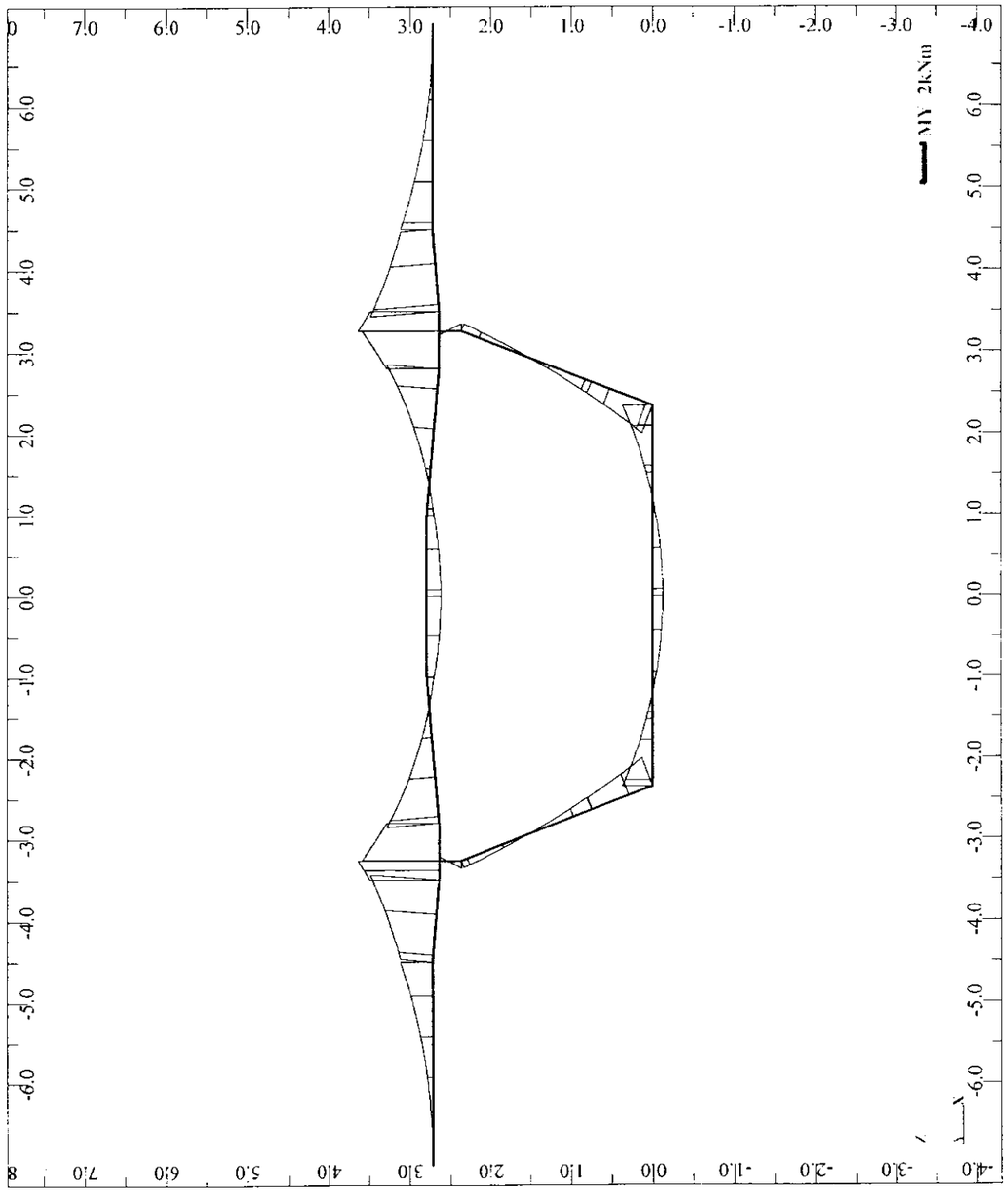




ROBOT v 14.5.0
Autor: **EIPSA**
Dirección:

© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **flextraC.rtd**
Proyecto: flextraC

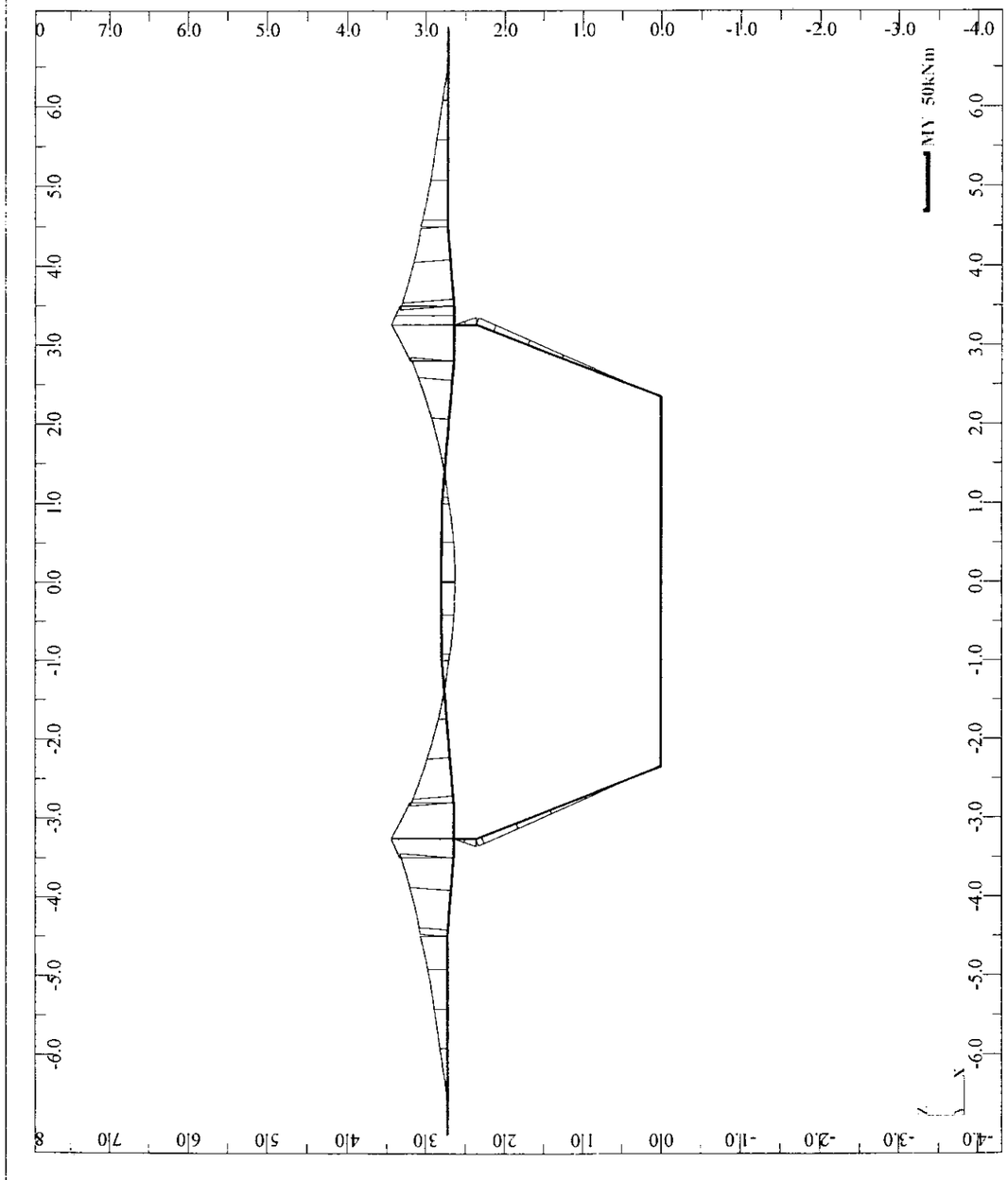
Vista - MY, casos: 1 (PESO PROPIO)



ROBOT v 14.5.0
Autor: **EIPSA**
Dirección:

© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **flextraC.rtd**
Proyecto: flextraC

Vista - MY, casos: 2 (CARGA PERMANENTE)

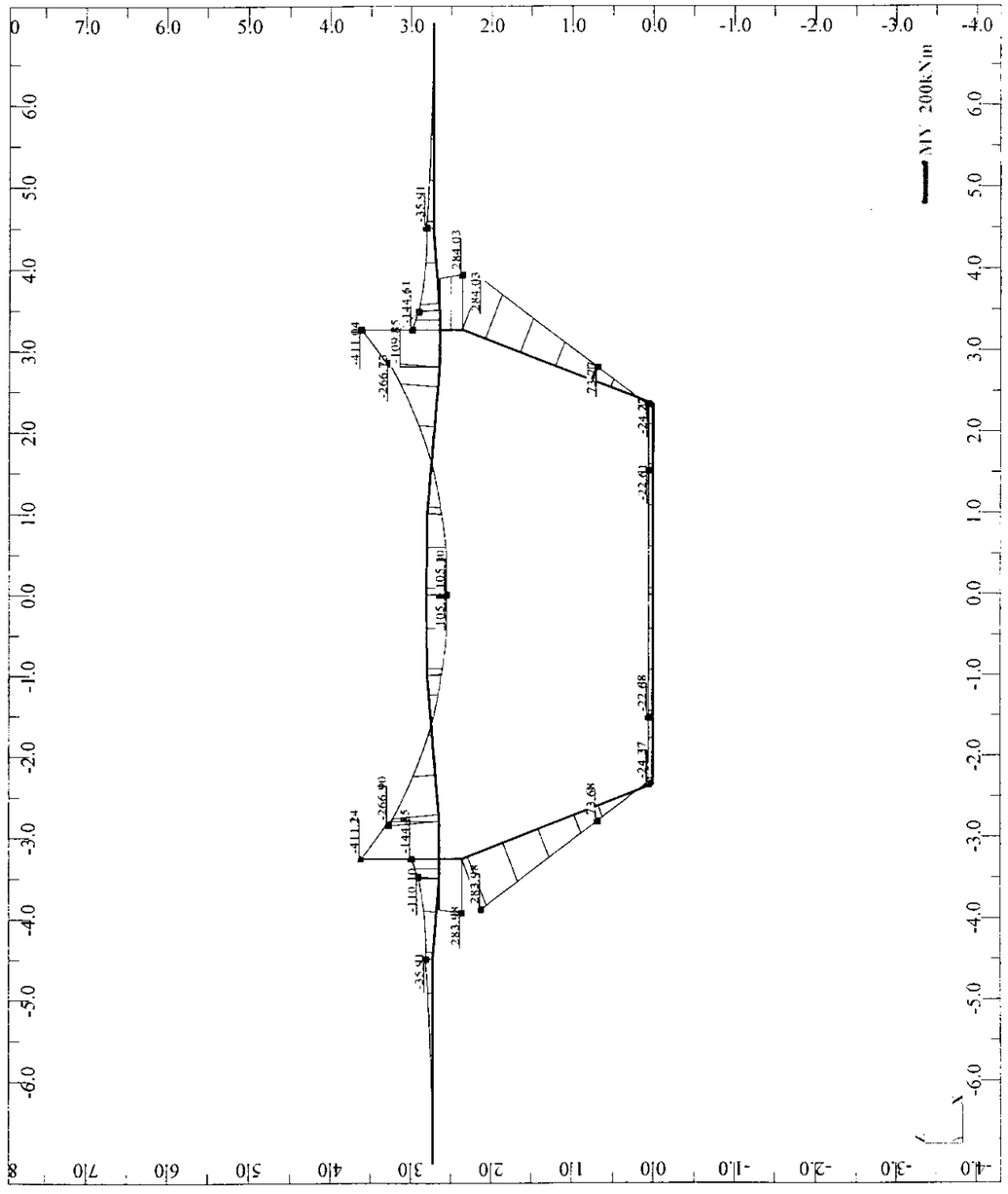


Fecha : 21/02/02 Página : **2**

ROBOT v 14.5.0
Autor: **EIPSA**
Dirección:

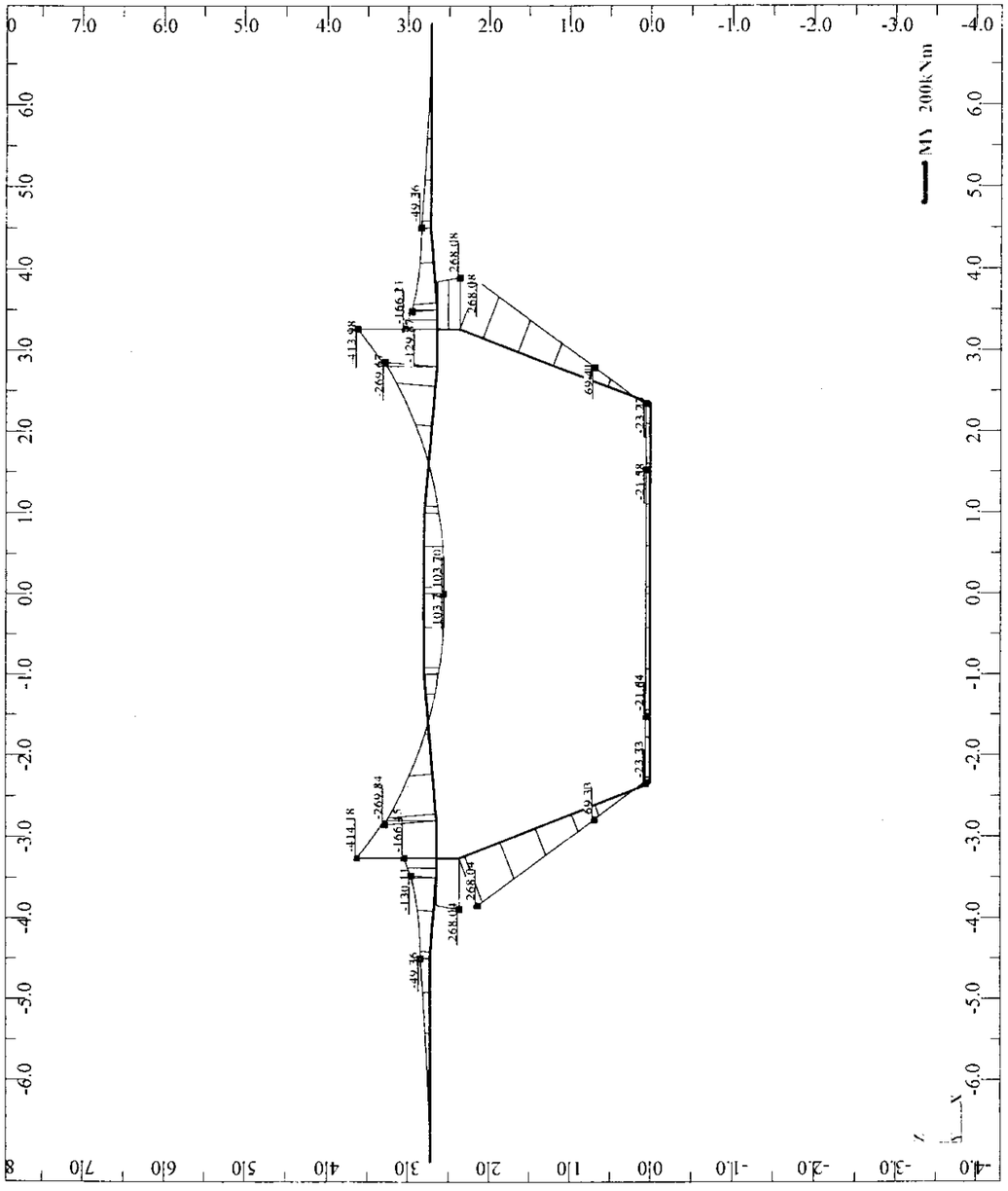
© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **flextraC.rtd**
Proyecto: flextraC

Vista - MY, casos: 10 (1.35(PP+CPmax)+1.50 TREN A (2 VIAS))

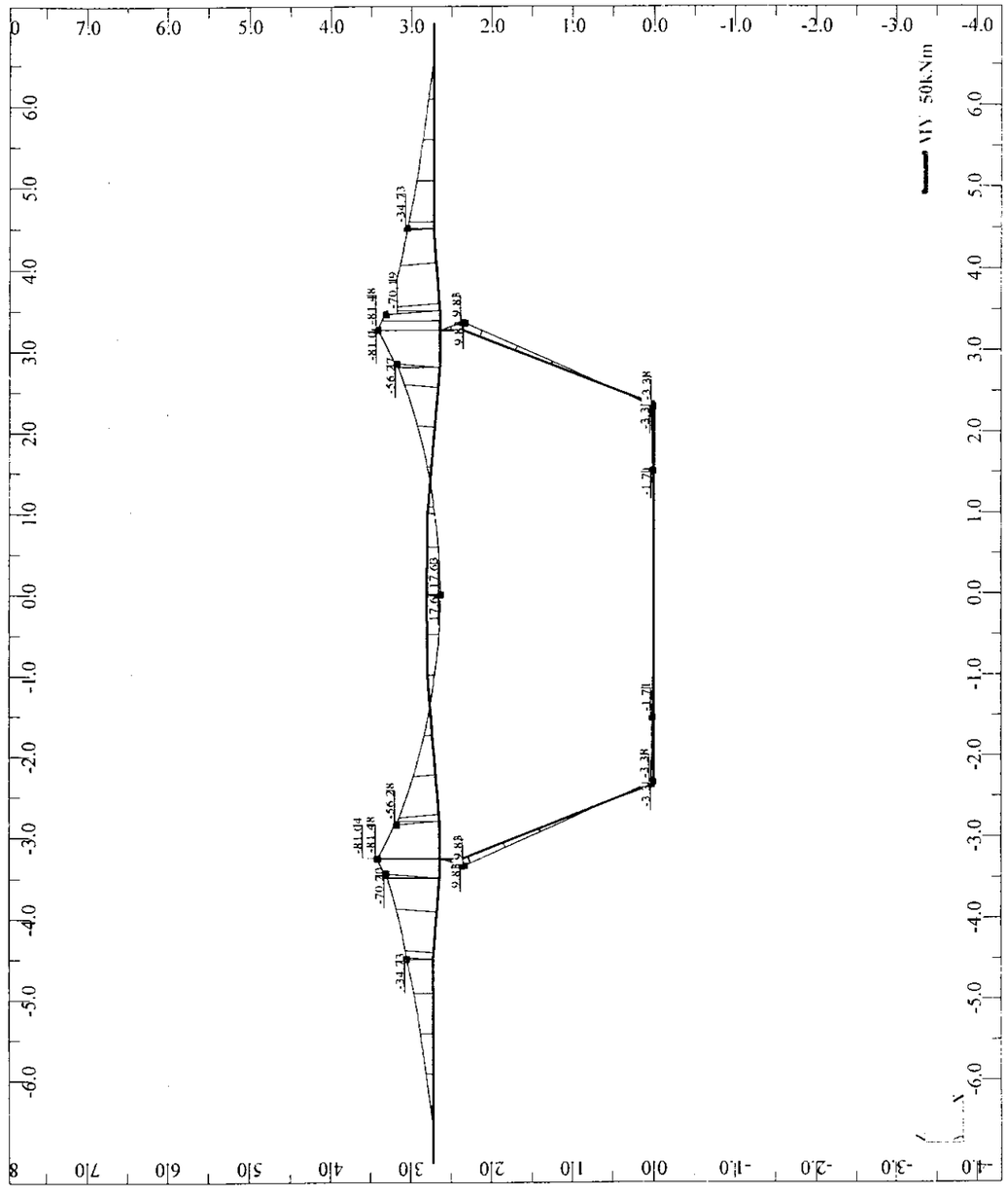


Fecha : 21/02/02 Página : **3**

Vista - MY, casos: 11 (1.35(PP+CPmax)+1.50 TREN A (2 VIAS) + 0.75 SC PASEOS)



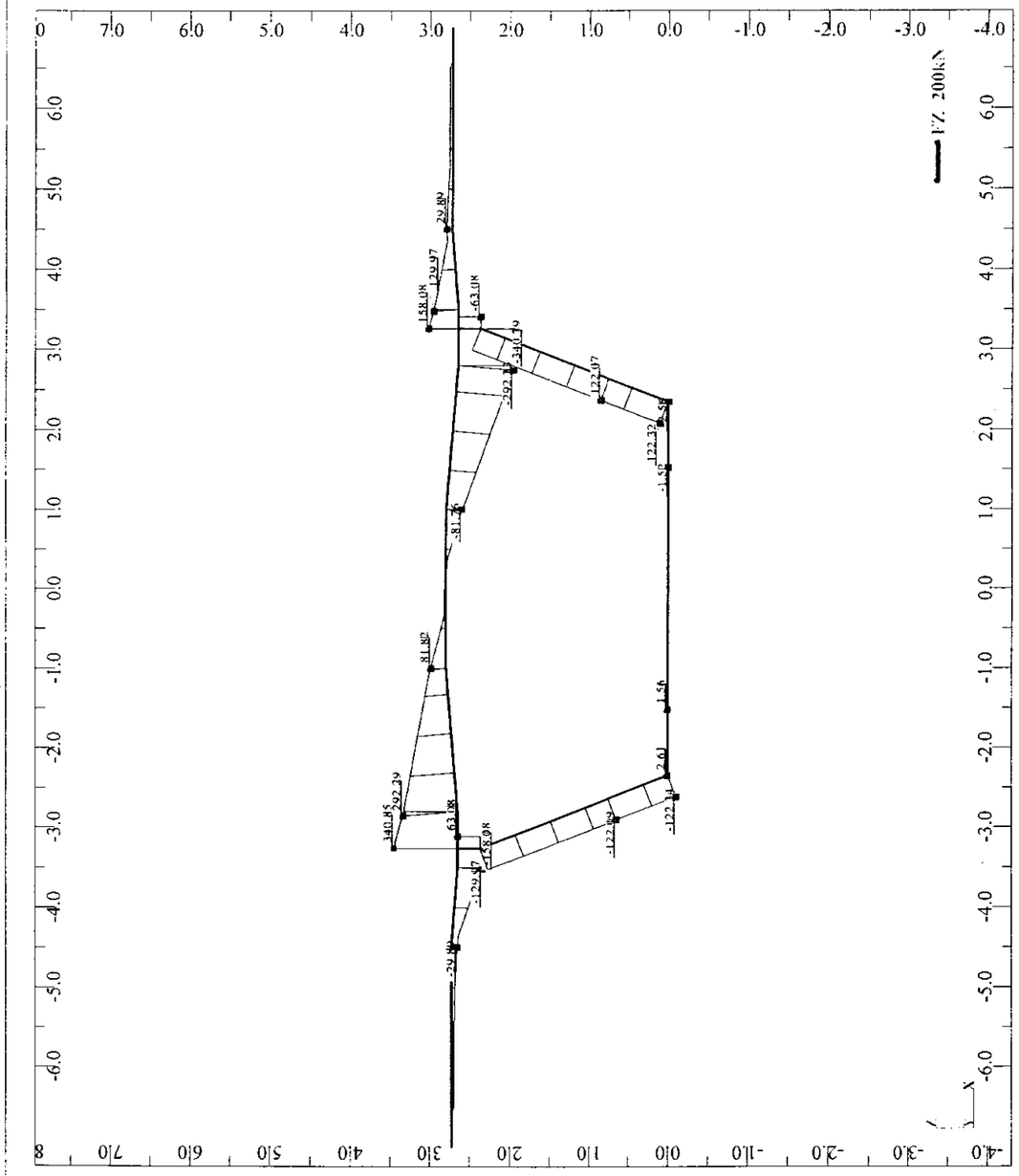
Vista - MY, casos: 12 (1.35(PP+CP))



ROBOT v 14.5.0
Autor: **EIPSA**
Dirección:

© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **flextraC.rtd**
Proyecto: flextraC

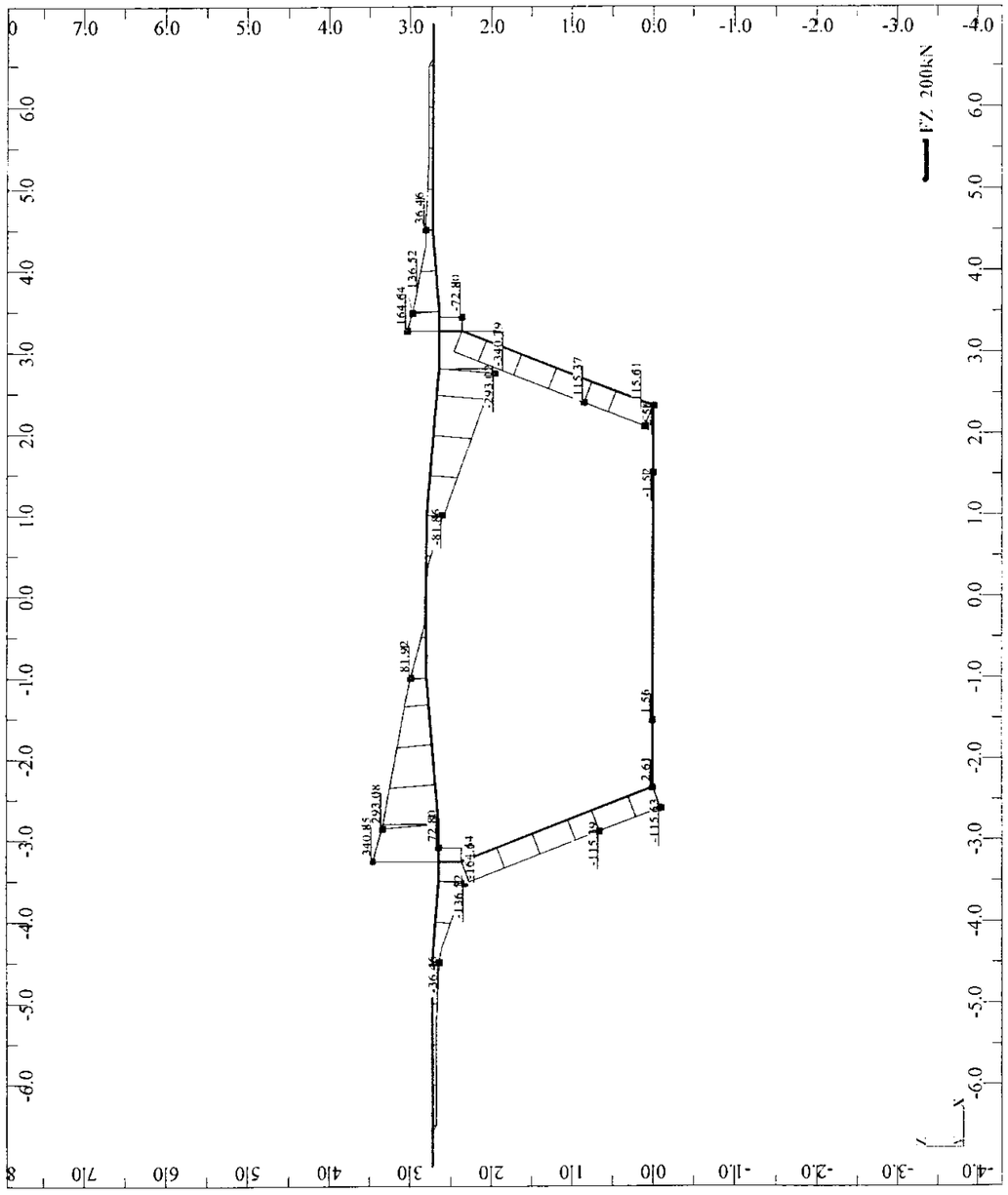
Vista - FZ, casos: 10 (1.35(PP+CPmax)+1.50 TREN A (2 VIAS))



ROBOT v 14.5.0
Autor: **EIPSA**
Dirección:

© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **flextraC.rtd**
Proyecto: flextraC

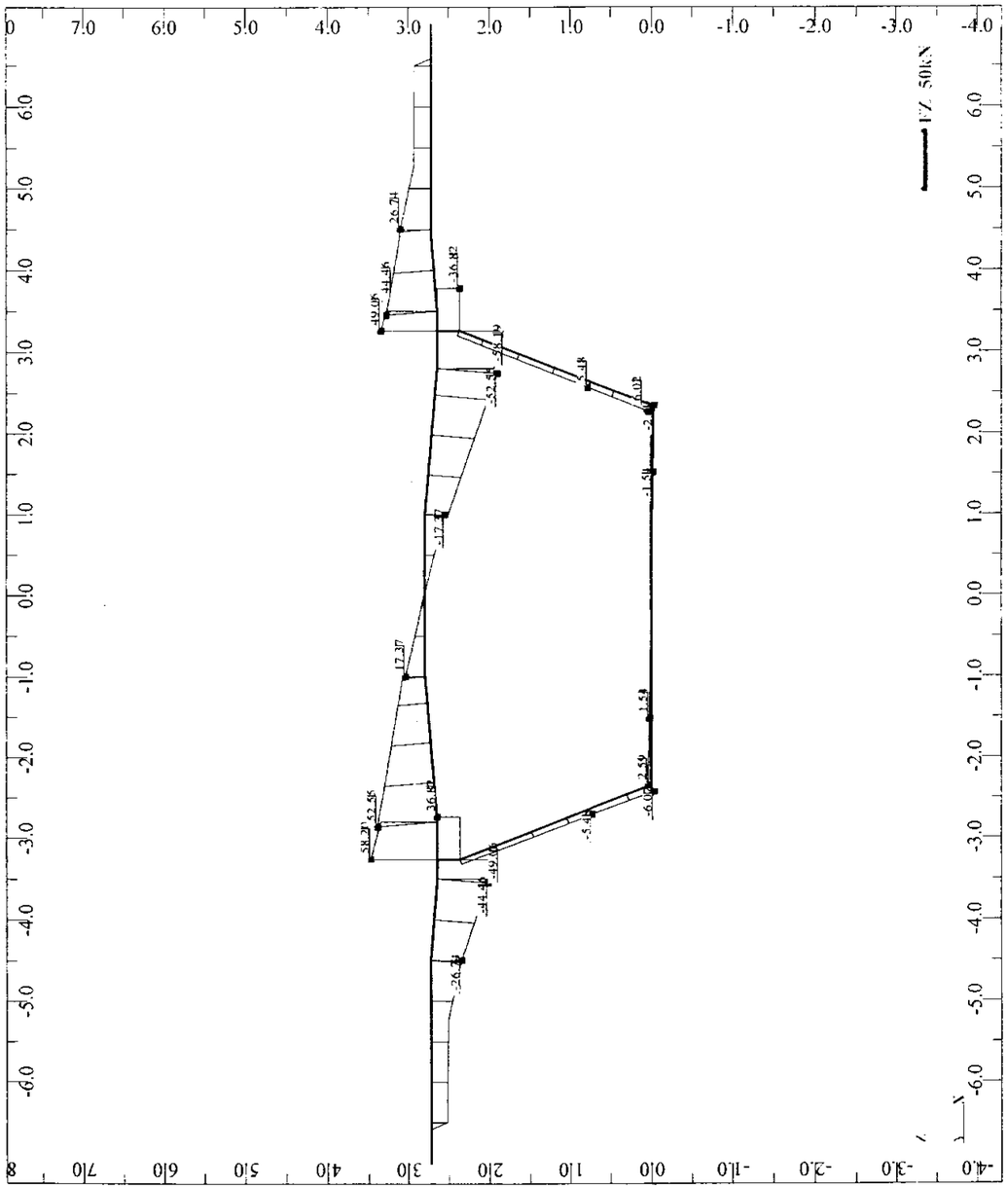
Vista - FZ, casos: 11 (1.35(PP+CPmax)+1.50 TREN A (2 VIAS) + 0.75 SC PASEOS)



ROBOT v 14.5.0
Autor: **EIPSA**
Dirección:

© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **flextraC.rtd**
Proyecto: flextraC

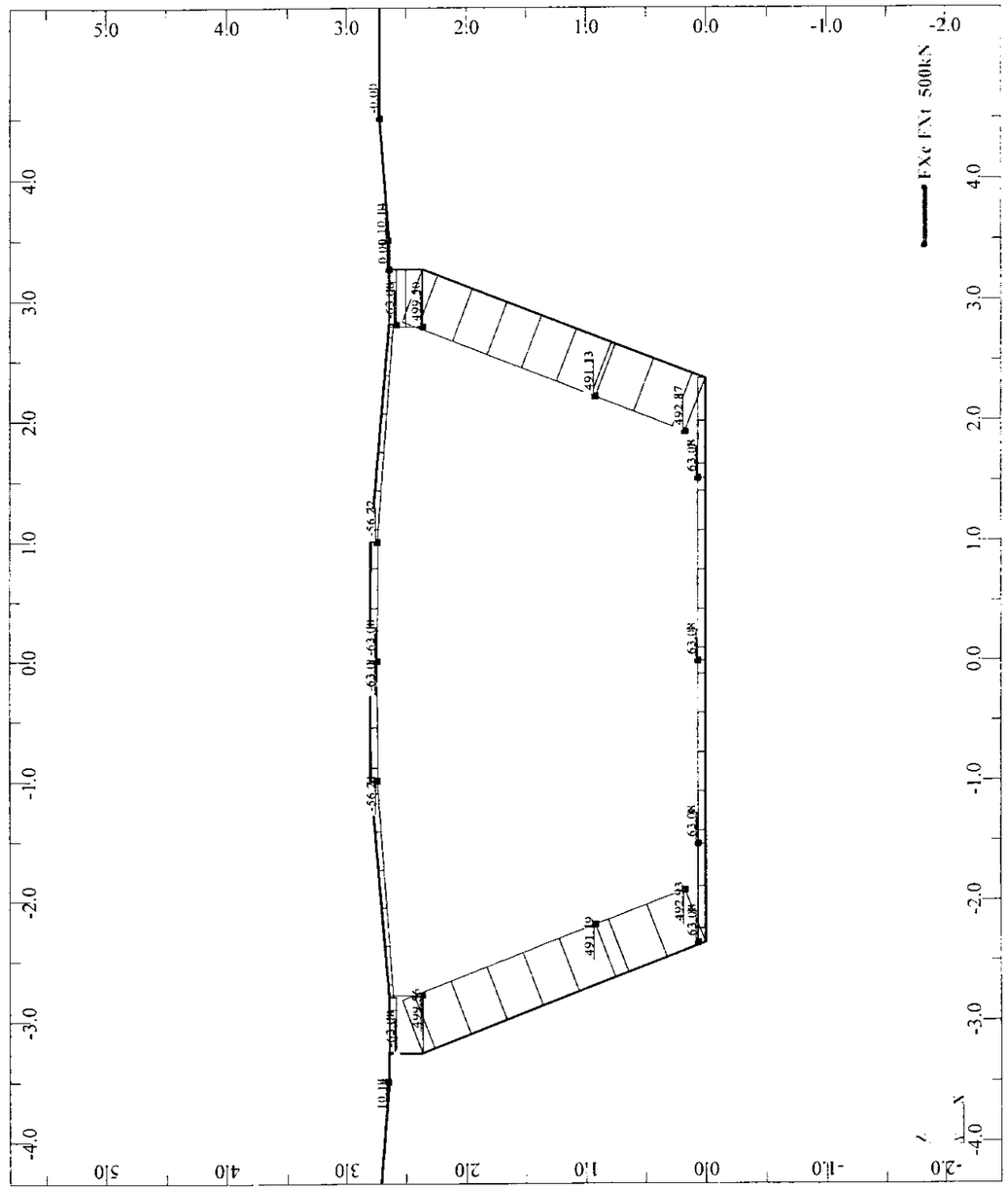
Vista - FZ, casos: 12 (1.35(PP+CP))



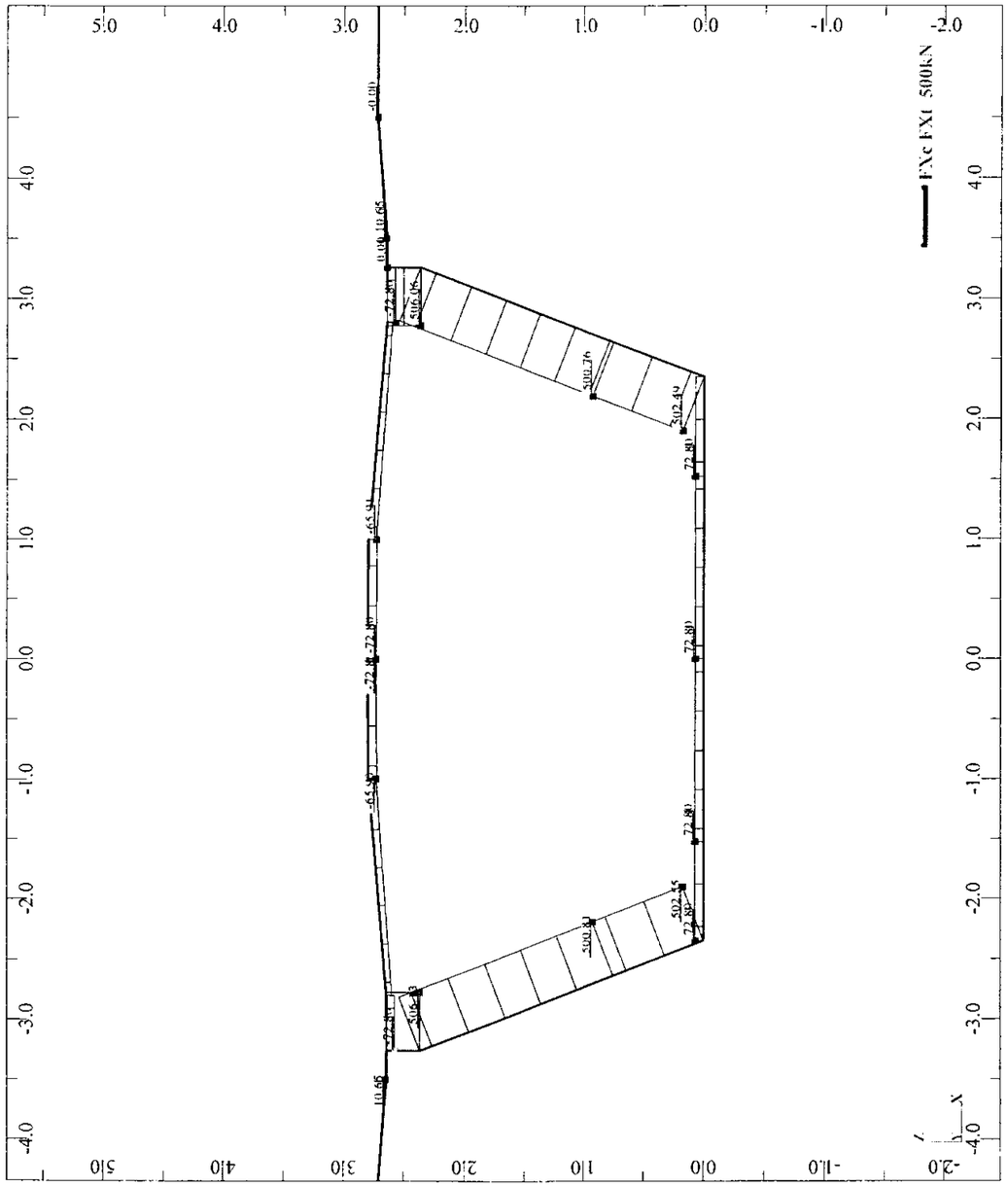
ROBOT v 14.5.0
Autor: **EIPSA**
Dirección:

© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **flextraC.rtd**
Proyecto: flextraC

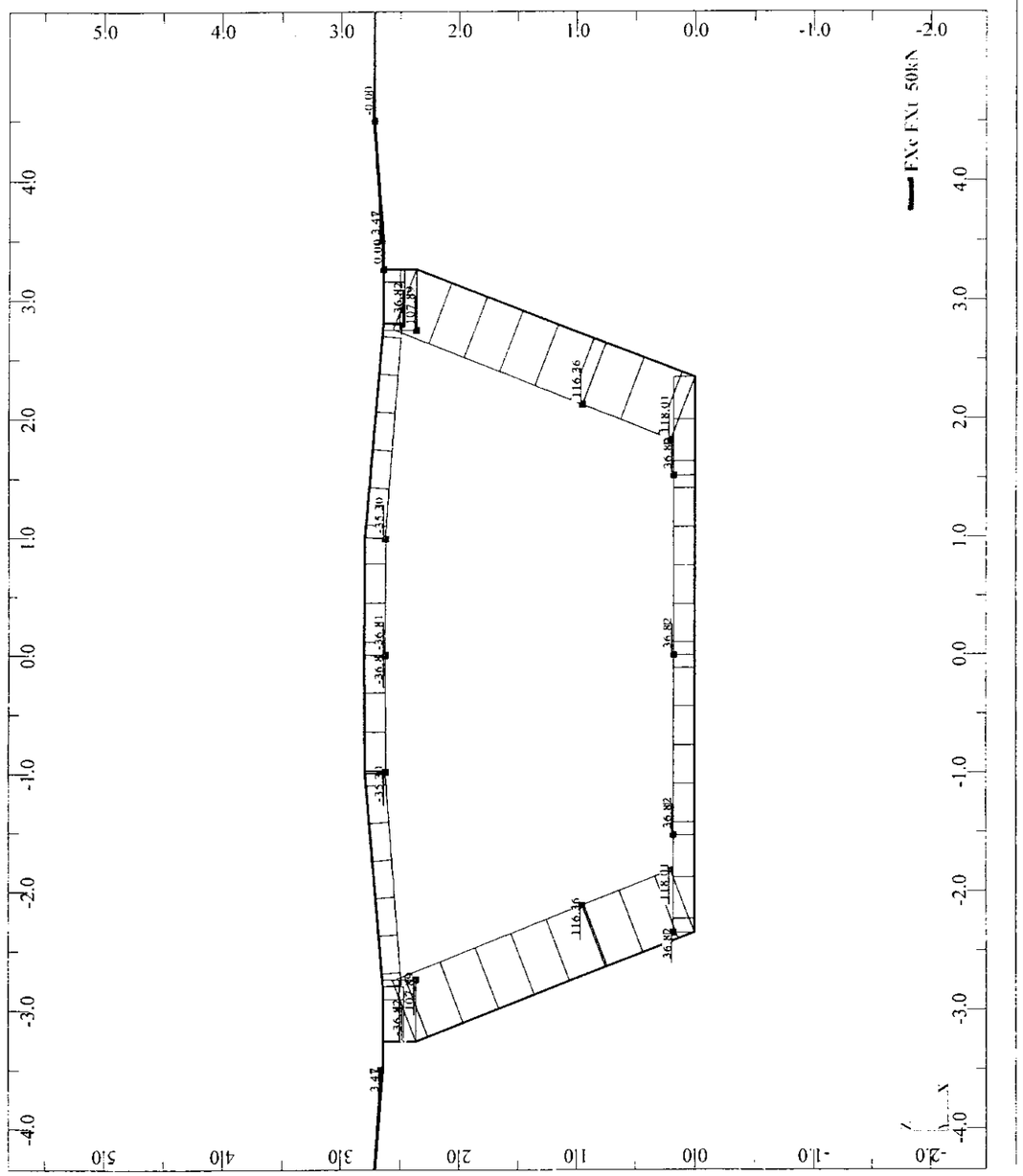
Vista - FX, casos: 10 (1.35(PP+CPmax)+1.50 TREN A (2 VIAS))



Vista - FX, casos: 11 (1.35(PP+CPmax)+1.50 TREN A (2 VIAS) + 0.75 SC PASEOS)

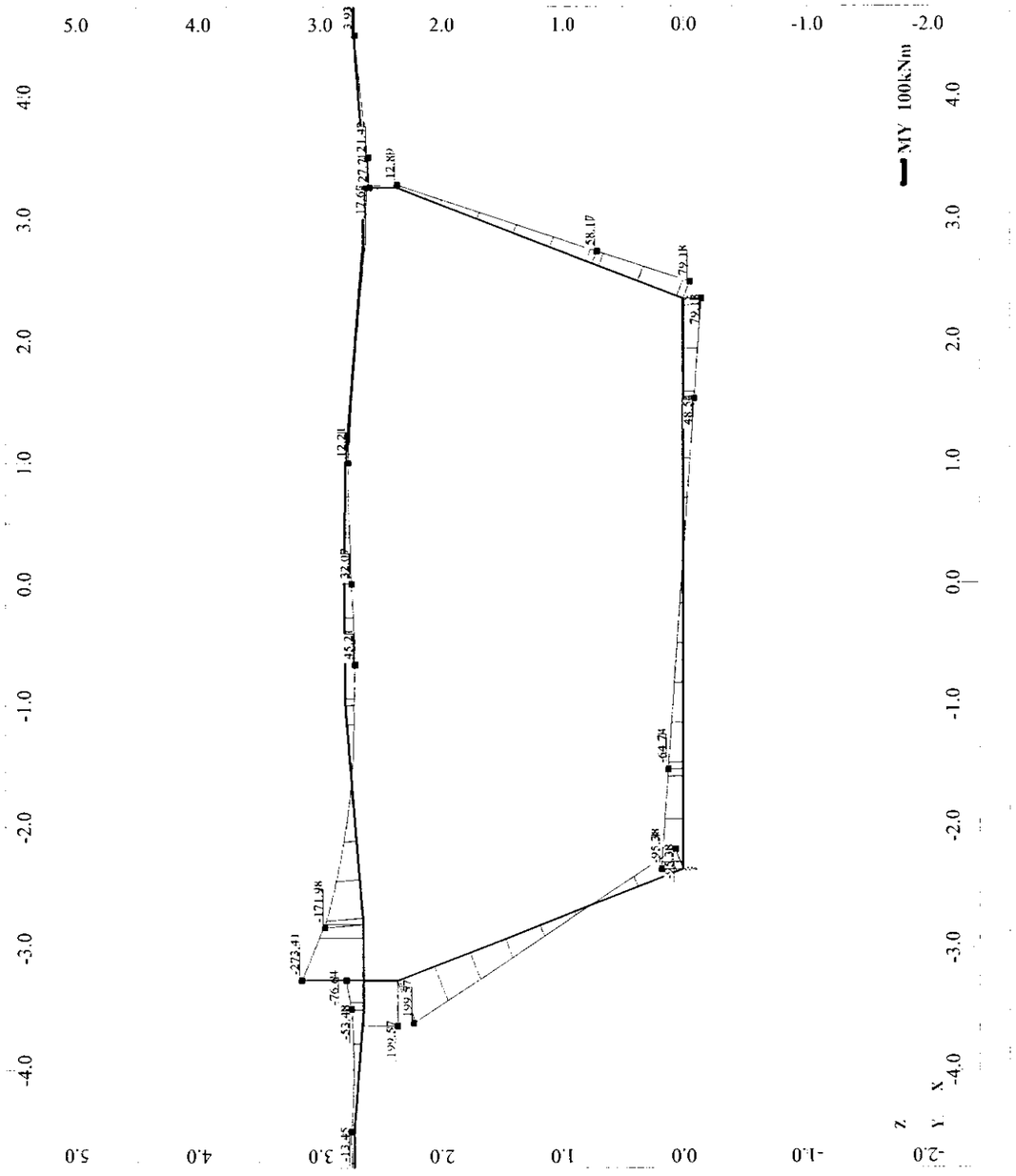


Vista - FX, casos: 12 (1.35(PP+CP))



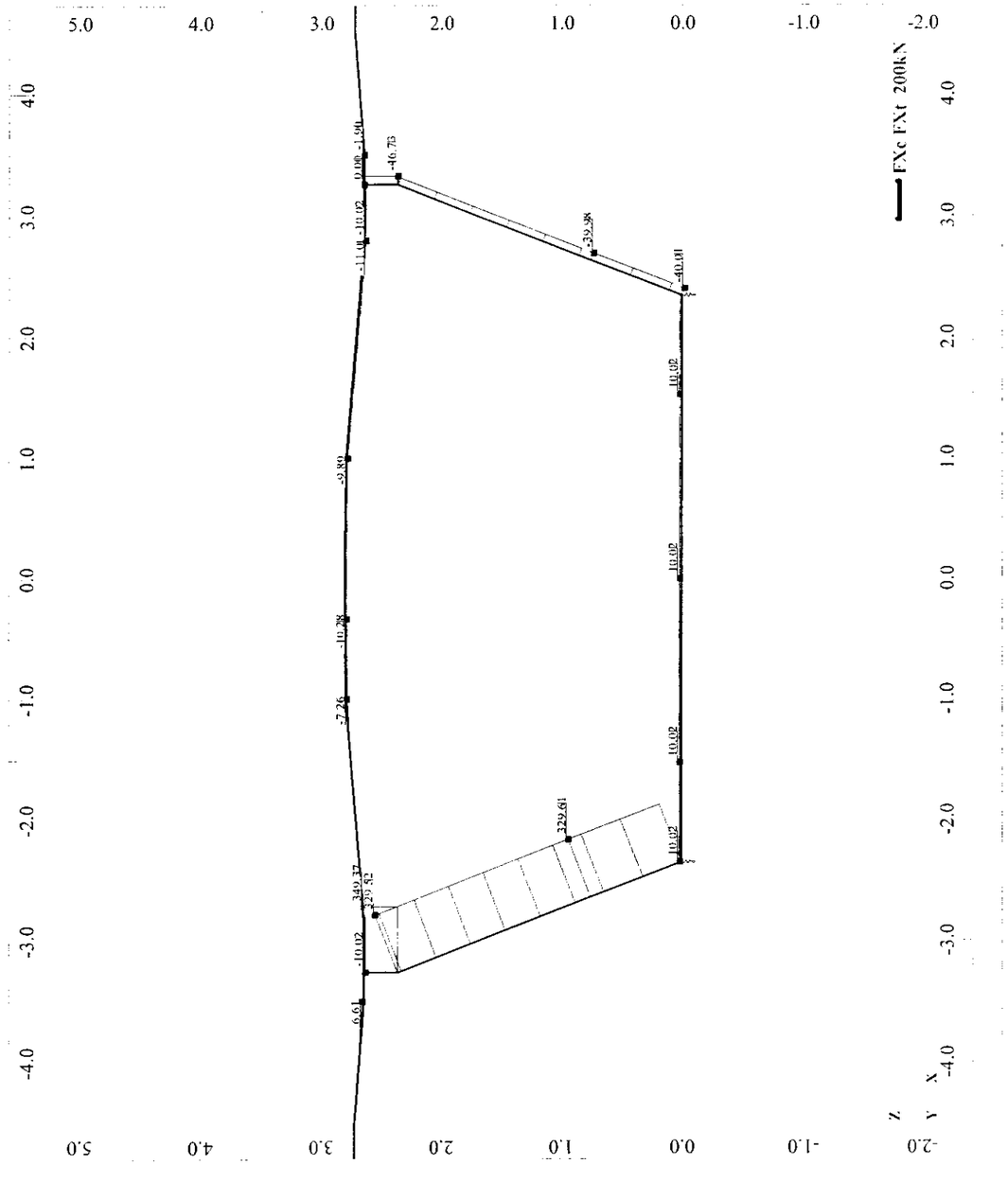
Vista - MY, casos: 10 (1.35 DESBAL. + 1.50 TREN A IZDA + 0.75 SC

PASEOS IZDA)



Vista - FX, casos: 10 (1.35 DESBAL. + 1.50 TREN A IZDA + 0.75 SC

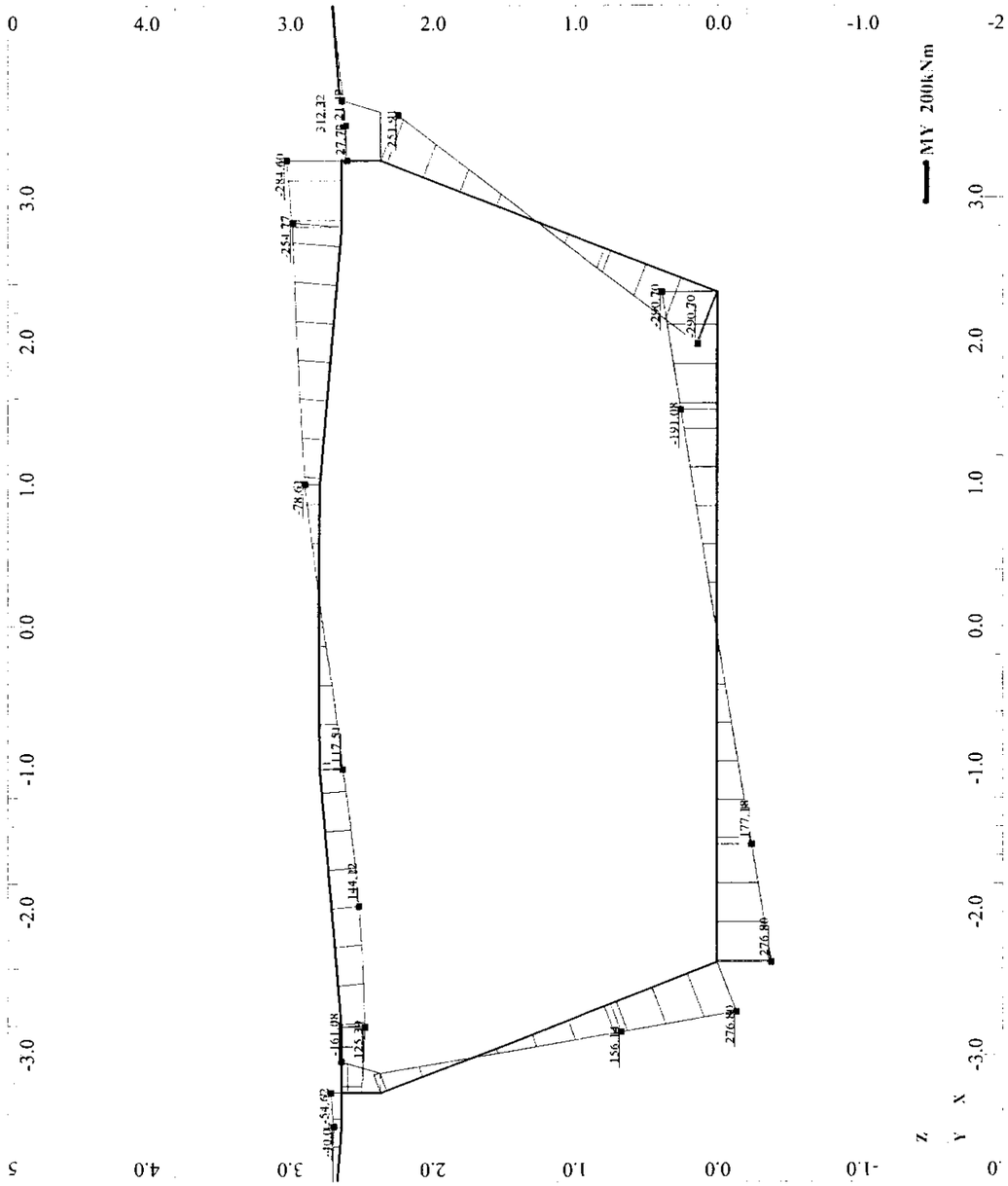
PASEOS IZDA)



ROBOT v 14.5.0
Autor : **EIPSA-J.A.Llombart**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **FlextraEB.rtd**
Proyecto : FlextraEB

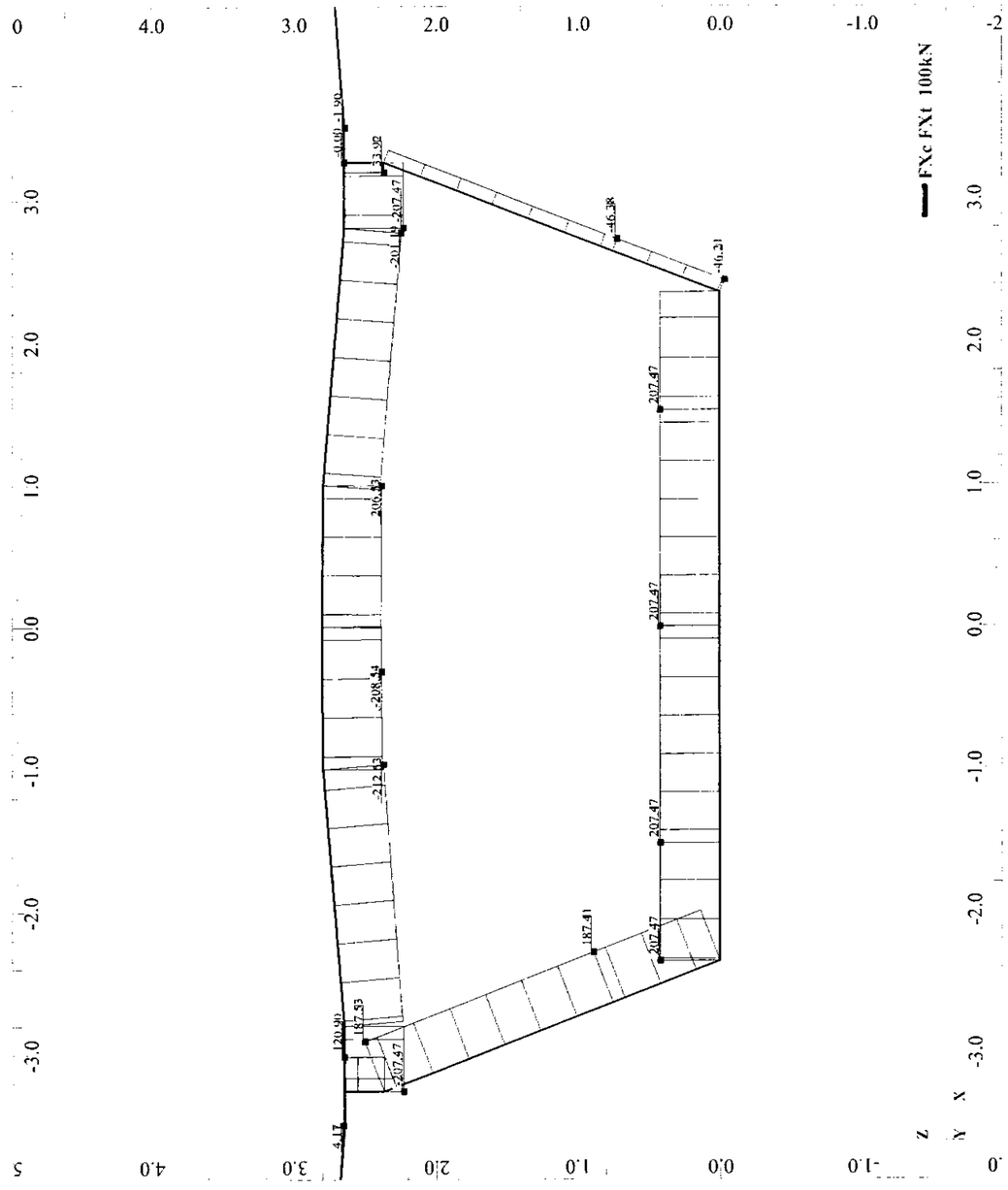
Vista - MY, casos: 11 (1.35 DESBAL. + 1.50 TREN B IZDA + 0.75 SC PASEOS IZDA)



ROBOT v 14.5.0
Autor : **EIPSA-J.A.Llombart**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **FlextraEB.rtd**
Proyecto : FlextraEB

Vista - FX, casos: 11 (1.35 DESBAL. + 1.50 TREN B IZDA + 0.75 SC PASEOS IZDA)



3.5.3.3. **Riostras de Pilas**

Introducción de cargo en apoyos

en pilas

$V_{max} = 1497$ Tn / aparato de apoyo en pilas

este cargo uniformada produce un T_d

$$T_d = g \cdot Vol \left(1 - \frac{b_1}{b}\right)$$

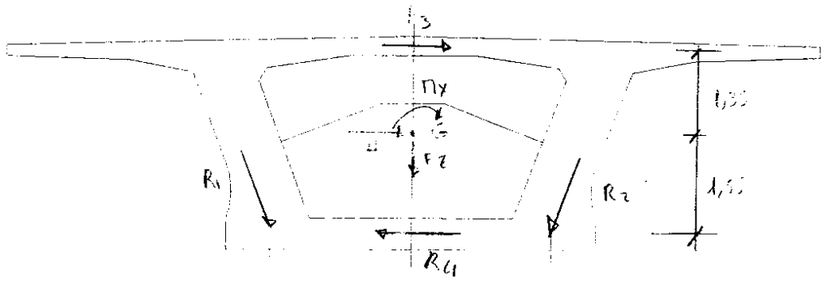
$b_1 = 1{,}00$ dimensión del aparato de apoyo

b = [illegible] paralela a la que se [illegible] longitudinalmente en el tablero

$T_d = 335{,}7$ Tn $\Rightarrow$ $A_s = 75{,}7\ cm^2$ 24 ϕ 20

3 capas de 8 ϕ 20

Rioska de Pila



Acciones sin mayorar

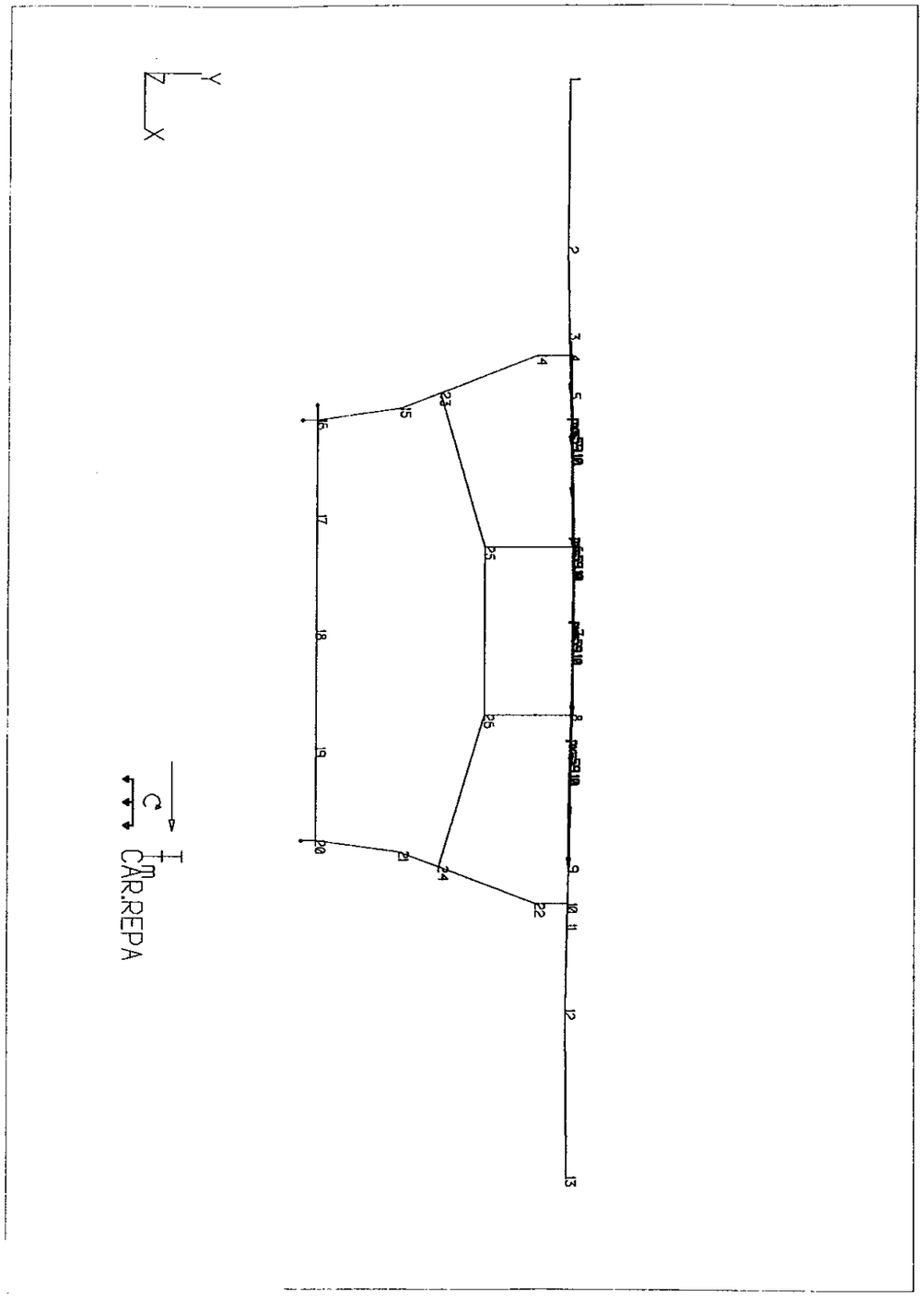
	Fx	Fy	Fz	Mx	My
Macizamiento en cabeza	0,00	0,00	108,17	0,00	0,00
Puente en construcción	60,50	45,00	1100,00	123,12	0,00
Puente en servicio sin s.c. (0)	57,23	0,00	1635,00	0,00	0,00
Puente en servicio con s.c. (1)	57,23	0,00	2773,89	41,56	0,00
Puente en servicio con s.c. (2)	57,23	0,00	1887,62	759,04	0,00
Viento en servicio (3)	0,00	73,80	0,00	325,62	0,00

	F_{yd}	F_{zd}	M_{xd}
I) ((2) + (3)) x 1,5 x 0,9	99,63	2718,17	1464
II (1) x 1,5	0	4160,83	67,34
III) (1) x 1,5	0	2831,43	1138

haciendo $q = \frac{M_x}{2A_c}$ ⇒ I) $q = \frac{1464}{2 \times 17,22} = 42,5\ T/m$

$$\begin{cases} R_{1d} = \frac{F_{zd}}{2} - q\,l_1 = 1231,6\ Tm \\ R_{2d} = \frac{F_{zd}}{2} + q\,l_1 = 1486,2\ Tm \\ R_{3d} = q\,l_3 + \frac{F_{zd}}{2} = 304,8\ Tm \\ R_{4d} = q\,l_3 - \frac{F_{zd}}{2} = 141,0\ Tm \end{cases}$$

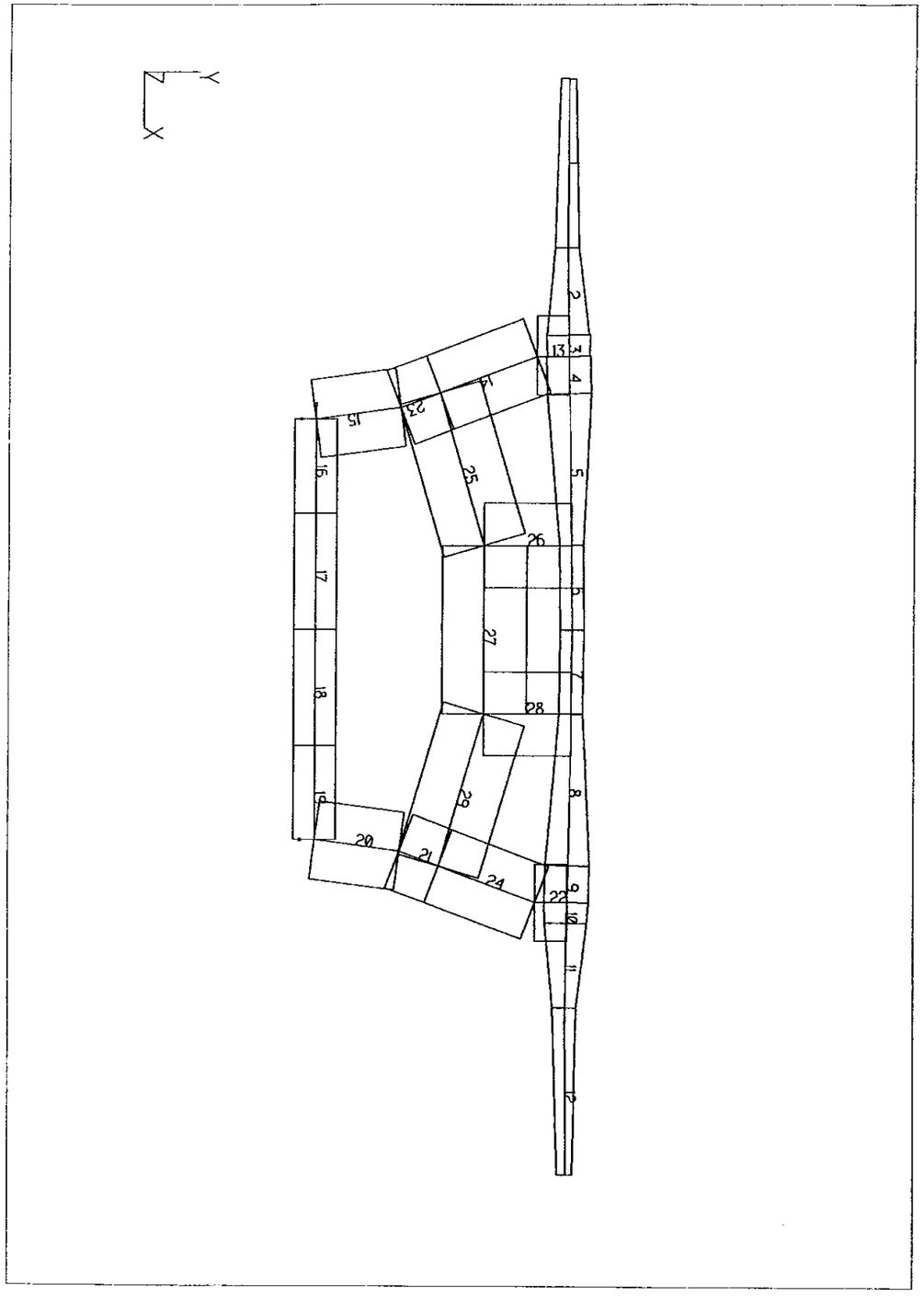
$l_1 = 3,00$
$l_2 = 3,00$
$l_3 = 6,00$
$l_4 = 4,500$



Hora: 17:13:28 Página: 2718

ROBOTV6 v. 4.1 EIPSA 754
(c) Copyright RoboBAT 1985 - 1996 (RIOSTRA.)
PORTICO PLANO: , Escala= 1:69

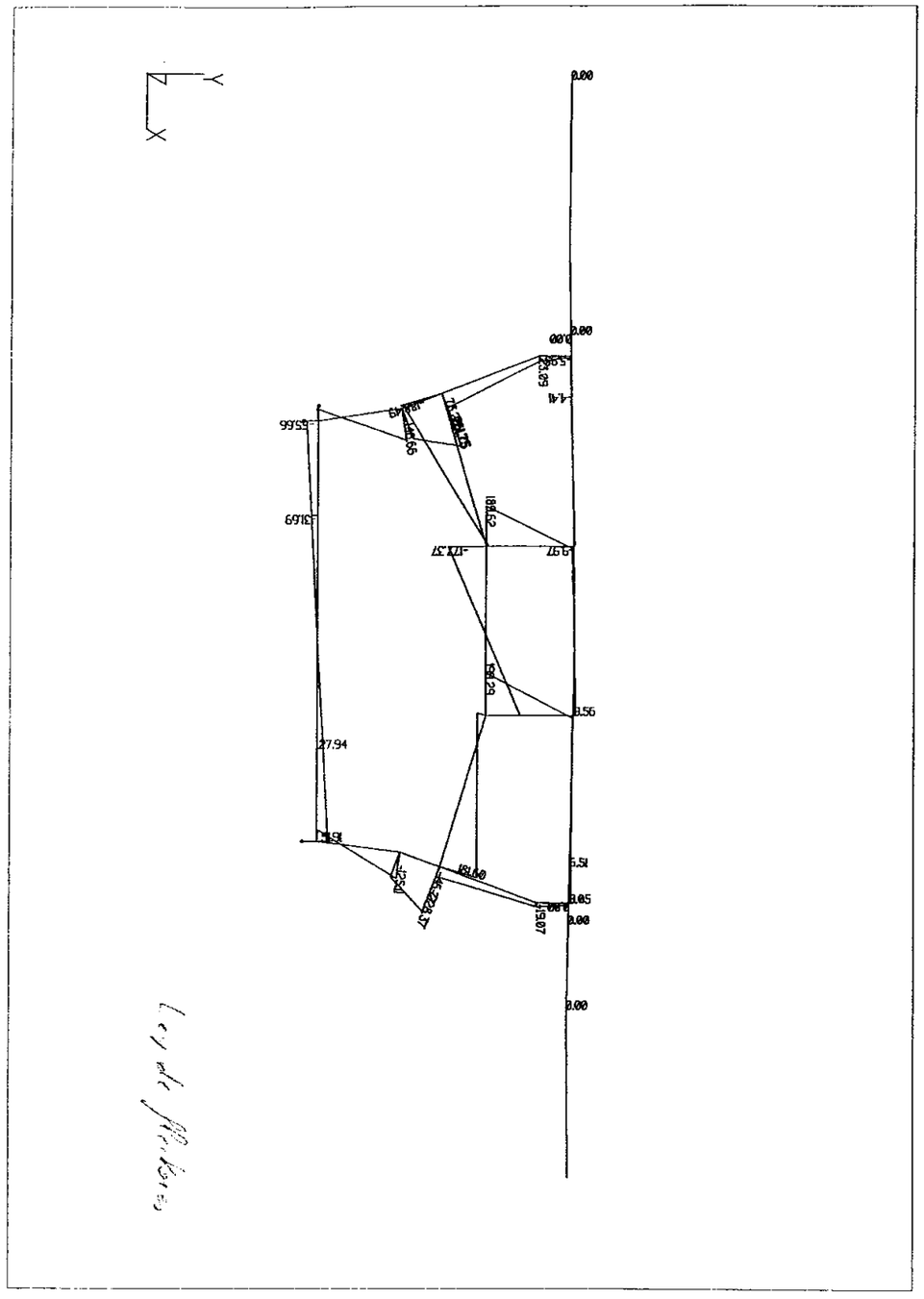
Caso : #1 : CARGA TORSORA STATI



Hora: 17:14:56 Página: 2719

ROBOTV6 v. 4.1 EIPSA 754
(c) Copyright RoboBAT 1985 - 1996 (RIOSTRA.)
PORTICO PLANO: , Escala= 1:69

Caso : #1 : CARGA TORSORA STATI



Hora: 17:16:52 Página: 2720

ROBOTV6 v. 4.1 EIPSA 754
(c) Copyright RoboBAT 1985 - 1996 (RIOSTRA.)
PORTICO PLANO: , Escala= 1:72

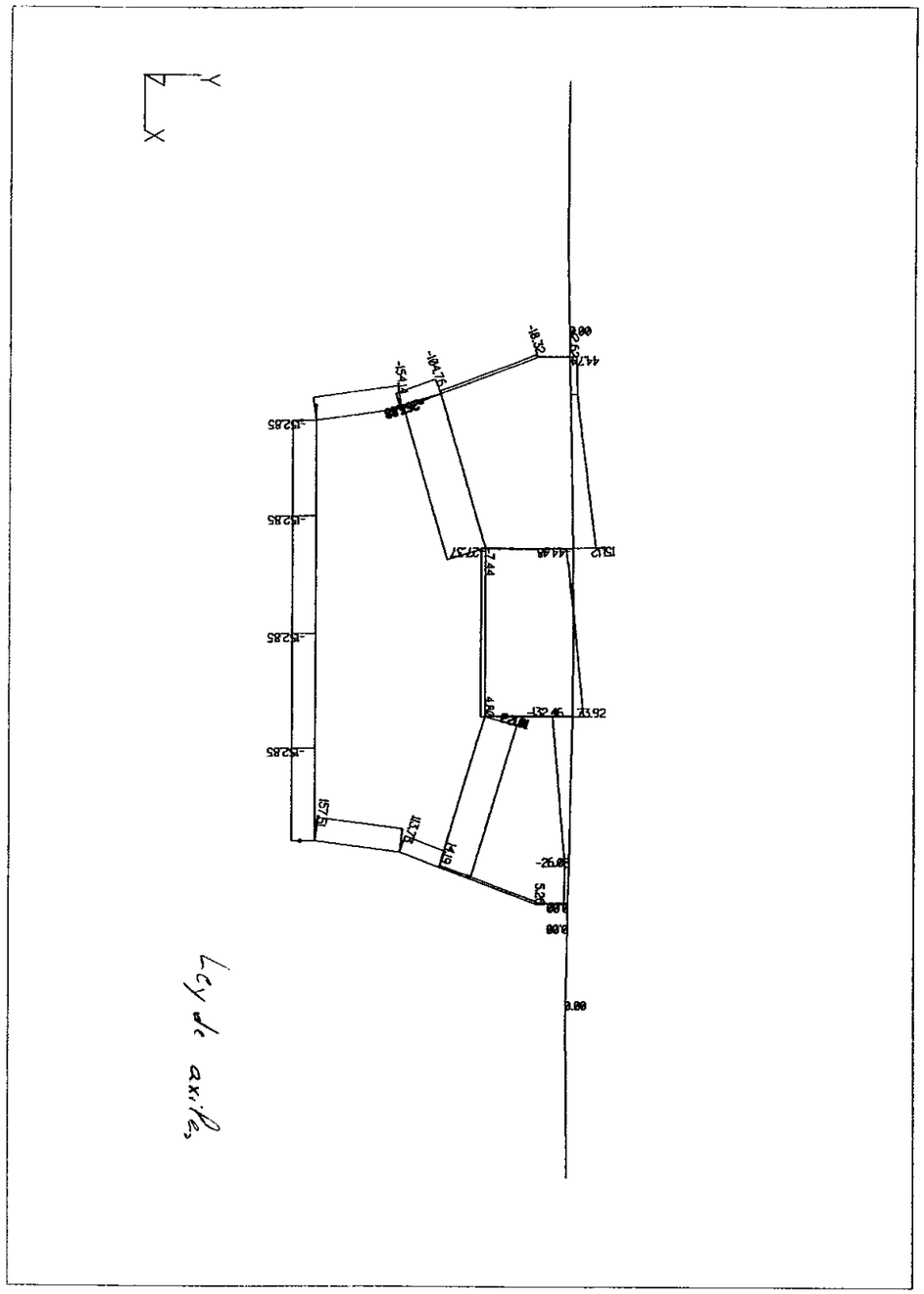
Caso : #1 : CARGA TORSORA Valores extremos [T, Tm, m]		STATI Elem:	 Pos:	 Compon
MZ =	262	23	0	1

Se estudia la viostra como un pórtico plano en el que se introduce la carga R_3 puesto que es la única que ocasiona flexión transversal en dicha sección

así se tiene $q = 42,5 + \frac{99,63}{6} = 59,1$ Tn/ml

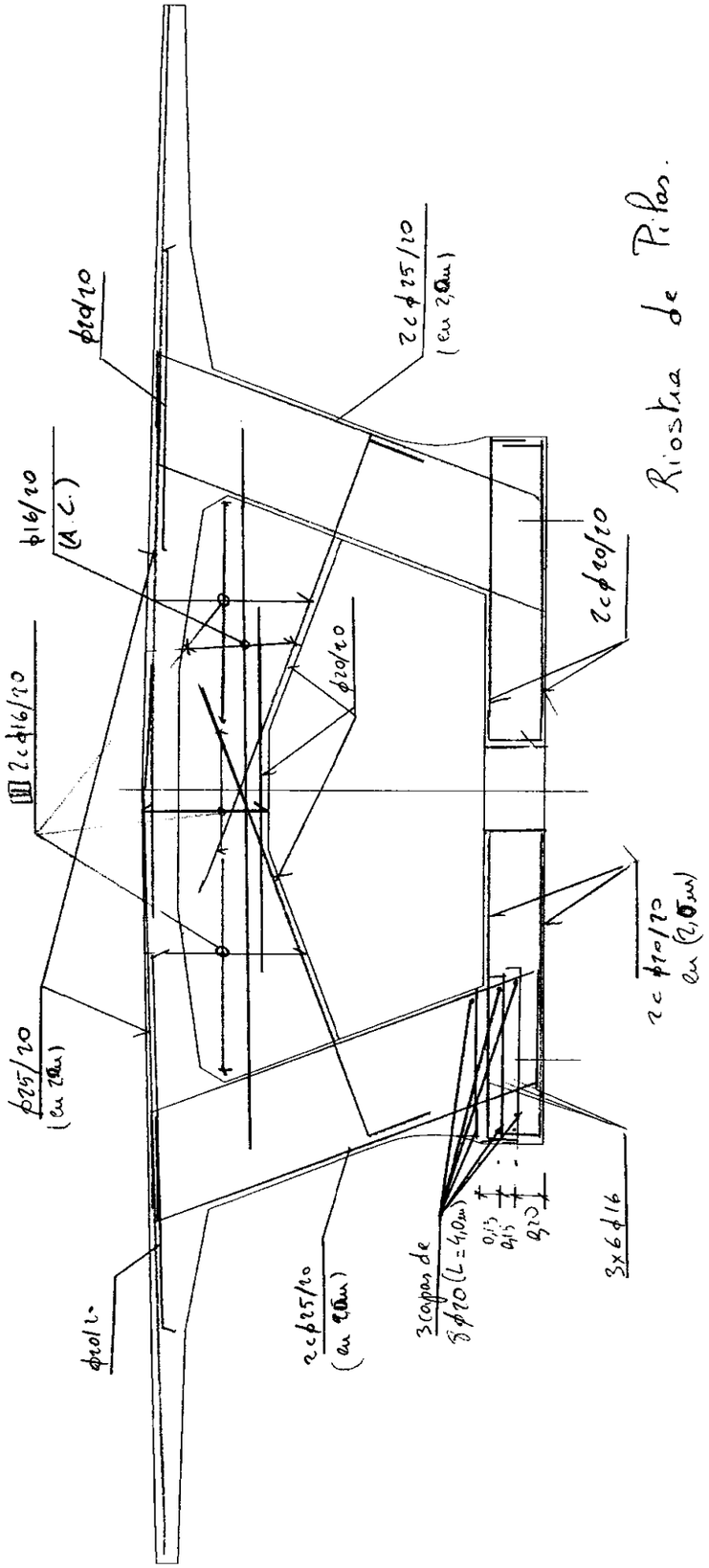
en el alma se tiene

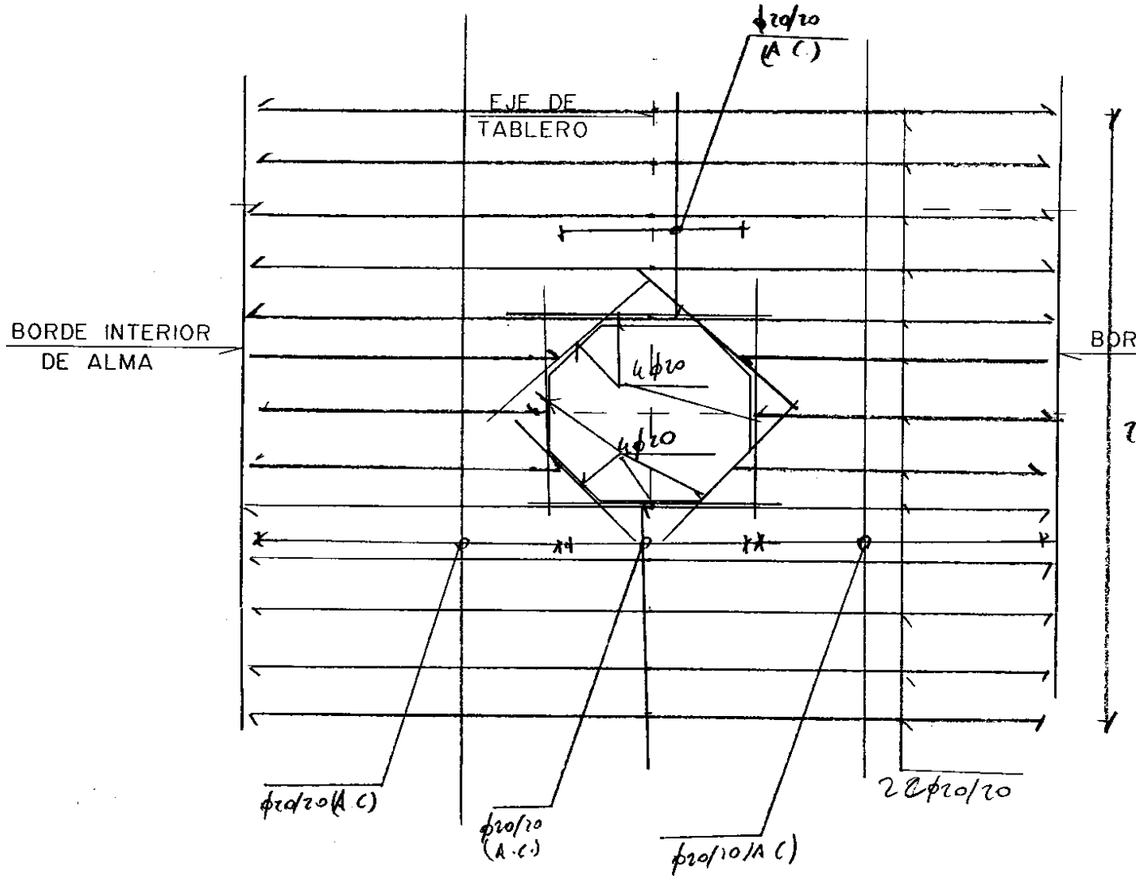
$Mol = 261,75$ mT



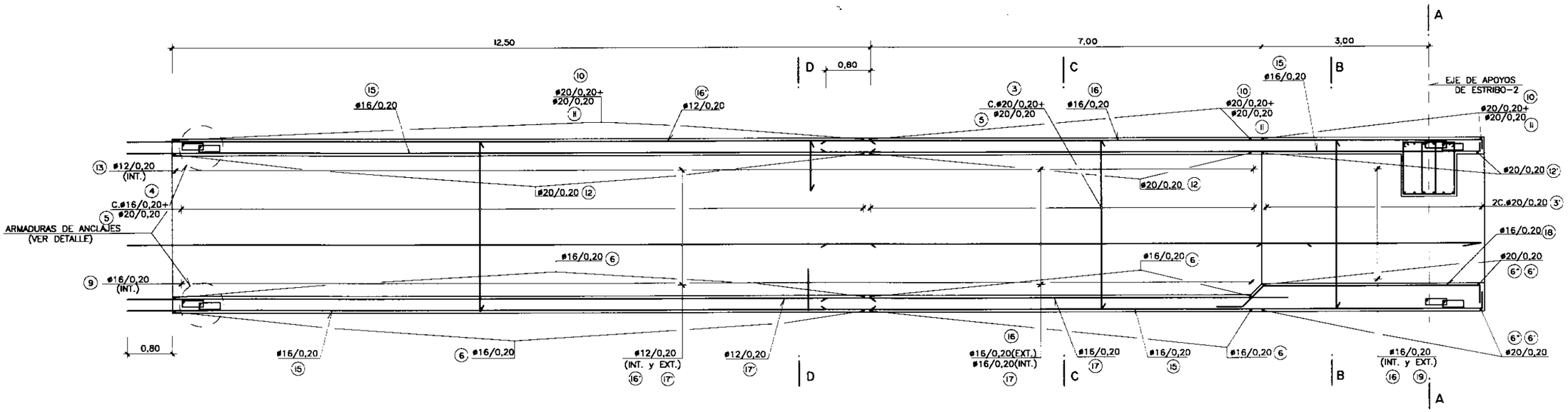
Hora: 17:42:44	Página: 2721		
ROBOTV6 v. 4.1 EIPSA 754 (c) Copyright RoboBAT 1985 - 1996 (RIOSTRA.) PORTICO PLANO: , Escala= 1:73			
Caso : #1 : CARGA TORSORA Valores extremos [T, Tm, m]		STATI Elem:	Pos:	Compon:
FXt= -264		25	0	1
FXc= 221		29	0	1

Riostra de Pilas.

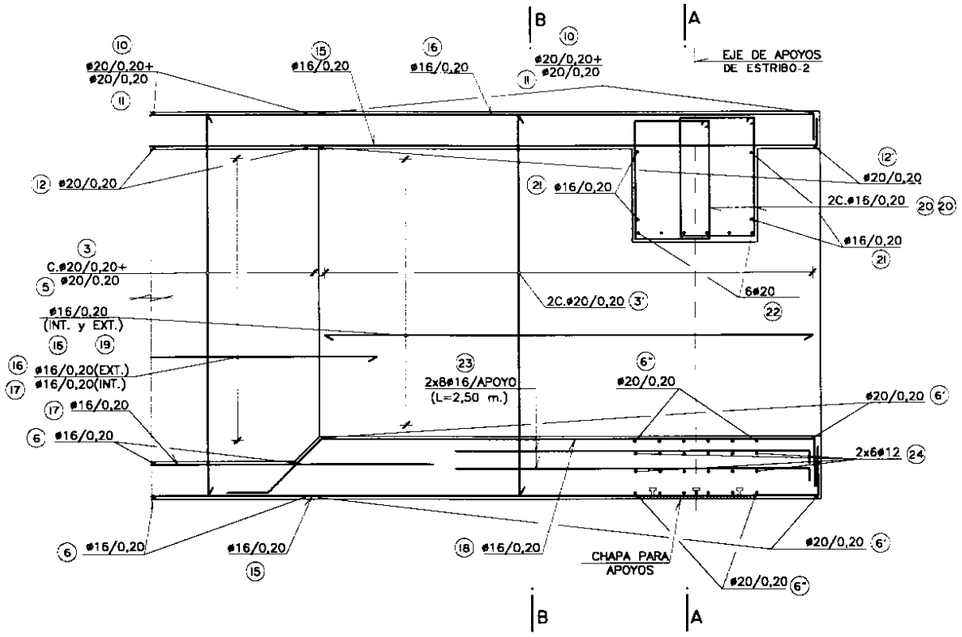




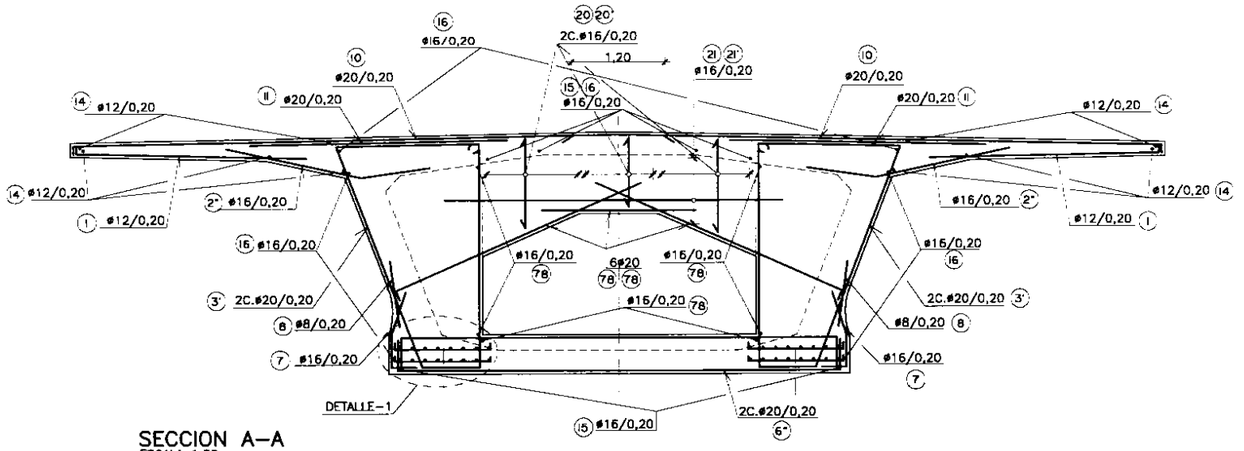
3.5.4. **Esquemas de Armado**



SECCION LONGITUDINAL DE DOVELA–1
ESCALA 1:80



DETALLE DE ARMADURAS EN RIOSTRA DE ESTRIBO–2
ESCALA 1:50

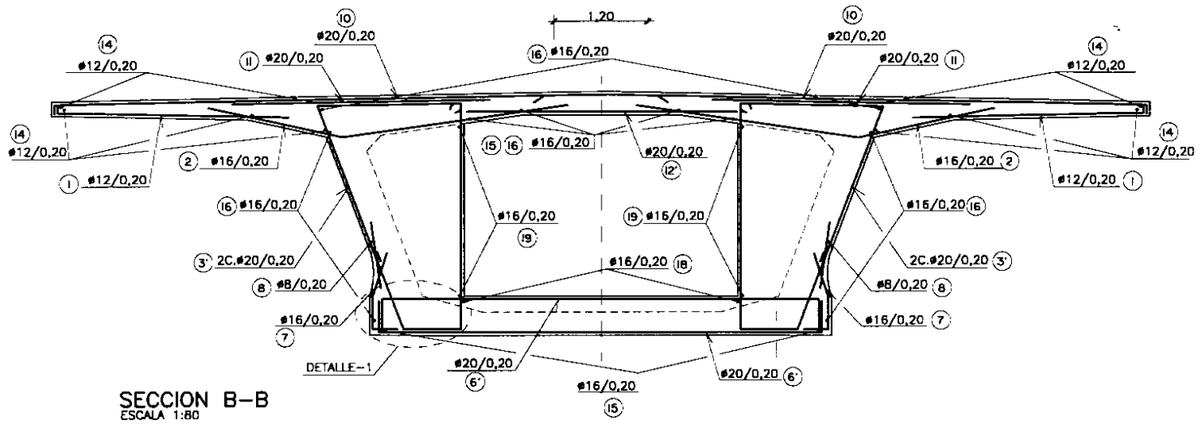


SECCION A–A
ESCALA 1:80

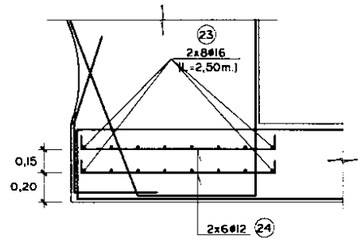
NOTA:
LAS CHAPAS PARA APOYOS SE DEFINIRAN SEGUN LAS DIMENSIONES DEL APARATO DE APOYO COLOCADO.

.TARM1-SJOAN

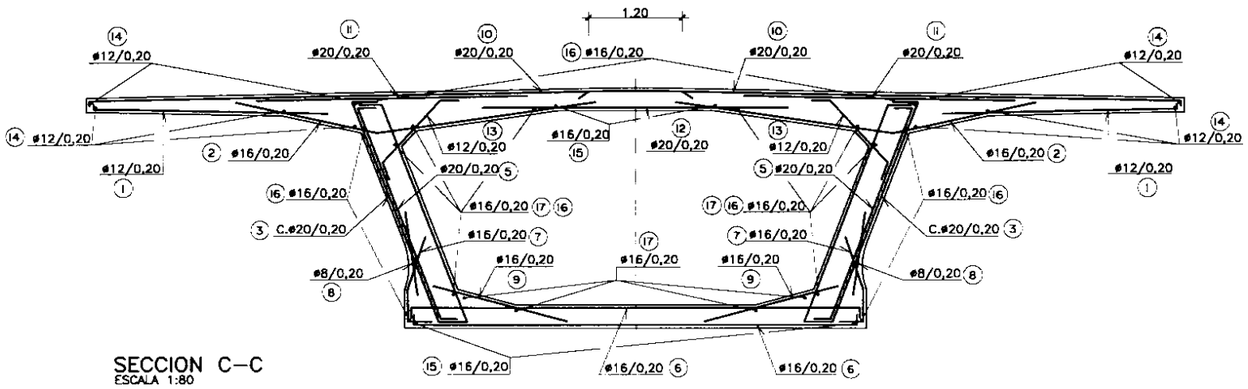
GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID–ZARAGOZA–BARCELONA–FRONTERA FRANCESA TRAMO: GELIDA–SANT LLORENÇ D'HORTONS	AUTOR: Eptisa EP Fdo: FÉ. X ZAPATA PARRA	ESCALA: VARIAS UNE A-3 ORIGINALES Gráfica	FECHA: MARZO 2002	TÍTULO DEL PLANO	Nº DE PLANO: Hoja de



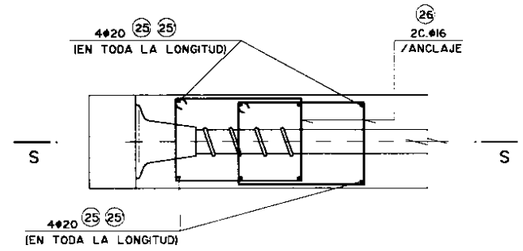
SECCION B–B
ESCALA 1:80



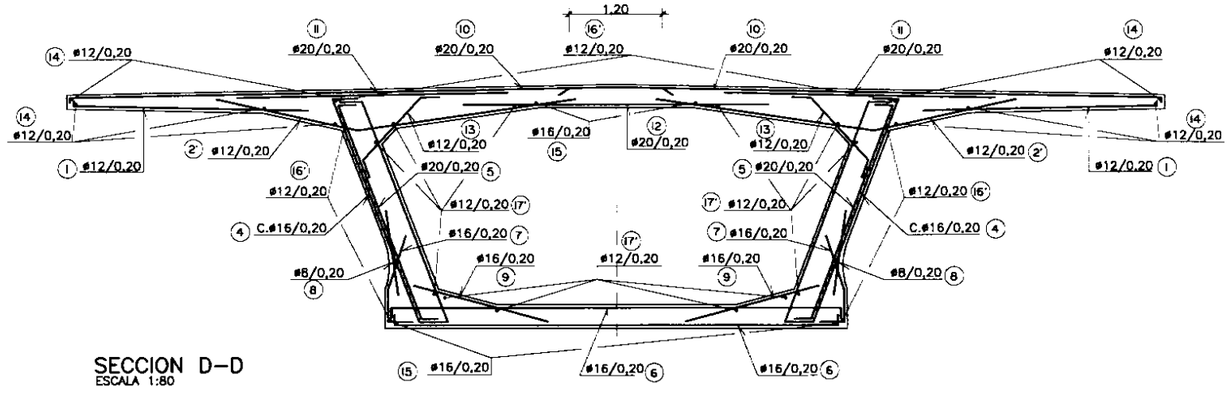
DETALLE–1
ESCALA 1:40



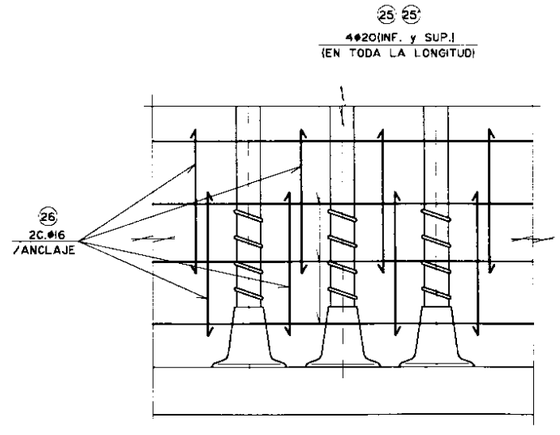
SECCION C–C
ESCALA 1:80



DETALLE DE ARMADURA DE ANCLAJES
ESCALA 1:20



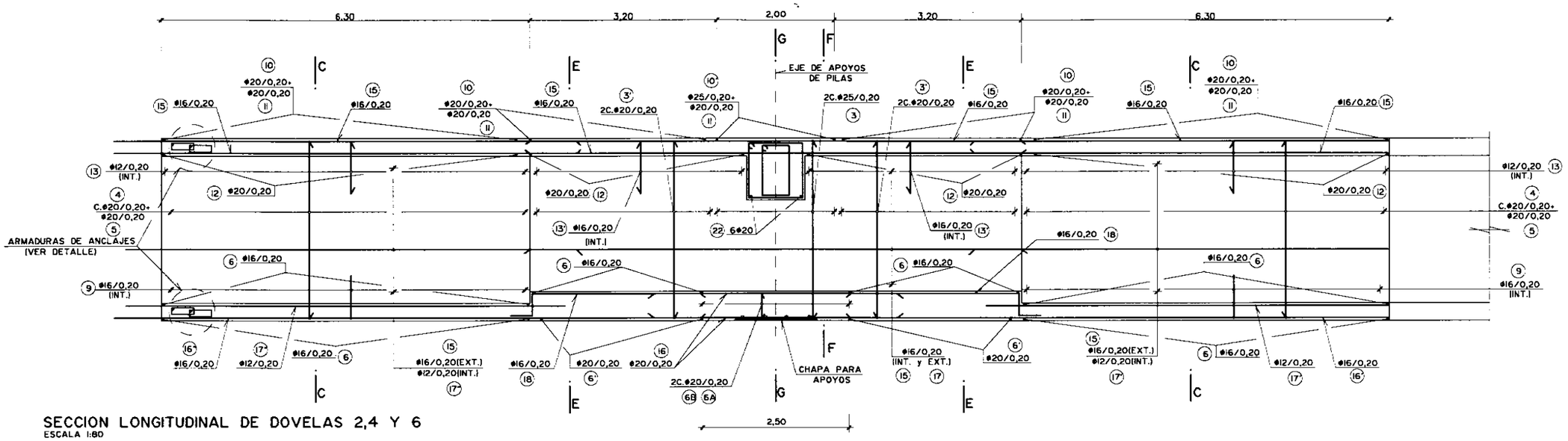
SECCION D–D
ESCALA 1:80



SECCION S–S
ESCALA 1:20

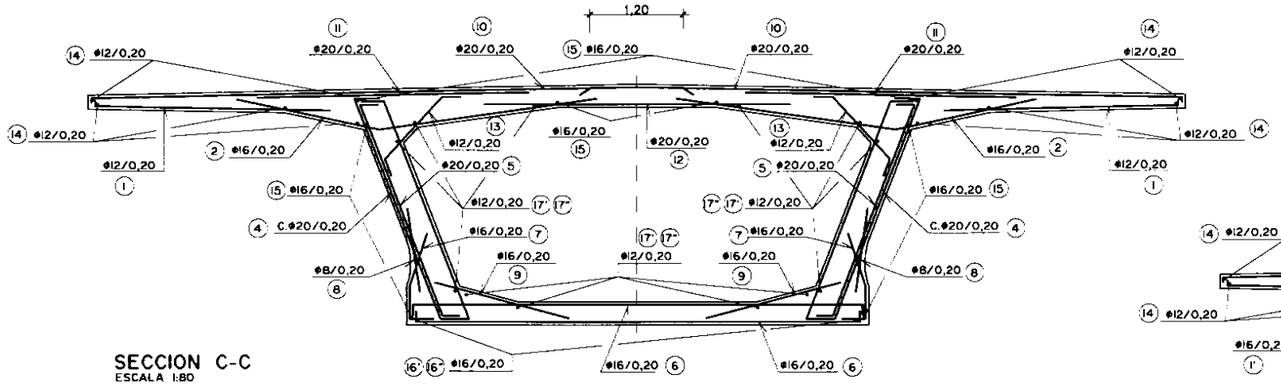
.TARM2–SJOAN

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID–ZARAGOZA–BARCELONA–FRONTERA FRANCESA TRAMO: GELIDA–SANT LLORENÇ D'HORTONS	AUTOR Eptisa Fdo: FÉLIX ZAPATA PARRA	ESCALA VARIAS S/E. A-3 ORIGINALES Gráfico	FECHA MARZO 2002	TÍTULO DEL PLANO	Nº DE PLANO 1812 hoja de 175

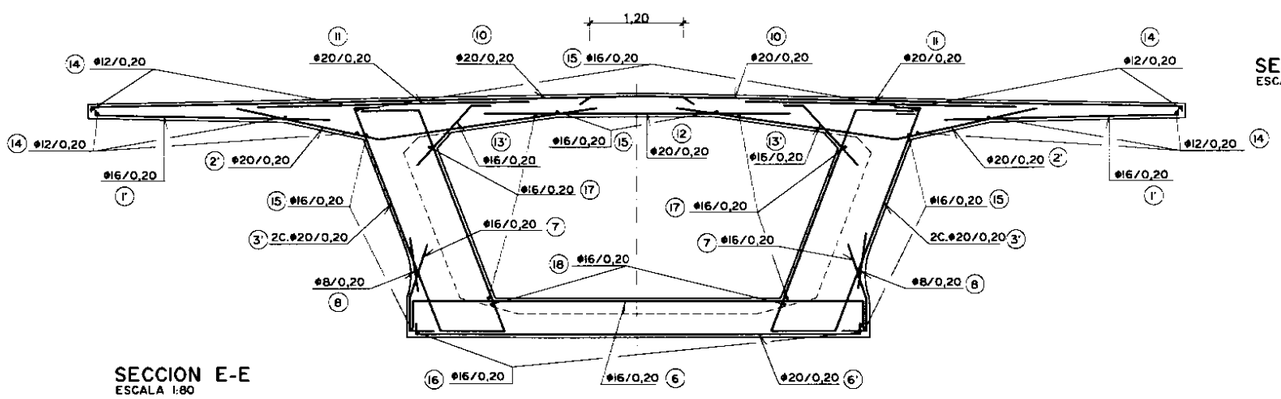


SECCION LONGITUDINAL DE DOVELAS 2,4 Y 6
ESCALA 1:80

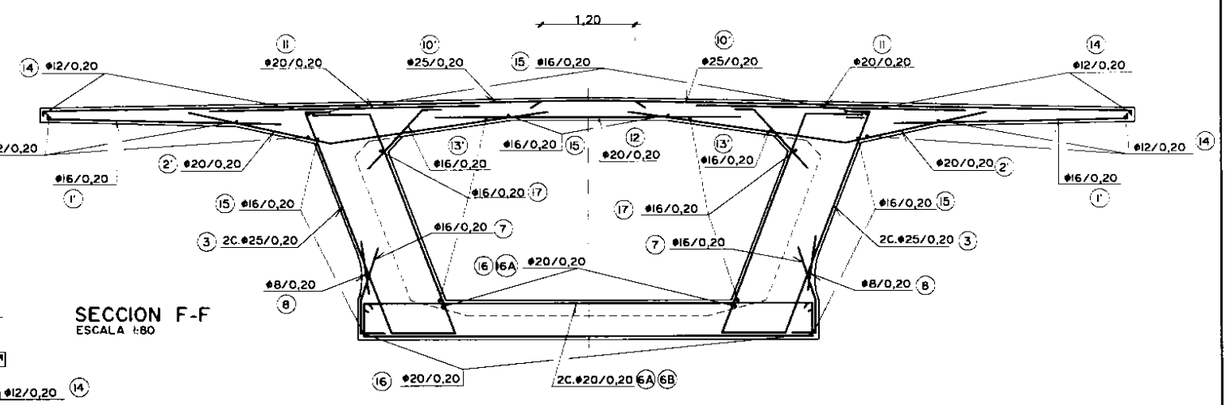
NOTA:
LAS CHAPAS PARA APOYOS SE DEFINIRAN SEGUN LAS DIMENSIONES DEL APARATO DE APOYO COLOCADO.



SECCION C-C
ESCALA 1:80



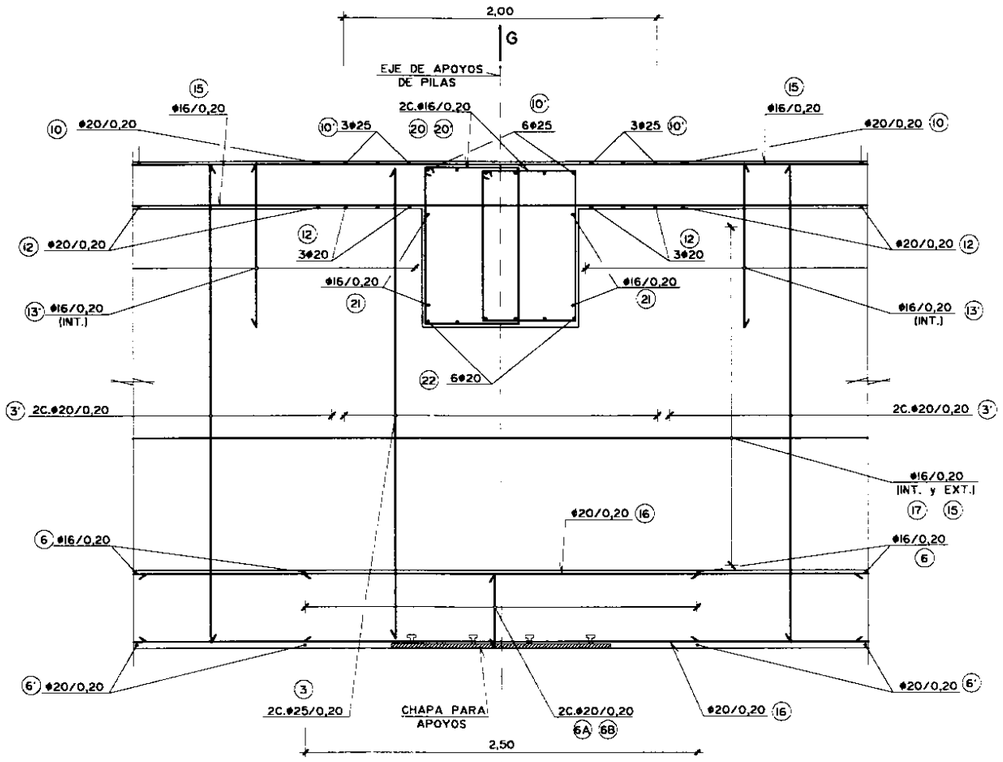
SECCION E-E
ESCALA 1:80



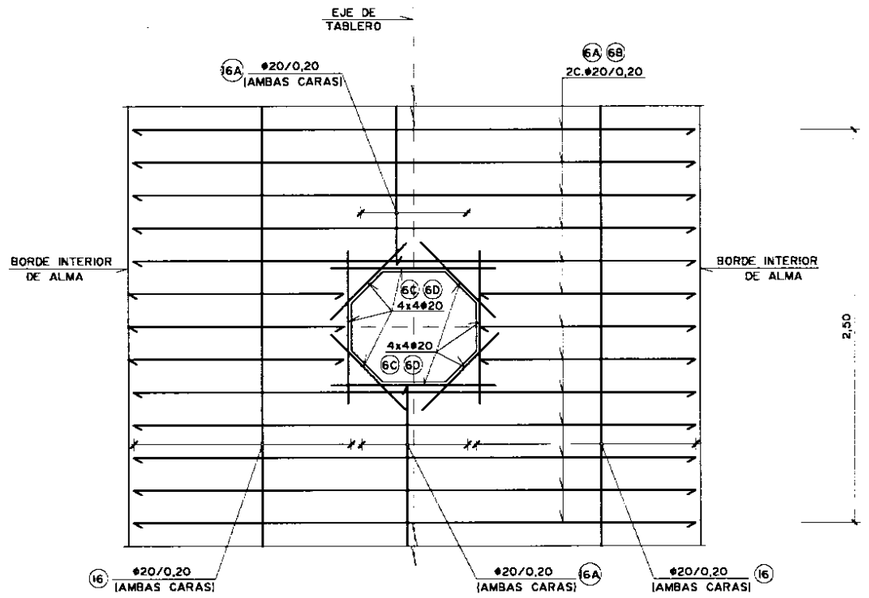
SECCION F-F
ESCALA 1:80

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID–ZARAGOZA–BARCELONA–FRONTERA FRANCESA TRAMO: GELIDA–SANT LLORENÇ D'HORTONS	AUTOR: Eptisa — Fdo: FÉLIX ZAPATA PARRA	ESCALA: VARIAS — UNE A-3 ORIGINALES — Gráfica	FECHA: MARZO 2002	TÍTULO DEL PLANO	Nº DE PLANO: Hoja de

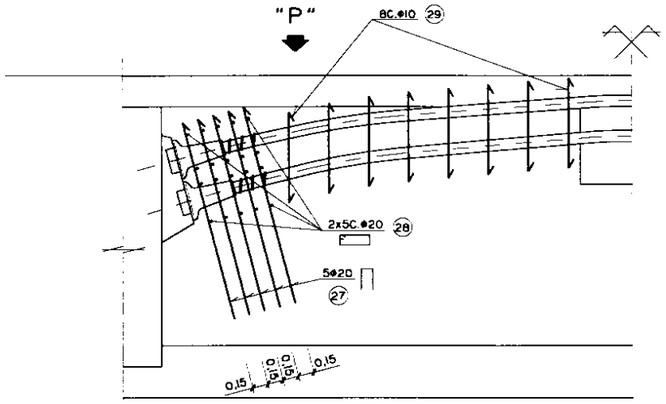
ARM3-RIERUSSA



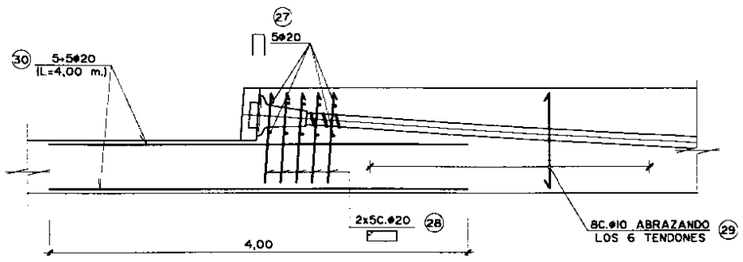
DETALLE DE RIOSTRA DE PILAS
ESCALA 1:40



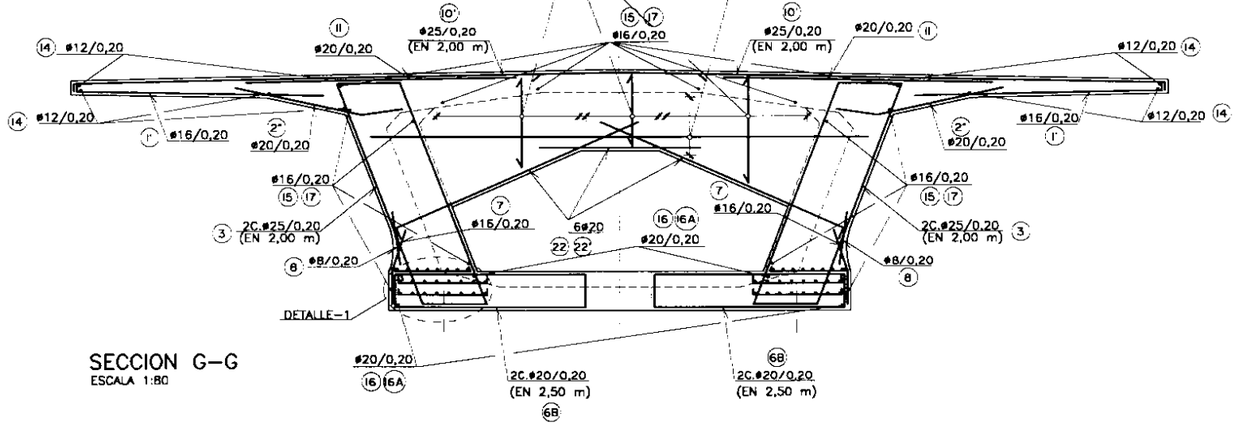
ARMADURAS DE ACCESO A PILA
ESCALA 1:40



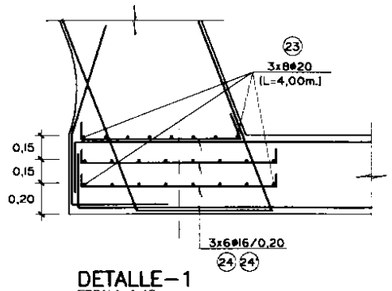
ALZADO DE ARMADURAS DE ANCLAJES EN PILAS
ESCALA 1:60



PLANTA POR "P"
ESCALA 1:60



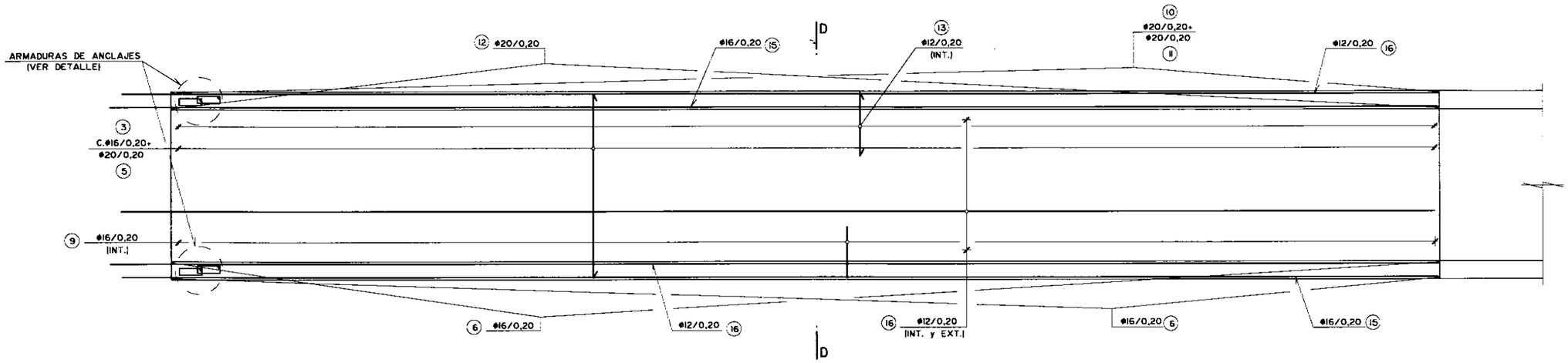
SECCION G-G
ESCALA 1:80



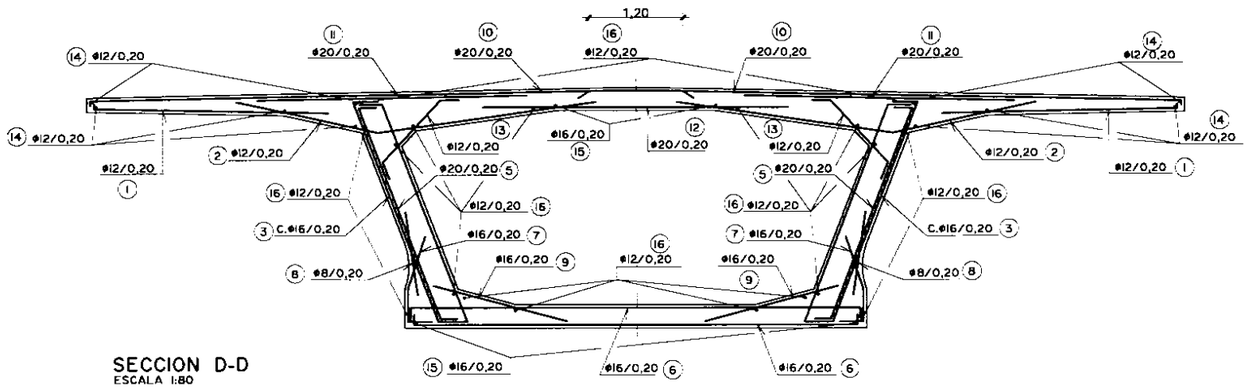
DETALLE-1
ESCALA 1:40

.TARM4-SJOAN

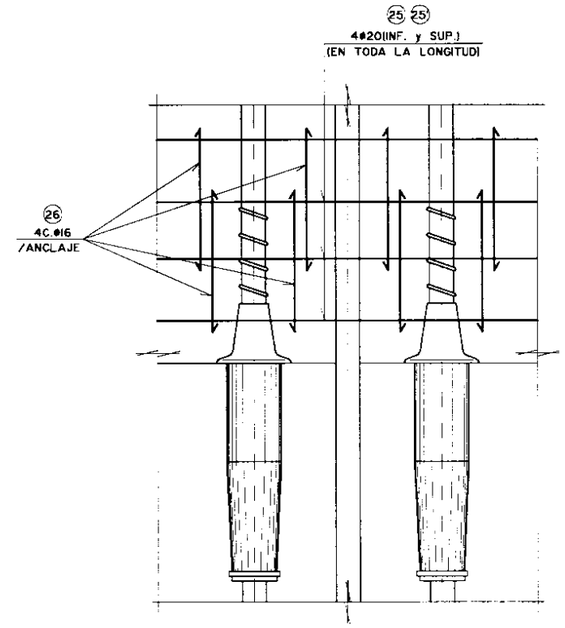
GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID–ZARAGOZA–BARCELONA–FRONTERA FRANCESA TRAMO: GELIDA–SANT LLORENÇ D'HORTONS	AUTOR: Eptisa EP Fdo: FELIX ZAPATA PARRA	ESCALA: VARIAS UNE A-3 ORIGINALES Gráfico	FECHA: MARZO 2002	TÍTULO DEL PLANO	Nº DE PLANO: Hoja de



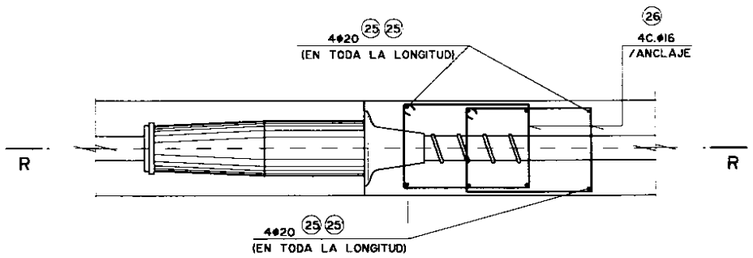
SECCION LONGITUDINAL DE DOVELAS 3 Y 5
ESCALA 1:80



SECCION D-D
ESCALA 1:80



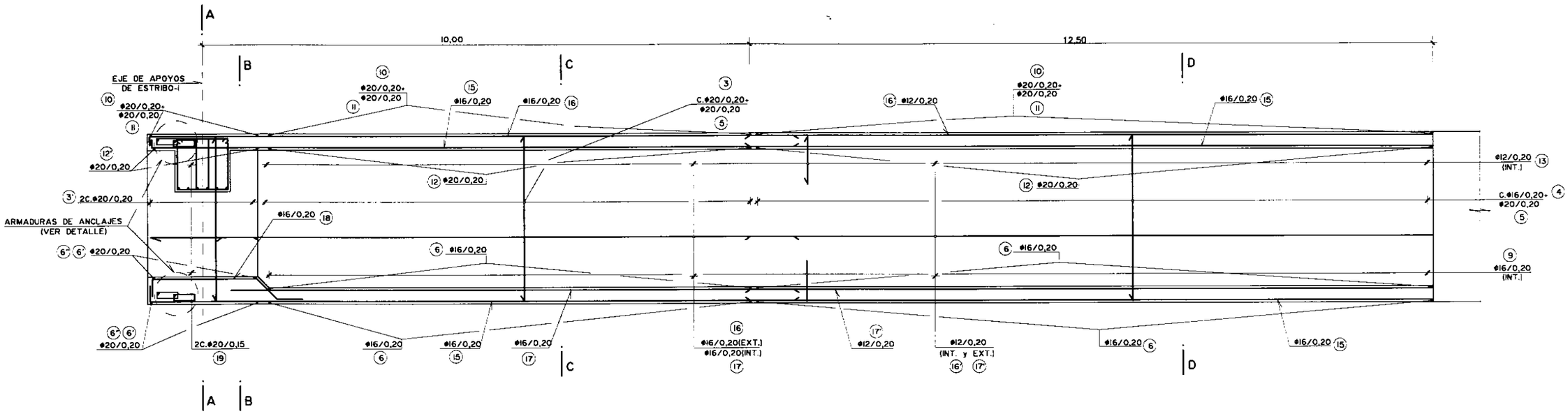
SECCION R-R
ESCALA 1:20



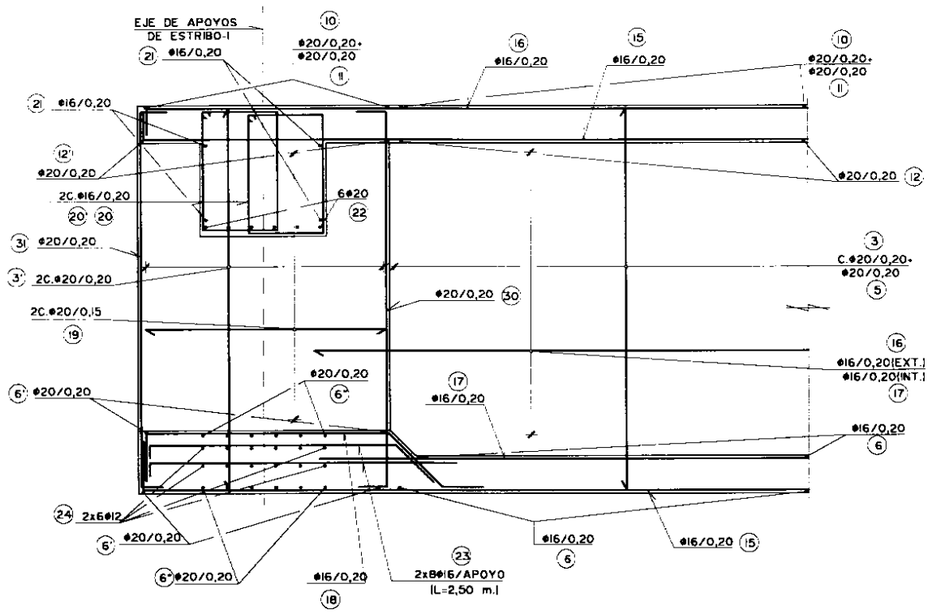
DETALLE DE ARMADURA DE ANCLAJES EN JUNTA DE DOVELA
ESCALA 1:20

.TARMS-SJOAN

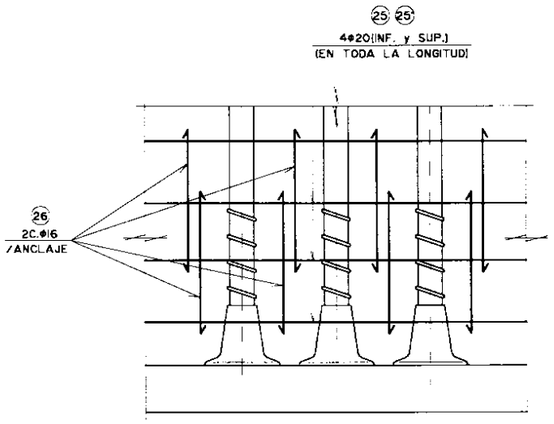
GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID–ZARAGOZA–BARCELONA–FRONTERA FRANCESA TRAMO: GELIDA–SANT LLORENÇ D'HORTONS	AUTOR Eptisa Fdo: FÉLIX ZAPATA PARRA	ESCALA VARIAS UNE A-3 ORIGINALES Gráfico	FECHA MARZO 2002	TÍTULO DEL PLANO	Nº DE PLANO Hoja ce



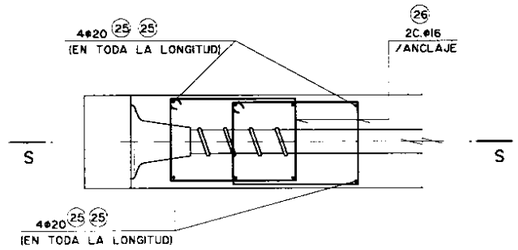
SECCION LONGITUDINAL DE DOVELA-7
ESCALA 1:80



DETALLE DE ARMADURAS EN RIOSTRA DE ESTRIBO-1
ESCALA 1:50



SECCION S-S
ESCALA 1:10



DETALLE DE ARMADURA DE ANCLAJES
ESCALA 1:10

NOTA DE MATERIALES

NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD:

- Acero para armar, control normal (γ = 1,15)
- Hormigon control estadistico (γ = 1,50)
- Ejecucion (Tablero y Pilas) nivel intenso
- Ejecucion (Resto obra) nivel intenso
- Los coeficientes de seguridad de las acciones son los correspondientes a la IAP-98 y EC-1

ACERO (ARMADURAS):

- B500S fy = 500 N/mm2

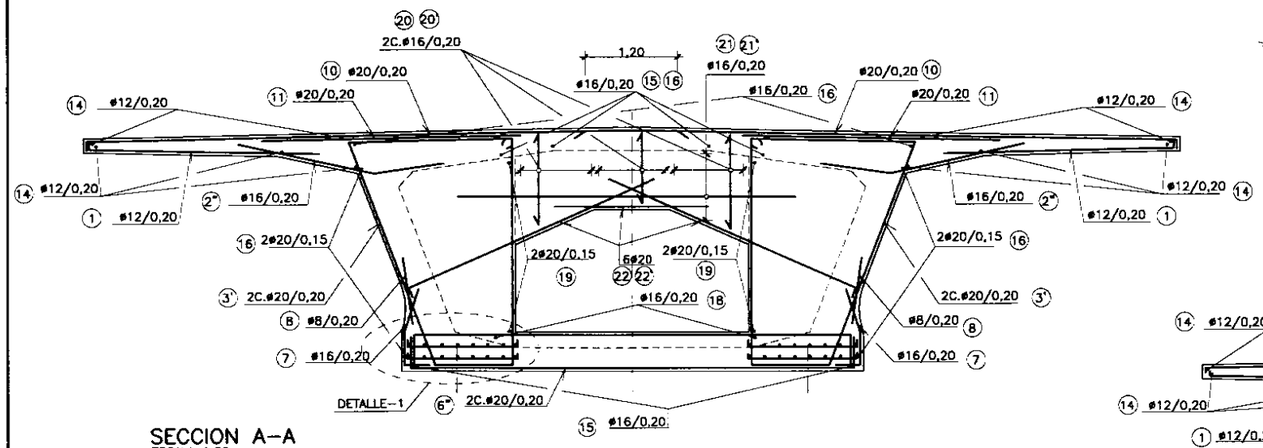
PARA ANCLAJES Y SOLAPES, SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL ARTICULO 66 DE LA INSTRUCCION EHE
LOS RECUBRIMIENTOS NOMINALES SE DETERMINARAN SEGUN EL ARTICULO 37 DE LA INSTRUCCION EHE PARA UN AMBIENTE IIb y IIa.

HORMIGONES:

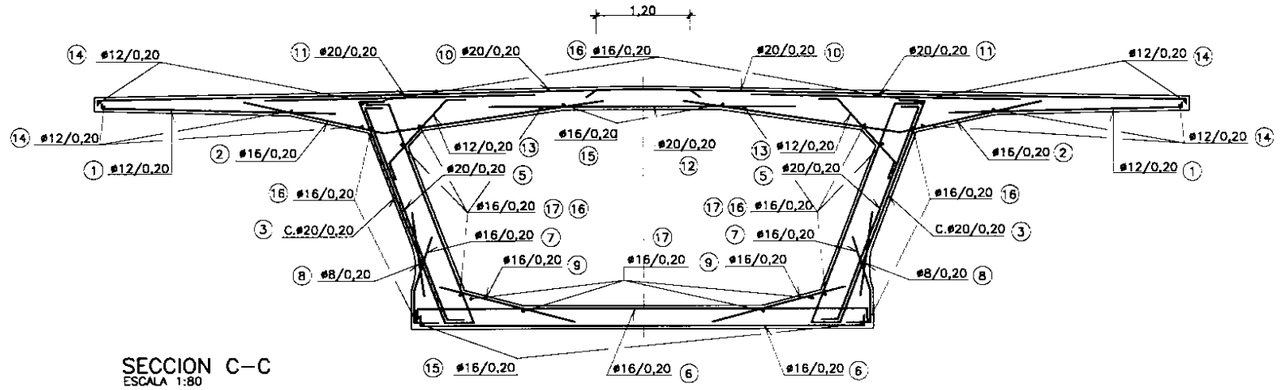
HORMIGON TIPO	fck (N/mm2)	ELEMENTO ESTRUCTURAL	RECUBRIMIENTO NOMINAL
HP-40 B 20 IIb	40	Tablero	3,5 cm.
HA-30 B 20 IIb	30	Alzados de Pilas	3,5 cm.
HA-25 B 20 IIb	25	Alzados de Estribos	3,5 cm.
HA-25 B 20 IIa	25	Zapatas	3,5 cm.
HM-15	15	Capas de regularizacion	

.TARM6-SJOAN

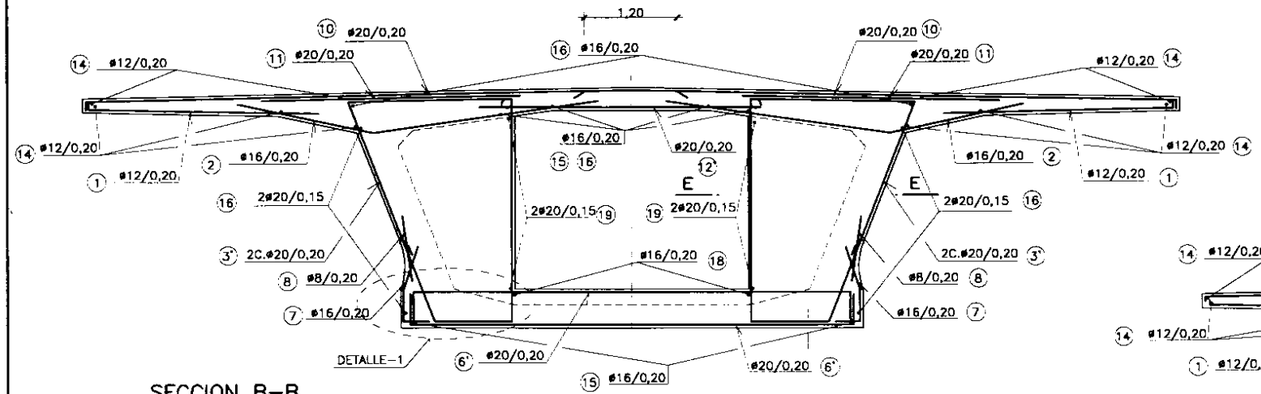
GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO: GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS	AUTOR: Eptisa — Fdo: FÉLIX ZAPATA FARRA	ESCALA: VARIAS — LÍNEA A-3 ORIGINALES — Gráfica	FECHA: MARZO 2002	TÍTULO DEL PLANO	Nº DE PLANO: 1816 — Hoja de 179



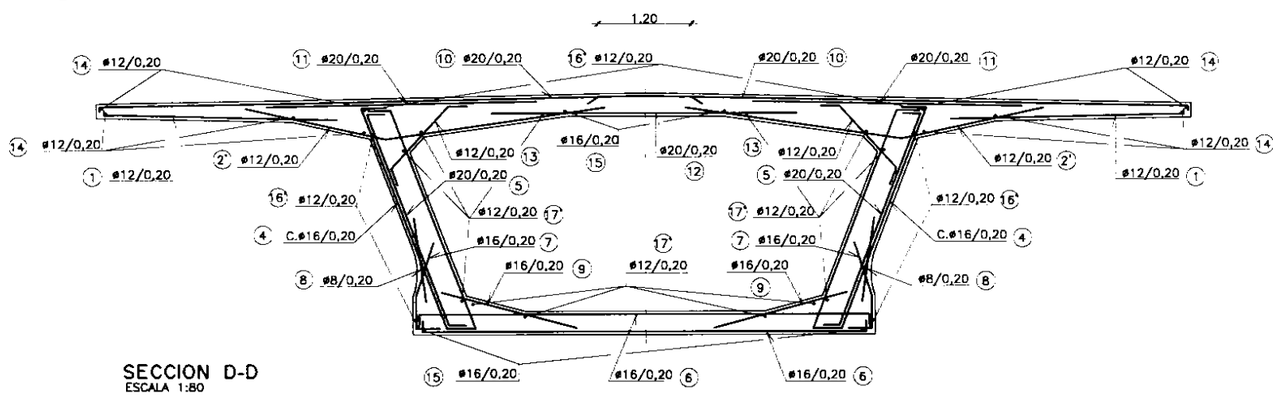
SECCION A-A
ESCALA 1:80



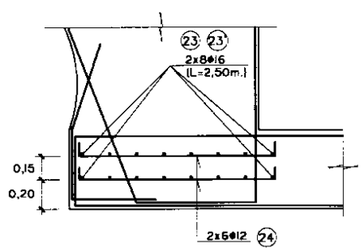
SECCION C-C
ESCALA 1:80



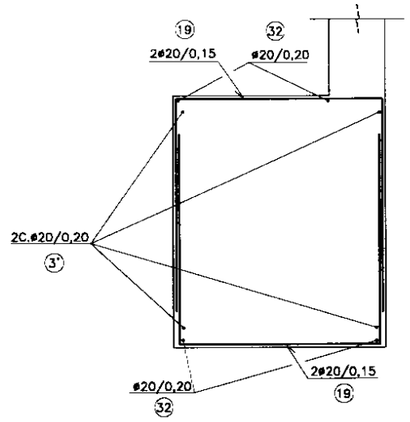
SECCION B-B
ESCALA 1:80



SECCION D-D
ESCALA 1:80



DETALLE-1
ESCALA 1:40



SECCION E-E
ESCALA 1:50

.TARM7-SJOAN

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID–ZARAGOZA–BARCELONA–FRONTERA FRANCESA TRAMO: GELIDA–SANT LLORENÇ D'HORTONS	AUTOR Eptisa Fdo: FÉLIX ZAFRA PARRA	ESCALA VARIAS UNE A-3 ORIGINALES Gráfica	FECHA MARZO 2002	TÍTULO DEL PLANO	Nº DE PLANO Hoja de

3.6. Recálculo del tablero

4.4. VIADUCTO DE SANT JOAN

El viaducto Sant Joan, aunque no modifica las características tipológicas ni geométricas, la modificación del proceso constructivo obligó a recalcular el tablero de forma completa. Las zapatas, pilas y estribos no se han modificado respecto a la solución de proyecto. A continuación se adjuntan los cálculos y definición correspondientes a la solución adoptada, que considera la ejecución mediante cimbra autoportante.

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA

LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD
Madrid-Zaragoza-Barcelona-Frontera francesa

TRAMO: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS
Provincia: Barcelona

FERNANDEZ
CONSTRUCTOR
GRUPO DAVESA

"DEFINICIÓN DEL VIADUCTO DE SAN JUAN"

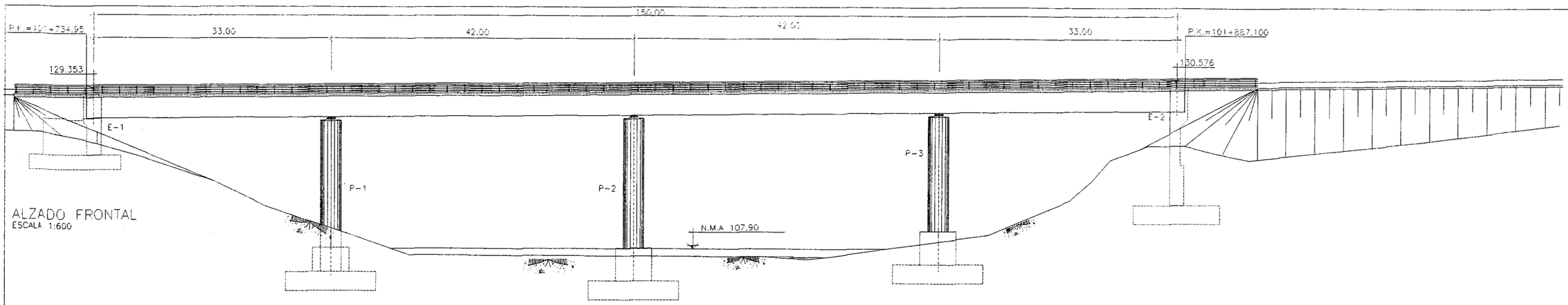
1.MEMORIA Y ANEJOS DE CÁLCULO

0. INTRODUCCIÓN

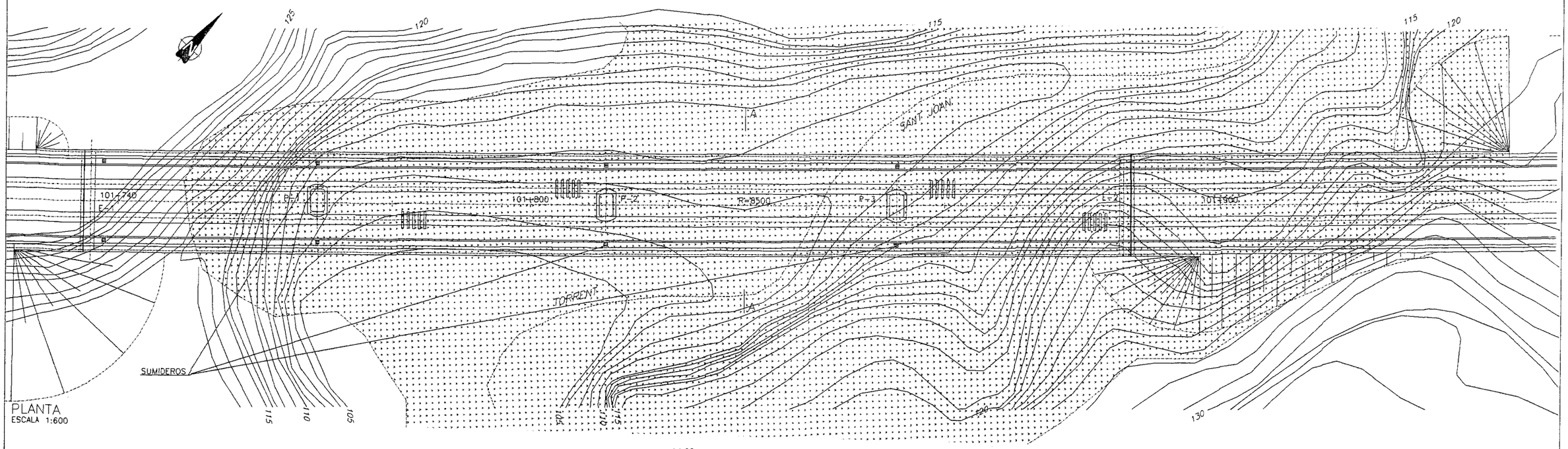
0. INTRODUCCIÓN

En el presente documento se incluyen la definición y los cálculos de la estructura ubicada en el P.K. 101+169 de la Línea de Alta Velocidad Madrid – Barcelona – Zaragoza – Frontera Francesa. Tramo Gelida. Viaducto de la Riera de Sant Joan.

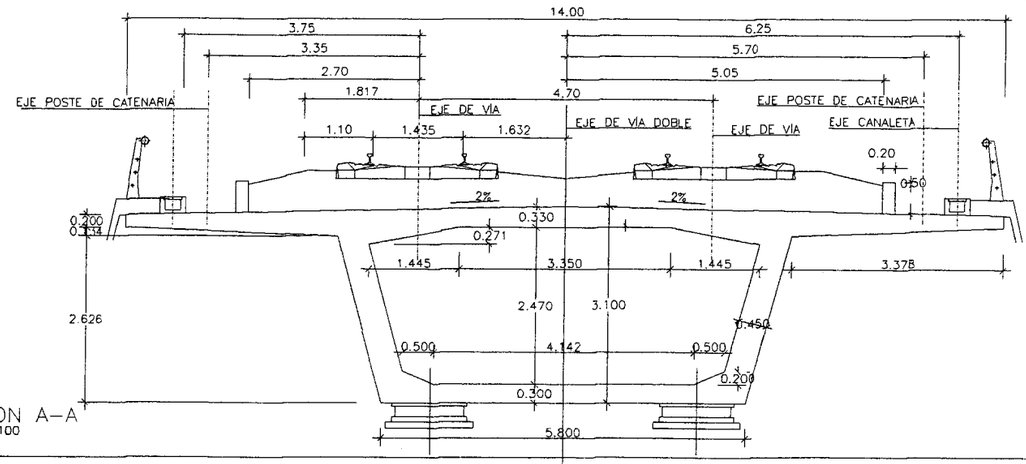
1. DEFINICIÓN GENERAL



ALZADO FRONTAL
ESCALA 1:600

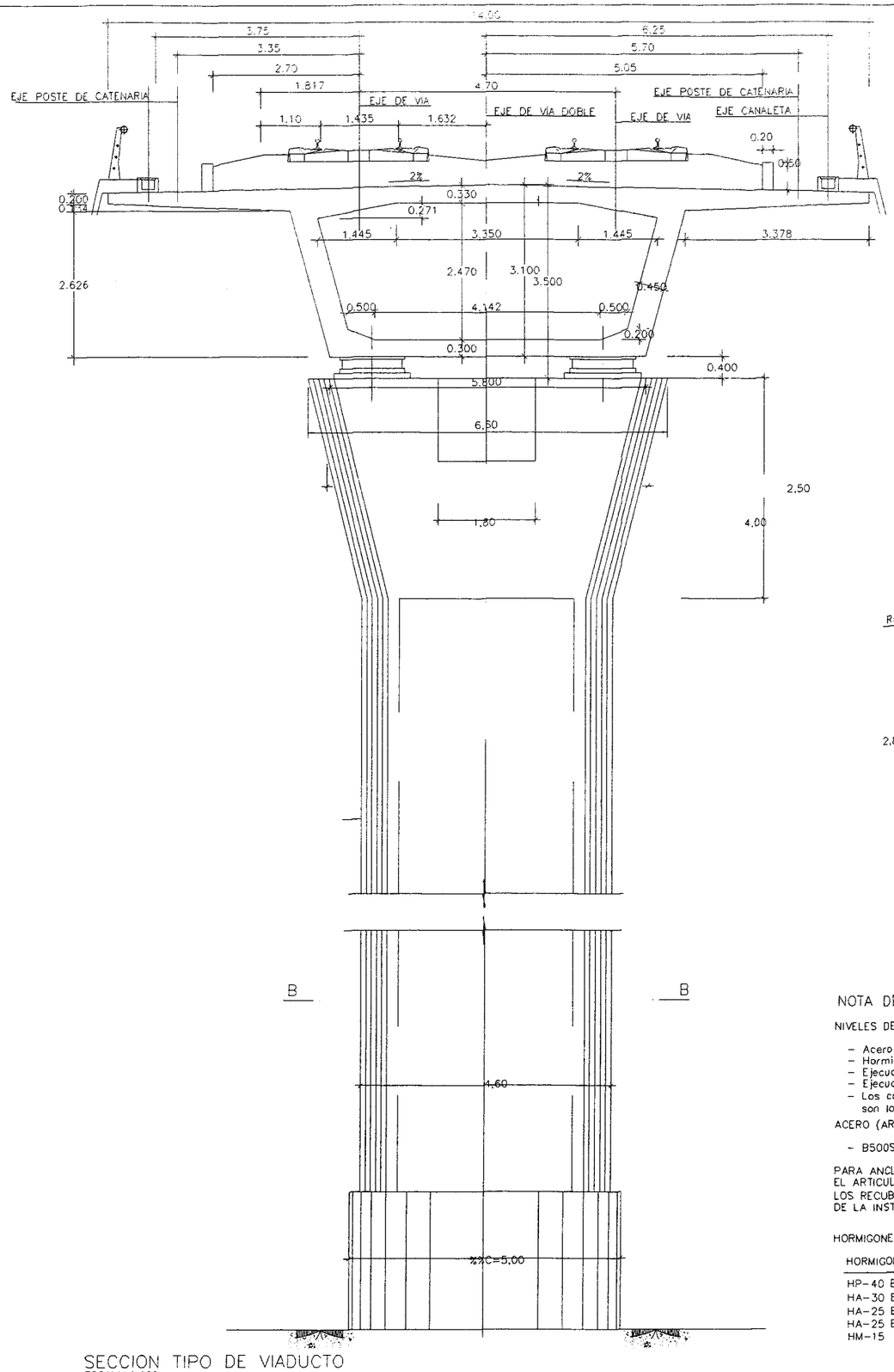


PLANTA
ESCALA 1:600

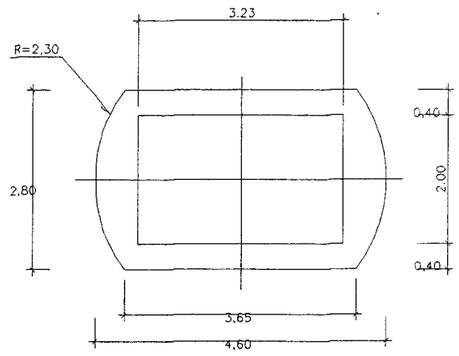


SECCION A-A
ESCALA 1:100

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS	AUTOR FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ	ESCALA 1:150 UNE A-3 ORIGINALES Gráfica 0 50m	FECHA OCTUBRE 2003	TÍTULO DEL PLANO VIADUCTO DE SANT JOAN PLANTA, ALZADO Y SECCION	Nº DE PLANO 2.9.3.1.B Hoja 1 de 2



SECCION TIPO DE VIADUCTO
ESCALA 1:100



SECCION B-B

NOTA DE MATERIALES

NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD:

- Acero para armar, control normal (γ = 1,15)
- Hormigon control estadistico (γ = 1,50)
- Ejecucion (Tablero y Pilas) nivel intenso
- Ejecucion (Resto obra) nivel intenso
- Los coeficientes de seguridad de las acciones son los correspondientes a la IAP-98 y EC-1

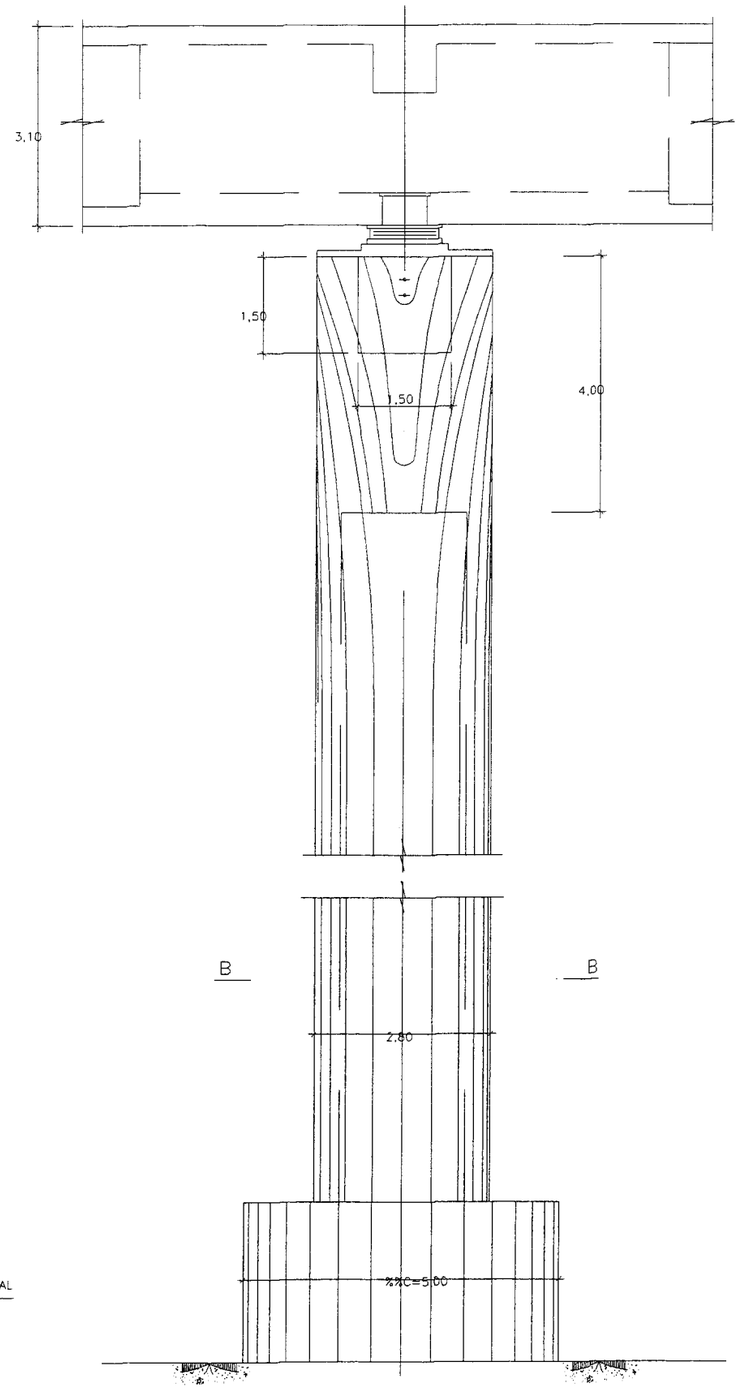
ACERO (ARMADURAS):

- B500S fy = 500 N/mm2

PARA ANCLAJES Y SOLAPES, SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL ARTICULO 66 DE LA INSTRUCCION EHE
LOS RECUBRIMIENTOS NOMINALES SE DETERMINARAN SEGUN EL ARTICULO 37 DE LA INSTRUCCION EHE PARA UN AMBIENTE IIb y IIa.

HORMIGONES:

HORMIGON TIPO	fck (N/mm2)	ELEMENTO ESTRUCTURAL	RECUBRIMIENTO NOMINAL
HP-40 B 20 IIb	40	Tablero	3,5 cm.
HA-30 B 20 IIb	30	Alzados de Pilas	3,5 cm.
HA-25 B 20 IIb	25	Alzados de Estribos	3,5 cm.
HA-25 B 20 IIa	25	Zapatas	3,5 cm.
HM-15	15	Capas de regularizacion	



ALZADO LATERAL DE PILA
ESCALA 1:100

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TITULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS	AUTOR: FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ	ESCALA: UNE A-3 ORIGINALES; Gráfica 0 50m	FECHA: OCTUBRE 2003	TITULO DEL PLANO: VIADUCTO DE SANT JOAN SECCIONES GENERALES	Nº DE PLANO: 2.9.3.1.B Hoja 2 de 2

2. MEMORIA DE CÁLCULO

2. **MEMORIA DE CÁLCULO**

2.1. **Descripción de la estructura**

NOMBRE: Viaducto de la Riera de Sant Joan

ASPECTOS GENERALES:

- Tipología: Cajón de hormigón ejecutado mediante cimbra autolanzable.
- Luces: 33+2x42+33 m
- Longitud: 150 m
- Trazado en planta: Ligeramente Curvo

TABLERO:

- Canto: 3.10 m
- Anchura del tablero: 14.00 m

ESTRIBO 1:

- Tipología: Estribo cerrado
- Altura: 4.60 m
- Número de apoyos: 2
- Separación entre apoyos: 4.25 m
- Tipo de apoyos: POT (6000 kN)
- Empotran tablero a torsión: Sí
- Estribo fija en sentido longitudinal: Sí

PILAS:

- Sección: Tipo hipódromo aligerada 4.60x2.80
- Altura de fustes: de 16 a 20 m
- Número de apoyos: 2
- Tipo de apoyos: POT (16000 ó 17500 kN)
- Separación entre apoyos: 4.25 m
- Empotran tablero a torsión: Sí
- Pilas fijas en sentido longitudinal: No

ESTRIBO 2:

- Altura: 7.8 m
- Número de apoyos: 2
- Separación entre apoyos: 4.25 m
- Tipo de apoyos: POT (6000 kN)
- Empotran tablero a torsión: Sí
- Estribo fijo en sentido longitudinal: No

CIMENTACIÓN:

Directa

Elemento	Zapata	Tensión Admisible
E-1	12.75x14.4x2.0	0.40 N/mm^2
P-1	12.5x12.5x2.6	0.40 N/mm^2
P-2	14.0x14.0x2.8	0.40 N/mm^2
P-3	12.5x12.5x2.6	0.40 N/mm^2
E-2	12.0x14.4x2.5	0.40 N/mm^2

CONSTRUCCIÓN:

Procedimiento constructivo: Tablero ejecutado mediante cimbra autolanzable

IMPERMEABILIZACIÓN Y DRENAJE:

La cara superior del tablero lleva una capa de impermeabilización y se han dispuesto sumideros con rejilla.

2.2. **Bases de Cálculo**

2.2.1. **Instrucciones y normas aplicadas**

Para el establecimiento de acciones y las combinaciones necesarias para la obtención de cálculo que se emplearán en la comprobación de los diferentes Estados Límites se seguirán las siguientes instrucciones:

- **Cálculo 1**
  - "Instrucción sobre acciones a considerar en el Proyecto de Puentes de Ferrocarril" (Febrero de 2003)
  - "Norma de construcción sismorresistente: Parte general y edificación (NSCE-94)". R.D. 29 de Diciembre de 1994.

Para establecer las hipótesis y combinaciones de cálculo y sus correspondientes coeficientes de ponderación se utilizará la siguiente instrucción:

- "Instrucción de Hormigón Estructural EHE" R.D. 2661/1998 de 11 de Diciembre.

Para el dimensionamiento y comprobación de secciones se actuará en todo momento de acuerdo con la normativa española.

- "Instrucción de Hormigón Estructural EHE" R.D. 2661/1998 de 11 de Diciembre.

El estudio de fatiga de los materiales, comprobación de flechas, deformaciones y vibraciones se hará de acuerdo con la siguiente norma:

- "Instrucción sobre acciones a considerar en el Proyecto de Puentes de Ferrocarril" (Febrero de 2003)

Pilas

Para su análisis, se han considerado las acciones verticales y las acciones horizontales concomitantes. Se han realizado la comprobación en E.L.S. para el terreno y en E.L.U. para los elementos de hormigón armado.

2.2.2. **Características de los materiales**

Hormigones:

TIPO	f_{ck} *(N/mm²)*	*ELEMENTO ESTRUCTURAL*
HP-40	40	Tablero pretensado
HA-30	30	Pilas
HP-25	25	Estribos, zapatas, encepados y pilotes
HM-15	15	Limpieza en cimentaciones

Coeficiente parcial de seguridad para E.L.U.:γ_C=1.50

Acero:

-Armaduras pasivas:

B 500 S fyk = 500 N/mm^2

Recubrimiento nominal: El recubrimiento mínimo es de 30 mm para un ambiente IIb

Coeficiente parcial de seguridad para E.L.U.: γ_S=1.15

-Armaduras Activas:

Y 1860 S7 Φ 15.2 mm fmáx = 1860 N/mm^2

- Características del acero de pretensado:

Relajación del 2.5 para una tensión del 70% de $f_{máx}$ aplicada durante 1000 horas.

Tendones de pretensado interior adherentes no reemplazables.

Tensiones máximas de anclajes de 0.75 $f_{máx,k}$ al tesar.

Tensiones máximas de anclajes de 0.75 $f_{máx,k}$ al bloquear.

Coeficiente parcial de seguridad para E.L.U.: γ_P=1.15

2.2.3. **Niveles de control de calidad adoptados**

Tanto para el tablero como para la superestructura se ha empleado un nivel de control de ejecución a nivel intenso.

2.2.4. **Durabilidad**

Recubrimientos y abertura de fisura máxima:

Elemento Estructural	*Tipo Ambiente*	$r_{mín}(mm)$	$r_{nom}(mm)$	$w_{máx}(mm)$
Tablero de HP	IIb	30	35	0.2
Encepados y pilotes	IIa	25	30	-

2.2.5. **Criterios generales de cálculo**

Se ha realizado un análisis estructural tipo lineal. La estructura se ha idealizado como un pórtico espacial de seis grados de libertad por nudo. Con los esfuerzos obtenidos a partir de este análisis se han efectuado las siguientes comprobaciones en los Estados Límite Últimos y de Servicio:

Tablero

Flexión longitudinal: Para obtener la armadura activa se ha realizado la comprobación tensional en E.L.S y seccional en E.L.U. a partir de los resultados del modelo general (pórtico espacial). La armadura para cortante y torsión se ha obtenido de la comprobación en E.L.U. para solicitaciones tangentes.

Flexión transversal: Se ha realizado un estudio mediante un pórtico plano para dimensionar la armadura necesaria.

Adicionalmente se ha realizado un análisis para las riostras sobre pilas y estribos.

Estribos

Para su análisis, se han considerado las acciones verticales y las acciones horizontales concomitantes. Se ha realizado la comprobación en E.L.S. para el terreno y en E.L.U. para los elementos de hormigón armado.

2.3. **Acciones**

Las acciones consideradas para el dimensionamiento de la estructura han sido:

-Acciones permanentes
-Acciones permanentes no constantes
-Acciones climáticas
-Acciones dinámicas

2.3.1. **Acciones permanentes (G)**

2.3.1.1. Peso Propio del tablero.

Partiendo de las características de los elementos, el programa STAAD ofrece la opción de introducir el peso propio de la estructura.

No se considera el hecho de que la estructura esté en curva, pues la diferencia es despreciable.

2.3.1.2. Cargas muertas

En proyecto se ha considerado como valor de la carga permanente 18.3 Tm/m. Esta carga se ha obtenido con un 30 % más de balasto. La carga máxima considerada en el proyecto base es de 17.96 Tm/ml.

En el modelo, la carga muerta se representa por una carga uniformemente repartida

-Balasto:

γ_{bal} = 16 kN/m^3

Área balasto = 6.95 m^2

q_o = 16 x 6.95 = -111.31 kN/ml

m_o = -111.31 x 0.14 = -15.58 mkN/ml

hip. 1: Valor característico:

q_o = -111.31 kN/ml

m_o = -15.58 mkN/ml

hip 2: Valor máximo:

q_S = -0.30 x 111.31 = -33.39 kN/ml

m_S = -0.30 x 15.58 = -4.67 mkN/ml

hip 3: Valor mínimo:

q_i = 0.30 x 111.31 = 33.39 kN/ml

m_i = 0.30 x 15.58 = 4.67 mkN/ml

hip 4: Desbalastado 50% de una vía en toda su longitud

q_{desb} = 111.31 x 0.5 = 55.65 kN/ml

m_{desb} = 15.58 x 0.5 = 7.79 mkN/ml

-Traviesas y carriles:

$q_{traviesas}$ = -5.20 kN/ml

$q_{carriles}$ = -1.20 mkN/ml

Para doble vía:

q = -2 (5.20 + 1.20) = -12.80 kN/ml

-Murete de retención:

q = -2 x2.5 kN/ml = - 5.00 kN/ml

-Conductos de cableado y paseos:

$q_{cond+cables}$ = -3.00 kN/ml

q = -3.0 x 2 kN/ml = 6.00 kN/ml

-Impostas y barandillas:

-Imposta:

A = 0.25 m^2

q = 2x25x.025 = -12.50 kN/ml

-Barandilla:

q = -2x1.00 kN/ml = -2.00 kN/ml

$q_{imposta+barandilla}$ = -14.50 kN/ml

Cálculos:

Carga permanente = $q_{balasto}$ *x 1.3* + $q_{traviesas+carriles}$ + $q_{murete\ de\ retención}$ + q_{cables} + $q_{impostas+barandilla}$ = 111.31 x 1.3 + 12.80 + 5.00 + 6.00 + 14.50 = 183 kN/ml

Obtención de la Deformación Impuesta a 3 días:

Datos:

$f_{ck}(N/mm^2)$=	40
Humedad relativa=	70%
ts (tiempo de tesado)=	3 días
t (para Infi 10000)=	90 días
Área Sección =	8.227 m^2
u (perímetro At) =	28.150 m
Área Pretensado =	42368 mm^2
Tensión de Pretensado =	135 Kg/mm^2
A térmico:	20 °C
e (mm) =	585
E =	3634241 T/m^2

Retracción: -0.03202 mm/m

Coeficiente de fluencia:

Coeficiente básico de fluencia: 2.455

Fluencia: 1.103

Deformación Elástica por pretensado: 0.19130 mm/m

Deformación impuesta Total: 0.63436 mm/m

AT° Equivalente: 63.44 °C

Obtención de la Deformación Impuesta a 10000 días:

Datos:

$f_{ck}(N/mm^2)$=	40
Humedad relativa=	70%
ts (tiempo de tesado)=	3 días
t (para Infi 10000)=	10000 días
Área Sección =	8.227 m^2
u (perímetro At) =	28.150 m
Área Pretensado =	42368 mm^2
Tensión de Pretensado =	135 Kg/mm^2
A térmico:	20 °C
e (mm) =	585
E =	3634241 T/m^2

Retracción: -0.25425 mm/m

Coeficiente de fluencia:

Coeficiente básico de fluencia: 2.455

Fluencia: 2.375

Deformación Elástica por pretensado: 0.19130 mm/m

Deformación impuesta Total: 1.09992 mm/m

AT° Equivalente: 109.99 °C

2.3.2. **Acciones Permanentes de Valor No Constante (G*)**

2.3.2.1. ra analizar el pretensado se ha utilizado un proyecto de viga continua que tiene en cuenta las fuerzas cortantes y las pérdidas diferidas e instantáneas.

2.3.2.1. Fluencia y Retracción.

La acción del pretensado provocará un acortamiento de tablero por fluencia que se sumará al debido a la retracción del hormigón. Los valores de estas deformaciones se muestran en las páginas siguientes. Dada la interacción existente durante la vida útil entre el tablero y la vía, esta acción se introduce en dos etapas:

a) La deformación reológica producida durante los tres primeros meses de la estructura, se introduce en el modelo general del viaducto.

b) La deformación restante se introduce en el modelo de acciones longitudinales que tiene en cuenta la interacción entre la vía y la estructura.

2.3.2.2. Fuerza Centrífuga.

$$F_c = Q\ v^2 / 127\ R$$

siendo R = 8500 m.; v =200 Km/h; Q = sobrecarga de trenes

Esta fuerza actuará a una altura de 1.80 metros desde la cabeza del carril (3.75 metros).

2.3.2.3. Efecto lazo.

Fuerza transversal: $F_y = 50$ Kn

Momento torsor: $M_x = 50 \times 1.95 = 97.5$ Kn.m

Se aplicará en pilas y estribos.

2.3.3. **Acciones Climáticas**

2.3.3.1. Cargas de Viento

Según la IAP-98, el viento puede actuar de las siguientes formas:

- Viento considerado como acción concomitante:
  - Se considera el área expuesta teniendo en cuenta los 4 m. debidos a la presencia de las sobrecargas.
  - Se aplica el coeficiente reductor del 50% al valor característico obtenido al ser simultáneo con las sobrecargas.

- Viento considerado como acción dominante:
  - No se considera ningún incremento de área expuesta con respecto al tablero
  - No se aplica ningún coeficiente reductor

Se aplicará el método general. Por tanto:

Entorno tipo II

$K_Z = 0.19$

$Z_{min} = 4 < z = 41$ m

$Z_0 = 0.05$

$C_t = 1.1$

$C_r = 1.04$

$C_z = K_z \ln(z/z_0) = 1.27$

$C_g = 1.40$

$V_{ref} = 24$ m/s

$$V_c = C_t C_r C_z C_g V_{ref} = 48.90 \text{ m/s}$$

Reducción de C_D:

No se aplica ninguna reducción, dada la forma ligeramente cóncava de la parte inferior del alma.

- Empuje dominante en el tablero:

Se considera una altura adicional de 1.20 a partir del voladizo como altura de la barrera, balasto y vías, con lo que el empuje actúa en una altura total de 4.16 m.

Para el cálculo del momento de vuelco se considera, de forma simplificada, el empuje del viento actuando a una altura del 60 % de la altura total.

Coeficiente de arrastre C_D	1.16
Empuje E_{dom} (kN/m)	7.21
Brazo b (m)	0.61
Momento de vuelco M_{dom} (mkN/m)	4.38

- Empuje del viento concomitante con las sobrecargas:

Se toma el empuje característico afectado por el coeficiente 0.5 de simultaneidad. El viento actuará sobre una altura de 8.26 m, procedentes de considerar una altura de 4.00 m de la sobrecarga sobre la cabeza de carril.

Para el cálculo del momento de vuelco se considera, de forma simplificada, el empuje de barlovento actuando a una altura del 60 % de la altura total:

Coeficiente de arrastre C_D	1.57
Empuje E_{dom} (kN/m)	9.57
Brazo b (m)	3.01
Momento de vuelco M_{dom} (mkN/m)	28.77

-Empuje del viento sobre las pilas:

Las pilas tienen una sección equiparable a una sección rectangular de 4.60x2.80 m.
El coeficiente de arrastre será:

-Dirección y-y': $C_D = 1.60$

El área expuesta es de 2.80 m en la dirección y-y' a lo largo de toda la altura de la pila.

-Dirección y-y':

$E_{conc} = 0.5 \times C_D \, A \, (1/2 \, \rho \, V_C^2) = 0.5 \times 1.60 \times 2.80 \times ½ \times 1.25 \times 48.90^2 = 3.35$ kN/m

$E_{dom} = C_D \, A \, (1/2 \, \rho \, V_C^2) = 1.60 \times 2.80 \times ½ \times 1.25 \times 48.90^2 = 6.70$ kN/m

1.3.3.2. Acciones Térmicas.

-Variación uniforme de temperatura

El viaducto está situado en zona III
Según la Instrucción:

$\Delta T_1 = K \times z^a \times h^b \times s^c = 29.13 \times 3^{0.301} \times 3.10^{-0.148} \times 1^0 = 34.30$ ºC

donde: z = 3 m

h = 3.10; h_{min} = 1.70 m < h < $h_{máx}$ = 4.00 m;

De tabla 8:

Cajón de hormigón

K = 29.13

a = 0.301

b = -0.148

c = 0

-Gradiente térmico vertical positivo del tablero:

Losa aligerada de hormigón:

ΔT_{si} (ºC) = K_1 K_2 K_3 $\Delta T_{si,ref}$ = 0.82 x 1.04 x 0.80 x 8.5 = 5.8 ºC

donde: K_1:(fig 10a) = 0.82 (h=3.10 m)

K_2:(fig 10b) = 1.04

K_3:(fig 10c) = 0.80 (e = 12 cm.)

$\Delta T_{si,ref}$: (fig.9) = 8.5 ºC

-Gradiente térmico vertical inverso o negativo del tablero:

No se considera al ser el tablero de hormigón y tener pavimento bituminoso (o asimilable).

2.3.4. **Acciones Dinámicas**

Se han realizado un análisis dinámico con los trenes de 3 y 4 del Eurocódigo para la evaluación del coeficiente dinámico. Estos trenes actúan sobre el tablero con velocidades comprendidas entre los 40 y 120 m/s.

Se estudian las flechas en las secciones de centro de vano y se comparan sus valores con los obtenidos con la aplicación estática del modelo 71 del Eurocódigo y del tren B de la IPF-75, afectados por sus correspondientes coeficientes dinámicos.

Tal y como se comprueba en el anejo de cálculo dinámico, las flechas dinámicas son superadas en gran medida por las producidas por los trenes de las instrucciones, por lo que los esfuerzos dinámicos serán igualmente menores que los que se obtengan con la aplicación del tren B y del modelo 71.

Además de las acciones descritas anteriormente, se han tenido en cuenta otras acciones para el dimensionamiento de la estructura; como son las que siguen:

- Sobrecarga de 80 Kn/m amplificada por el coeficiente de clasificación (1.21) y de impacto (1.00). Además de la sobrecarga uniforme se ha considerado una carga concentrada, formada por 4 ejes de 250 KN/vía separados 1.60 metros entre si y amplificados por los mismos coeficientes anteriores. En la zona de actuación de la sobrecarga concentrada no se considera la sobrecarga repartida.

- Frenado y arranque. Como acción debida al frenado se ha considerado 740 Tm y para el arranque 122 Tm. en Riera de Rierussa y 370 Tm de frenado y 122 de arranque en Sant Joan Los valores indicados ya incluyen el coeficiente de clasificación.

- Acciones de tipo reológico y variaciones térmicas durante la construcción y una vez puesta en servicio la estructura. En los apoyos deslizantes se ha considerado una fuerza de rozamiento comprendida entre el 3 y el 5% del peso propio en construcción y del peso propio más la carga permanente en servicio.

- Acciones del terreno sobre los estribos. El empuje originado por el suelo-cemento dispuesto en el bloque técnico se ha asimilado a un terreno con un ángulo de rozamiento interno de 40º y un peso específico de 2.40 T/m3. Se ha tenido en

cuenta que sobre el terraplén actúa la carga permanente más una sobrecarga de 3 Tm/m2.

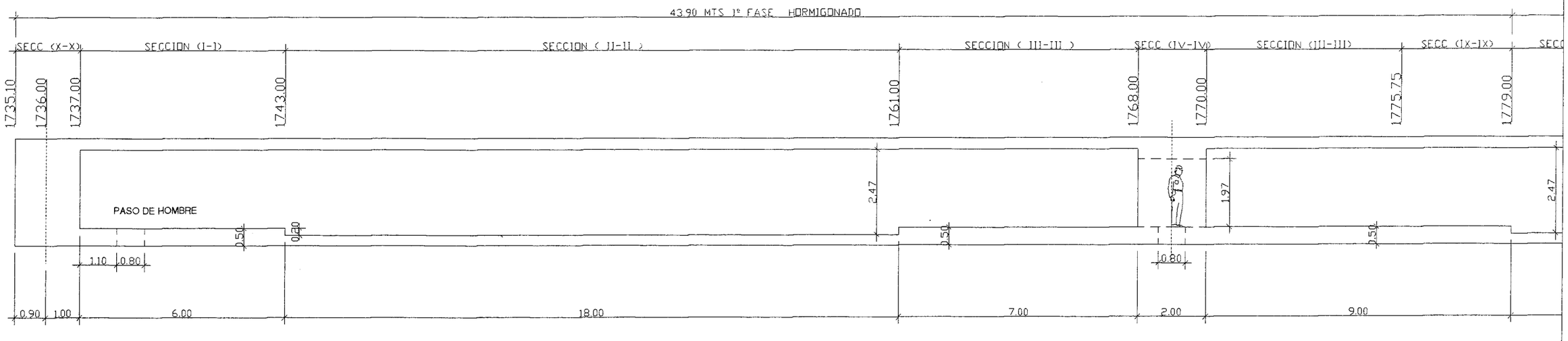
Las acciones consideradas son superior al tren tipo A de la Instrucción IPF-75 para efectos locales y similares al tren tipo B para esfuerzos generales de flexión y cortante.

El coeficiente de impacto considerado ha sido de 1.01 obtenido mediante el borrador de la Instrucción de acciones a considerar en el Proyecto de Puentes de Ferrocarril de Febrero de 2003, Art. 2.3.3.2.

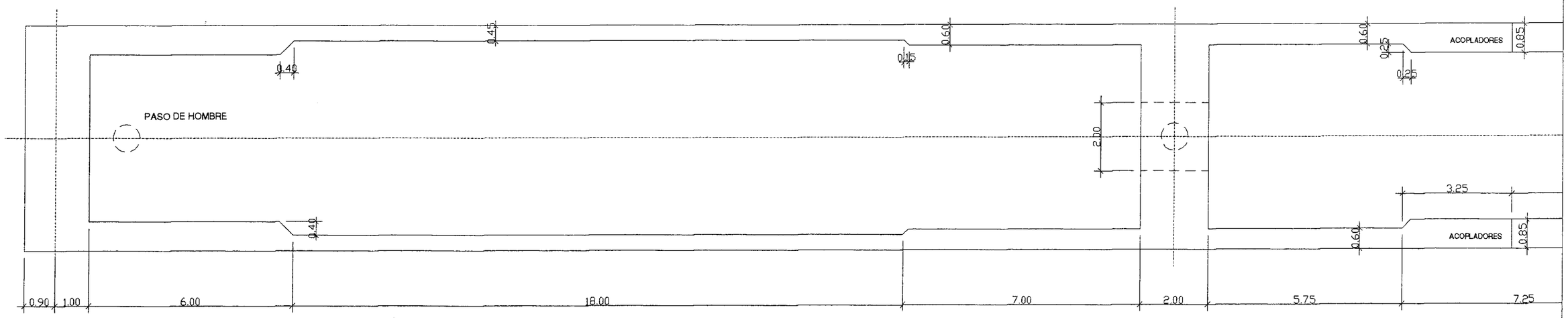
Comentario Adicional:

Este documento queda ligado al proyecto base. En caso de contradicción entre ambos prevalecerá lo prescrito en el presente documento y en caso de omisión prevalecerá lo prescrito en el proyecto base.

PLANOS DEL TABLERO

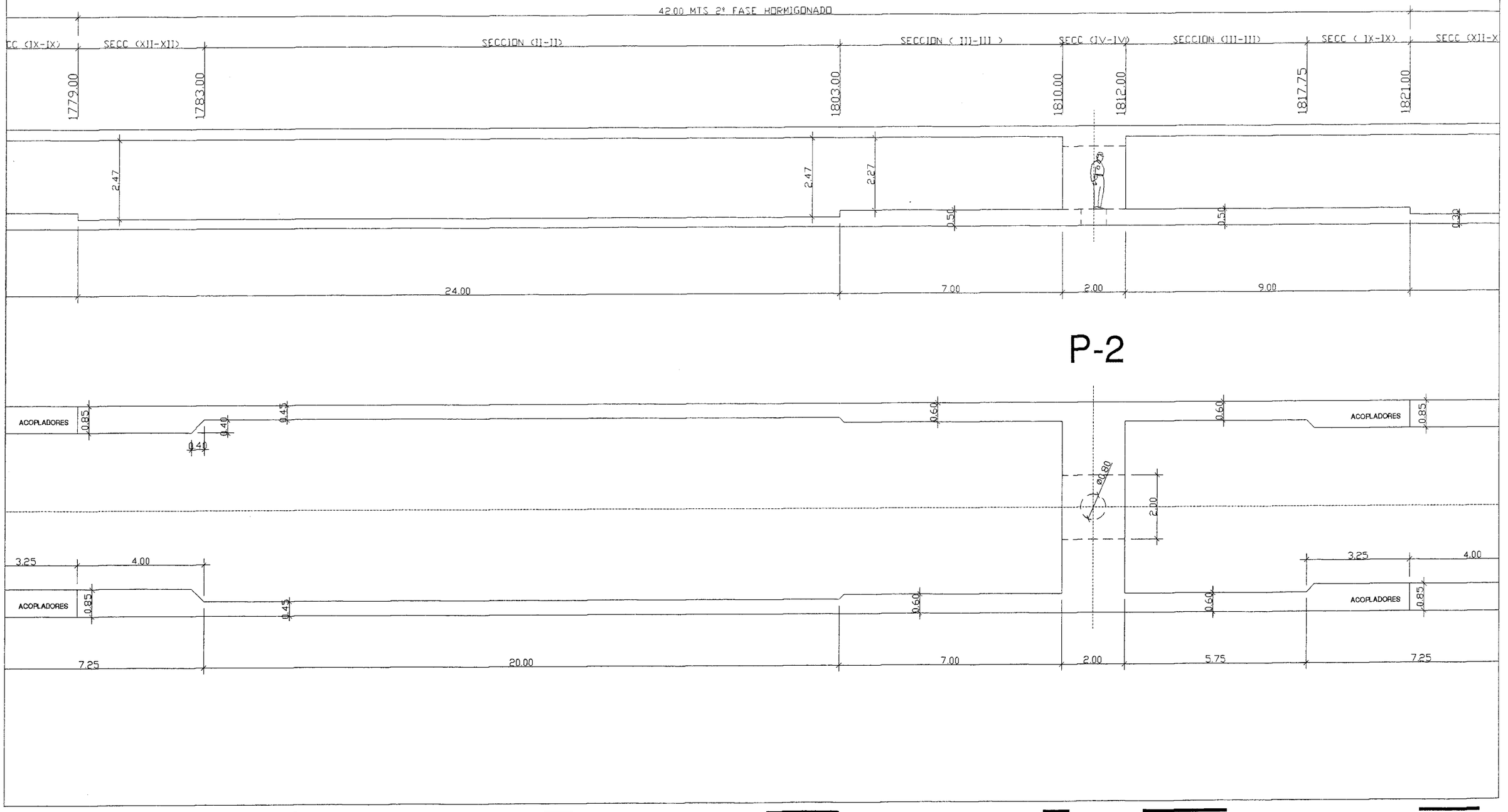


E-1

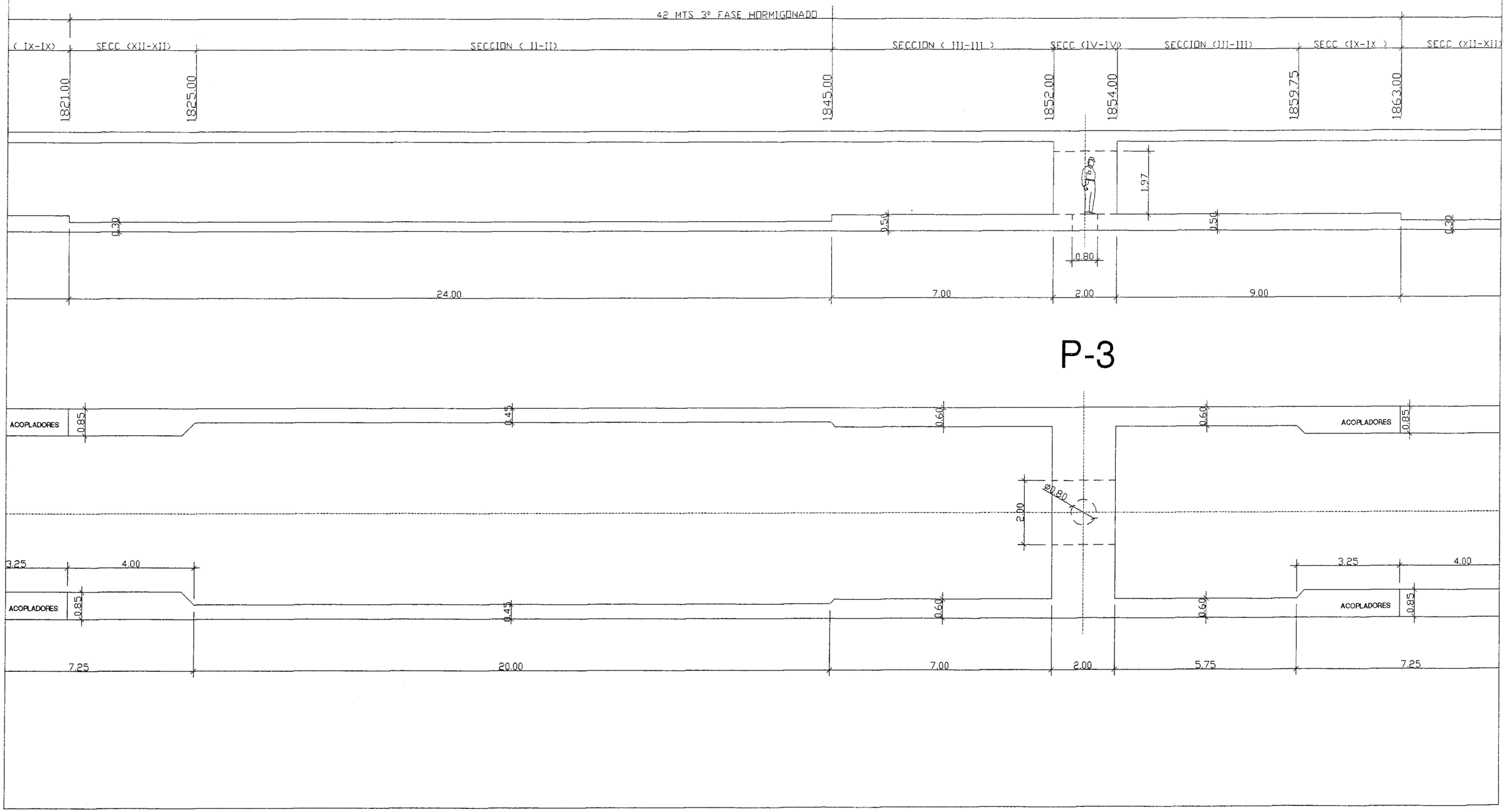


P-1

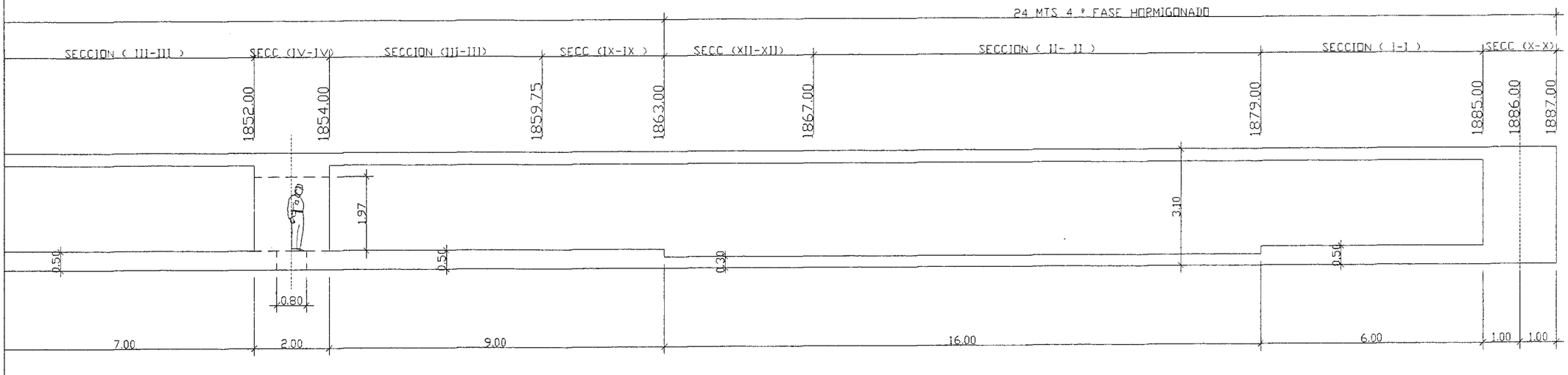
GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS	AUTOR FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo. MANUEL COSTA PEREZ	ESCALA 1:1000 UNE A-3 ORIGINALES Gráfica 0 50m	FECHA OCTUBRE-03	TÍTULO DEL PLANO VIADUCTO DE SANT JOAN DEFINICION GEOMETRICA (1)	Nº DE PLANO 2.9.3.2B Hojo 2 de 15



GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:LLEIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS	AUTOR FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ	ESCALA 1:1000 UNE A-3 ORIGINALES Gráfico 0 50m	FECHA OCTUBRE-03	TÍTULO DEL PLANO VIADUCTO DE SANT JOAN DEFINICION GEOMETRICA (2)	Nº DE PLANO 2.9.3.2 Hoja 3 de 15

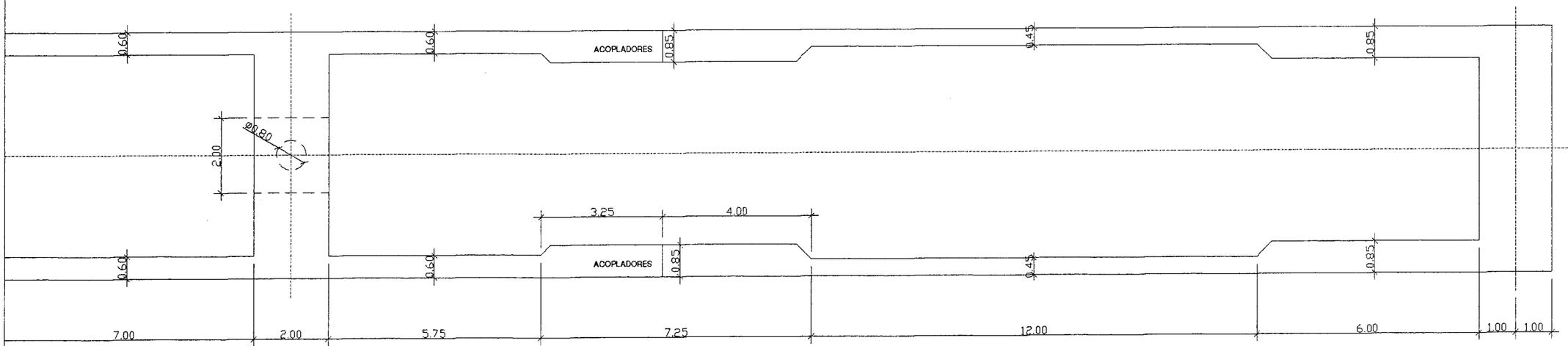


GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS	AUTOR FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo. MANUEL COSTA PEREZ	ESCALA 1:1000 UNE A-3 ORIGINALES Gráfica 0 50m	FECHA OCTUBRE-03	TÍTULO DEL PLANO VIADUCTO DE SANT JOAN DEFINICION GEOMETRICA (3)	Nº DE PLANO 2.9.3.2 B Hoja 4 de 15

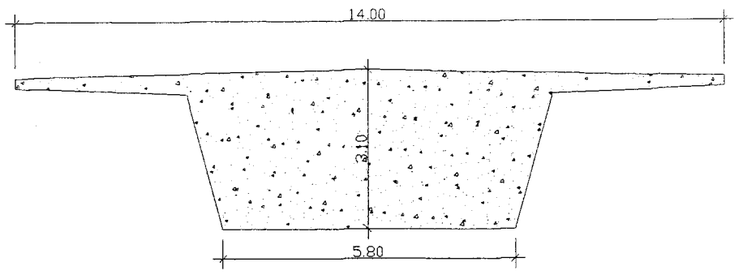


P-3

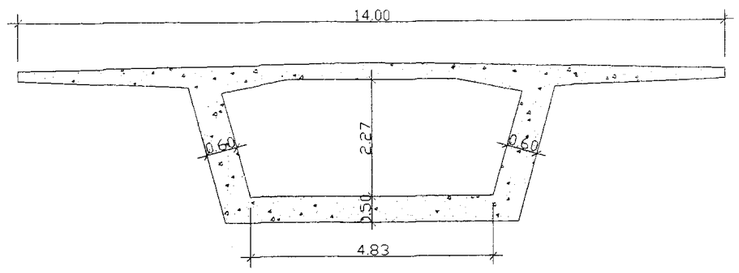
E-2



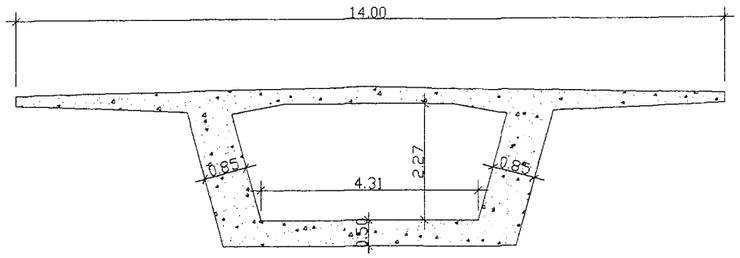
GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS	AUTOR FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ	ESCALA 1:1000 UNE A-3 ORIGINALES Gráfica 0 50m	FECHA OCTUBRE-03	TÍTULO DEL PLANO VIADUCTO DE SANT JOAN DEFINICION GEOMETRICA (4)	Nº DE PLANO 2.9.3.2 B Hoja 5 de 15



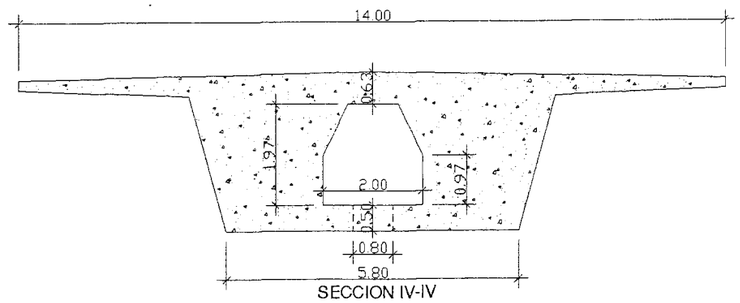
SECCION X-X



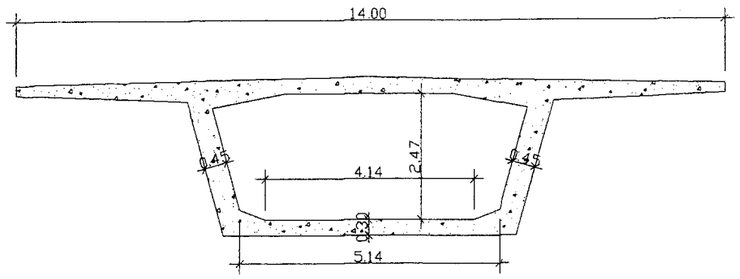
SECCION III-III



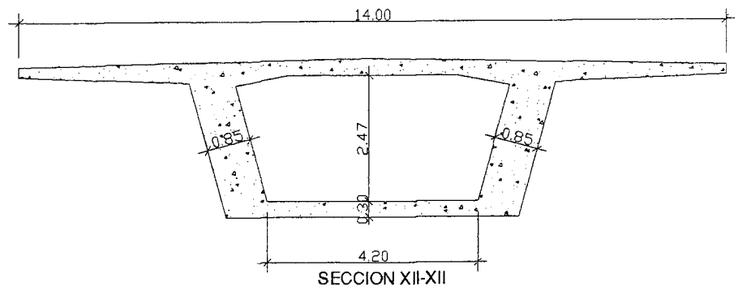
SECCION I-I
SECCION IX-IX



SECCION IV-IV



SECCION II-II



SECCION XII-XII

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS

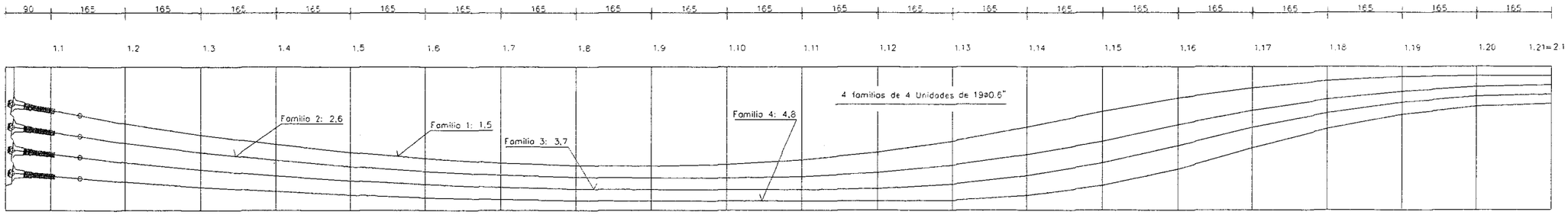
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
1:1000
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica 0 50m

FECHA
OCTUBRE-03

TÍTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
SECCIONES TIPOS

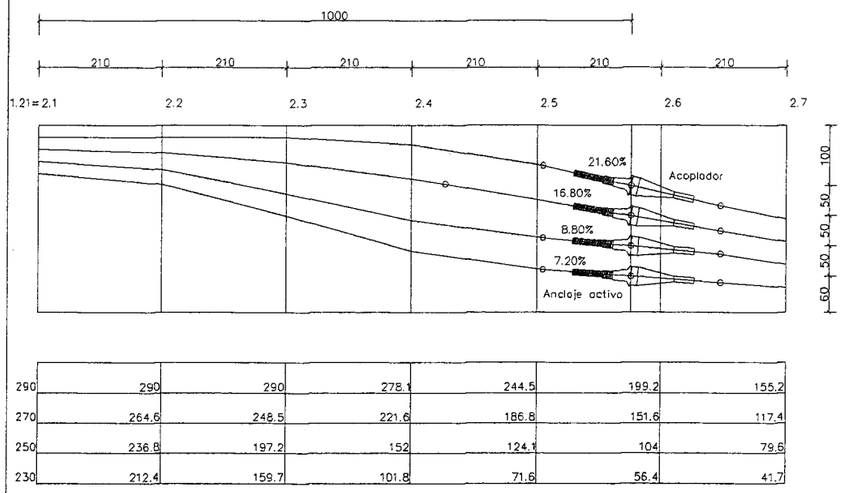
Nº DE PLANO
2.9.3.2.B
Hoja 6 de 15



	215.2	187.3	162.8	142.1	125.1	112	102.5	96.9	95	98.4	108.4	125.2	146.6	178.8	213.2	241.9	264	279.3	287.9	290	290
RIERA RIERUSSA	168	145.2	125.2	108.4	94.6	83.8	76.1	71.5	70	70	72.1	81	96.7	119.3	148.8	184.1	215	239.1	256.3	266.6	270
SANT JOAN	120.7	103.1	87.7	74.6	64	55.7	49.7	46.2	45	45	45	46.5	56.1	74.7	102.2	138.6	178.5	209.8	232.1	245.5	250
	73.4	61	50.1	40.9	33.4	27.5	23.3	20.8	20	20	20	20	20.8	31.2	53.5	87.9	133.9	176	206	224	230

Distancia desde fondo de encofrado a ejes de cables

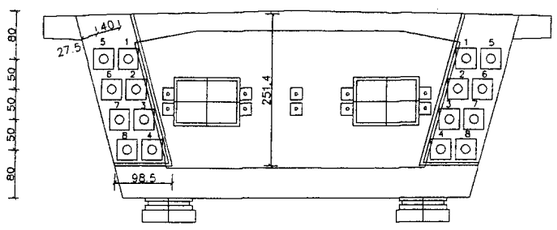
ALZADO PRETENSADO (1? FASE)
Escala 1/50.Cotas en cm.



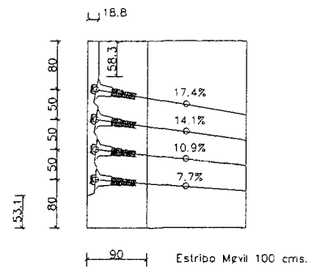
290	290	290	278.1	244.5	199.2	155.2
270	264.6	248.5	221.6	186.8	151.6	117.4
250	236.8	197.2	152	124.1	104	79.6
230	212.4	159.7	101.8	71.6	56.4	41.7

ALZADO PRETENSADO (12 FASE)
Escala 1/50.Cotas en cm.

2 apoyos de neopreno zunchado Tipo 5 850x1250x109(75)
10 barras de diametro 47 mm. tesadas a 110 Tm.
Protura=186Tm. Plimite=168 Tm.
Placa de anclaje 200x200x60

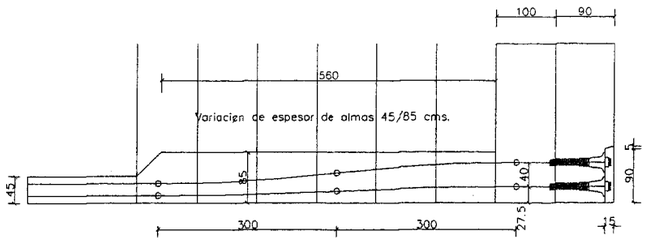


VISTA DE LOS ANCLAJES EN ESTRIBOS
Escala 1/50.Cotas en cm.

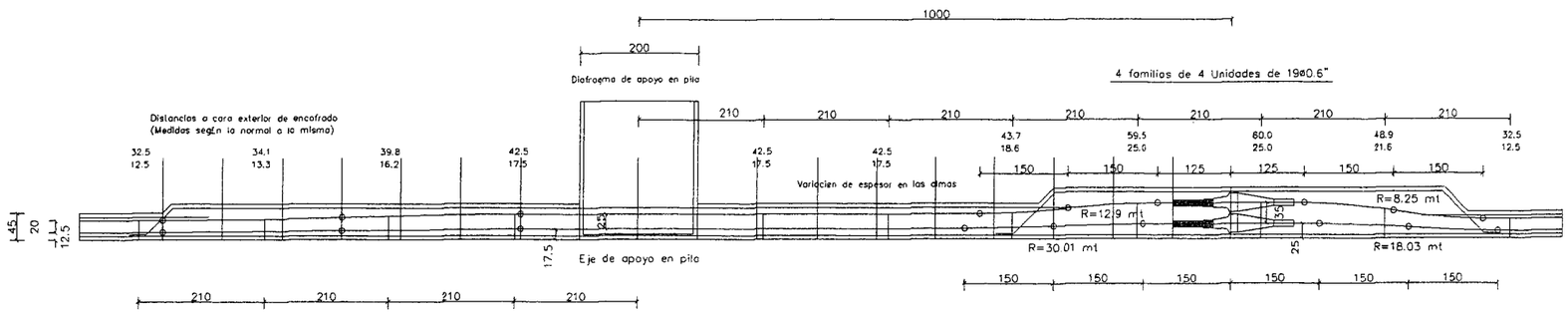


DETALLE EN ALZADO DE CAJETINES DE ANCLAJE EN ESTRIBOS
Escala 1/50.Cotas en cm.

Estribo Mgvil 100 cms.

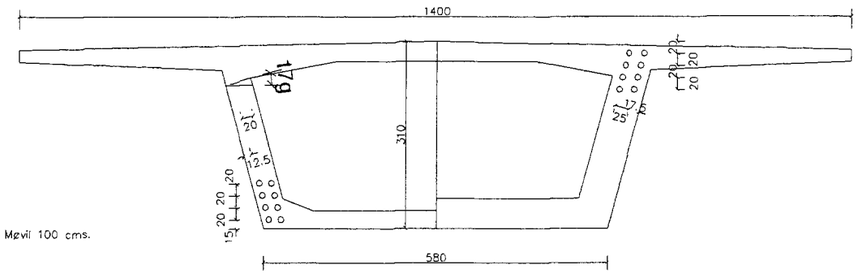


DETALLE EN PLANTA DE TRAZADO EN ZONA DE ESTRIBOS
Escala 1/50.Cotas en cm.



DETALLE EN PLANTA DE TRAZADO EN ZONA DE ACOPLADORES
Escala 1/50.Cotas en cm.

Pretensado formado por 4 familias de 4 Unidades de 19 de 0.6"



SECCION TIPO POR CENTRO LUZ V.C.
Escala 1/50.Cotas en cm.

SECCION TIPO POR APOYO EN PILA
Escala 1/50.Cotas en cm.

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TíTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS

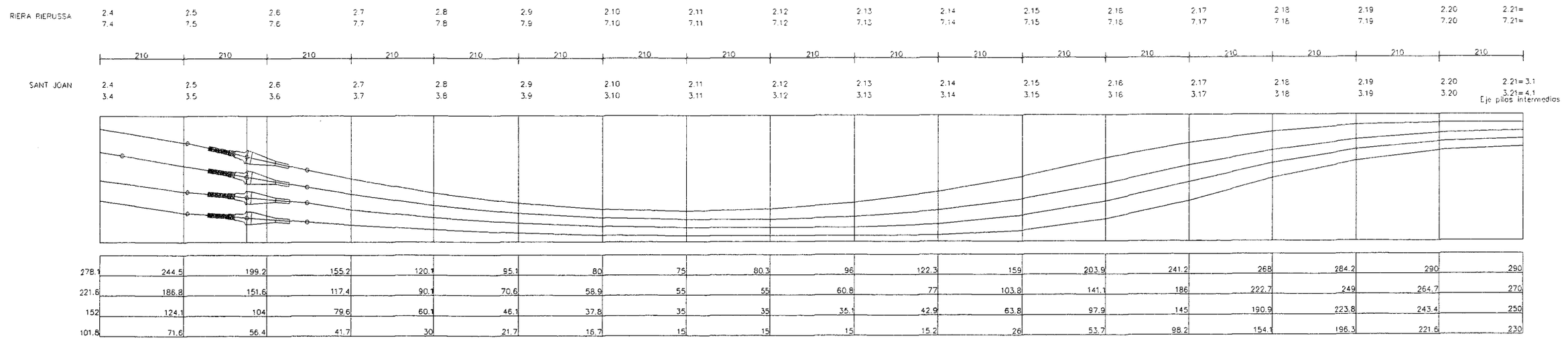
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
1:1000
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfico 0 50m

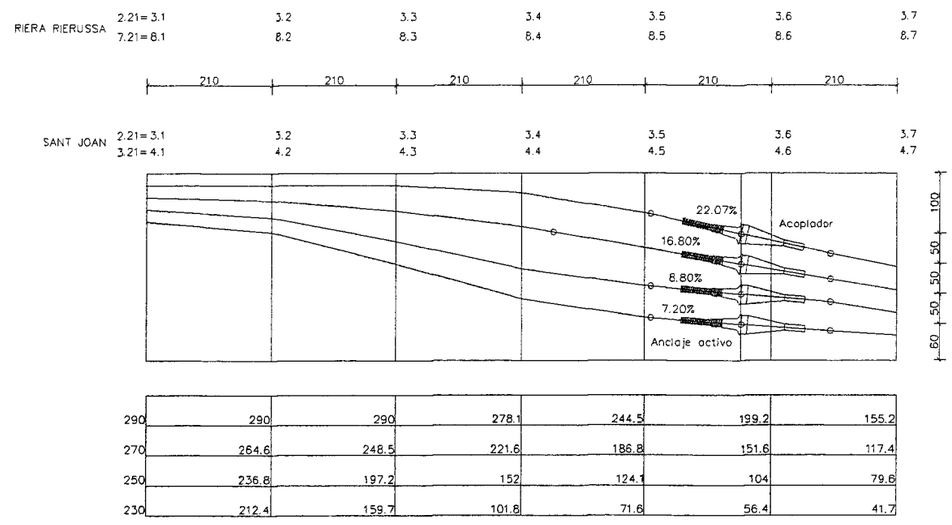
FECHA
NOVIEMBRE-03

TíTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
TABLERO PRETENSADO (1)

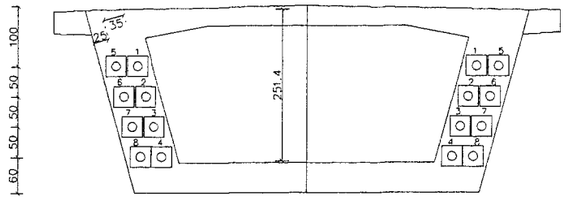
Nº DE PLANO
2.9.3.2 C
Hoja 7 de 15



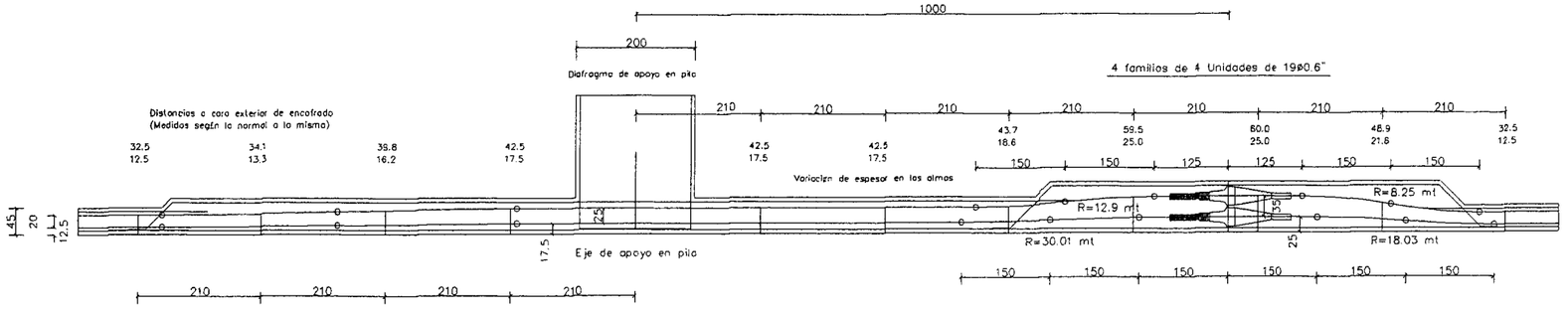
ALZADO PRETENSADO (FASES INTERMEDIAS)
Escala 1/50.Cotas en cm.



ALZADO PRETENSADO (FASES INTERMEDIAS)
Escala 1/50.Cotas en cm.

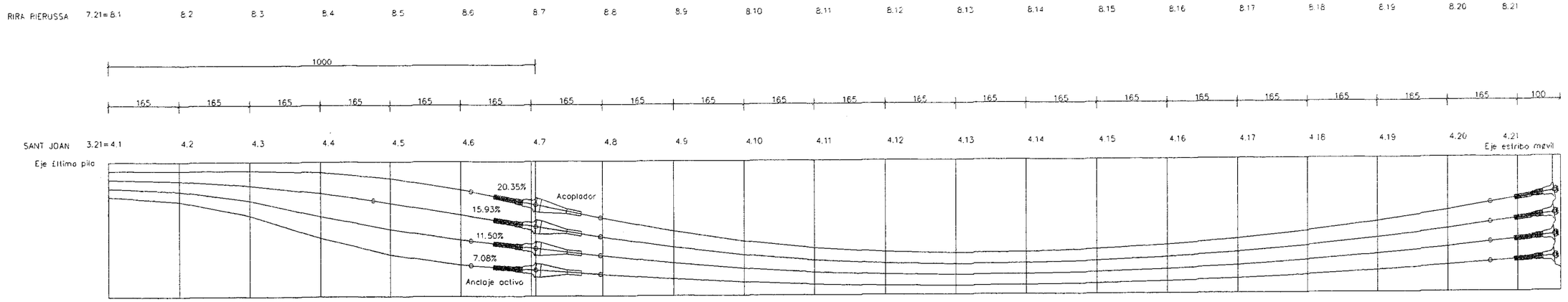


VISTA DE LOS ANCLAJES EN ACOPLADORES
Escala 1/50.Cotas en cm.



DETALLE EN PLANTA DE TRAZADO EN ZONA DE ACOPLADORES
Escala 1/50.Cotas en cm.

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS	AUTOR: FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ	ESCALA: 1:1000 UNE A-3 ORIGINALES; Gráfica 0 50m	FECHA: OCTUBRE-03	TÍTULO DEL PLANO: VIADUCTO DE SANT JOAN TABLERO PRETENSADO (2)	Nº DE PLANO: 2.9.3.2B Hoja 8 de 15



290	290	290	286.4	271.6	245.5	212	178.5	148.4	125	108.4	98.3	95	96.9	102.5	111.9	125.1	142.1	162.8	187.3	215.2
270	266.5	256	238.5	214.2	187.9	161.6	135.3	111.8	93.5	80.4	72.6	70	71.5	76.1	83.8	94.6	108.4	125.2	145.2	168
250	242.6	220.4	185.3	154.1	130.2	111.2	92.2	75.2	62	52.5	46.9	45	46.2	49.7	55.7	64	74.6	87.7	103.1	120.7
230	219.1	186.5	135.6	95.5	72.6	60.7	49	38.6	30.4	24.6	21.2	20	20.8	23.3	27.5	33.4	40.9	50.1	61	73.4

NOTAS SOBRE EL PRETENSADO LONGITUDINAL

1) DEFINICION

En cada una de las Fases del P.C. se disponen 16 Uds. de (19ø0.6") cada una, que van desde el comienzo de la fase hasta el final de la misma disponiendo anclajes activos en ambos extremos pero tesando sólo desde el final de la fase.

TODAS LAS UNIDADES DE PRETENSADO, EN CADA FASE, SON IGUALES Y TIENEN LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

COMPOSICION: 19 TORONES DE 0.6" (19ø 0.6")
AREA UNITARIA: Ap.= 2648 mm2.
DIAMETRO INTERIOR DE LA VAINA: 100 mm.
PLACAS DE ANCLAJE: 340 x 340 mm2.
PESO POR M.L.: 20.94 Kg/mi.

LONGITUD DE LOS TENDONES: (Ver Cuadro)
LONGITUD APROXIMADA DE LOS TENDONES (MEDIDA EN EL EJE DE LA VIGA)

FASE	①⑤	②⑥	③⑦	④⑧
PRIMERA	44.09	44.10	44.16	44.24
INTERMED.	42.32	42.29	42.32	42.39
ULTIMA	23.98	23.93	23.90	23.87

2) PRETENSADO DEFINITIVO

A los 3 d?as como m?nimo, y siempre que Fcj alcance 300 Kp/cm2., se proceder? al tesado definitivo. Cada tend?n se tesar? a una fuerza de 384 Mp. (Ūpi= 145 Kp/mm2.), medidos antes del biocajes de cu?as con penetraci?n de estas no mayor de 6 mm. Para el tesado se respetar? estrictamente el orden que se indica en el siguiente cuadro:

FASE	ORDEN DE PUESTA EN TENSION
TODAS	4 7 2 5 8 3 6 1

3) CALIDAD DEL ACERO DE PRETENSADO

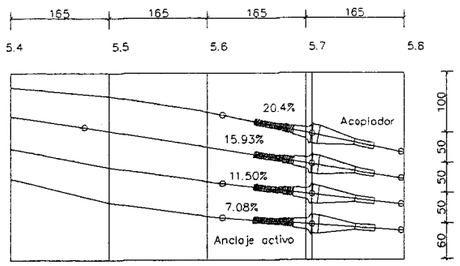
Carga de rotura caracter?stica: Fpk à 190 Kp/mm2.
Modulo El?stico: Ep0 à 19500 Kp/mm2.
L?mite El?stico caracter?stico: 0.2%, Fyk à 171 Kp/mm2.
Alargamiento en rotura sobre 500 mm.: à 0.035
Relajaci?n a 1000 h.bajo Ūpi=0.7xFpk,a 20°,ρ 1000 < 2.0% Ūpi

4) ALARGAMIENTO PREVISTO (MM)

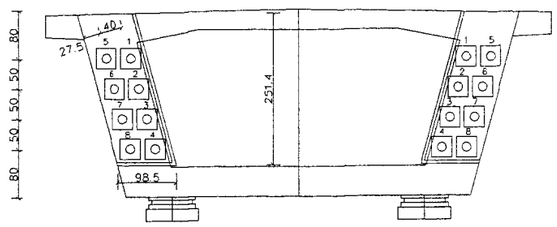
Medido antes de la penetraci?n de cu?as y contando con Ep0= 20000 Kp/mm2., resulta:

	PRIMERA				INTERMEDIAS				ULTIMA			
FAMILIA	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
EXTREMO 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EXTREMO 2	269	270	257	247	271	273	263	254	149	150	151	152

ALZADO PRETENSADO (ULTIMA FASE)
Escala 1/50.Cotas en cm.



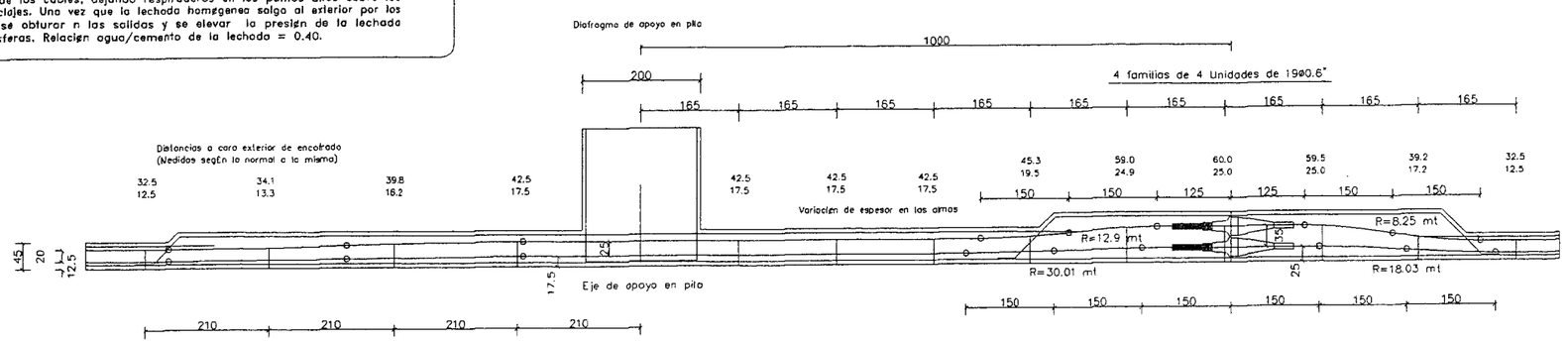
DETALLE EN ALZADO DE CAJETINES DE ANCLAJE EN ACOPLADORES
Escala 1/50.Cotas en cm.



VISTA DE LOS ANCLAJES EN ESTRIBOS
Escala 1/50.Cotas en cm.

5) INYECCION

Se inyectar?n con mortero de cemento y plastificante los tendones a una presi?n m?nima de 6 atm?sferas. La entrada de lechada se realizar? por los puntos bajos de los cables, dejando respiraderos en los puntos altos sobre los pilos y los anclajes. Una vez que la lechada homogenea salga al exterior por los respiraderos, se obturar n las salidas y se elevar la presión de la lechada hasta 6 atmosferas. Relacion agua/cemento de la lechada = 0.40.



DETALLE EN PLANTA DE TRAZADO EN ZONA DE ACOPLADORES
Escala 1/50.Cotas en cm.

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS

AUTOR: FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA: 1:1000 UNE A-3 ORIGINALES | Gráfica 0 50m

FECHA: OCTUBRE-03

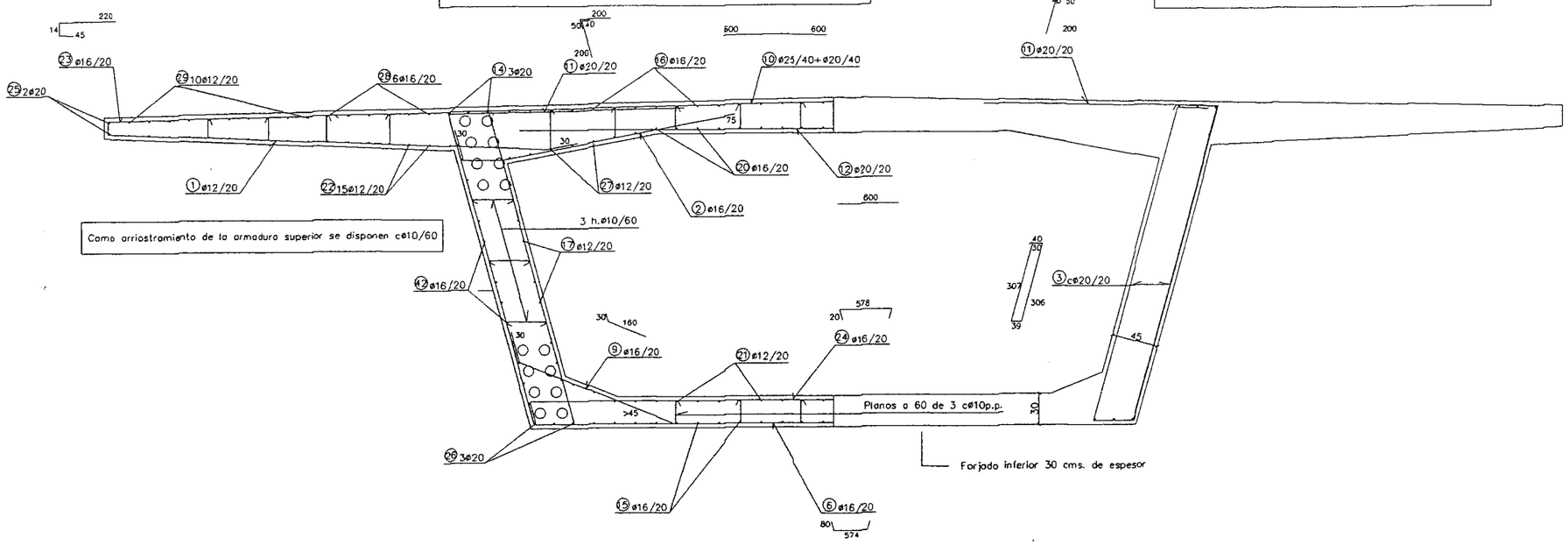
TÍTULO DEL PLANO: VIADUCTO DE SANT JOAN TABLERO PRETENSADO (3)

Nº DE PLANO: 2.9.3.2.B

Hoja 9 de 15

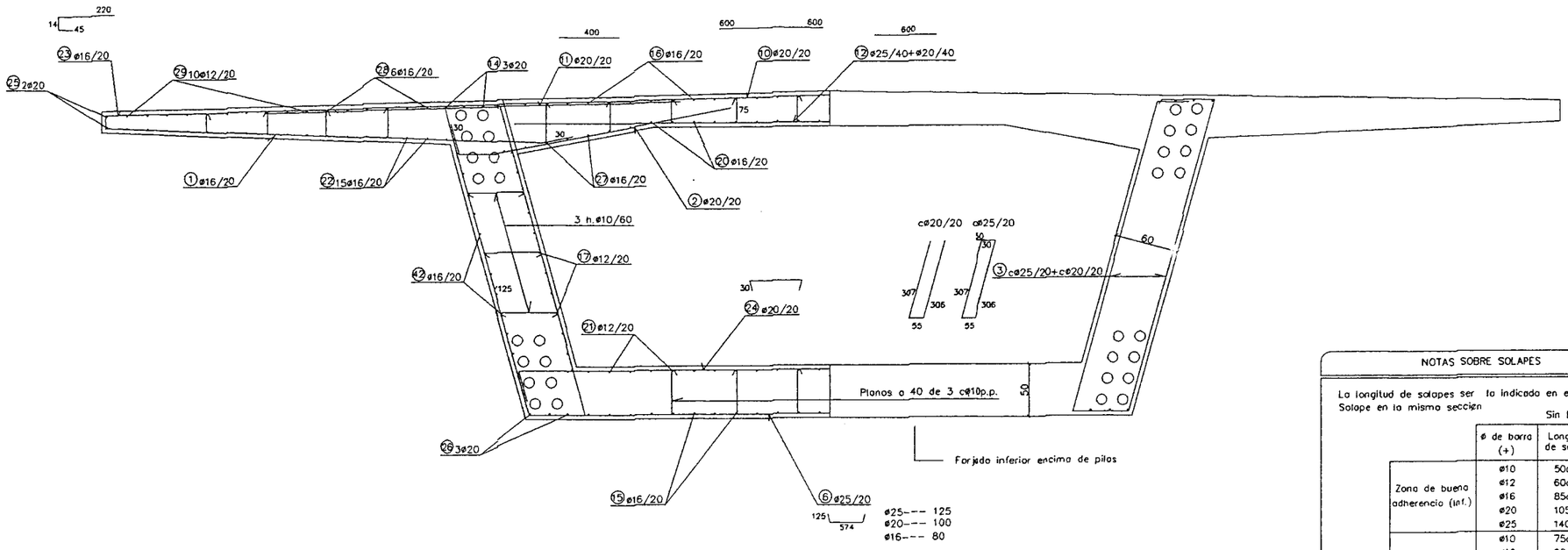
Nota: Las armaduras 21,26,42,17,29,14,23,25 son constantes en todo el tablero

Nota: Las armaduras 10,11 son constantes en todo el tablero excepto en la seccion tipo (II-II)



SECCION TRANSVERSAL TIPO (II-II)

Escala 1/25. Cotas en cm.



SECCION TRANSVERSAL (III-III)

Escala 1/25. Cotas en cm.

NOTAS SOBRE SOLAPES

La longitud de solapes ser la indicada en el cuadro adjunto
Solape en la misma seccion

	ø de barra (+)	Sin E.D. Longitud de solape	Con E.D. Longitud de solape
Zona de buena adherencia (inf.)	ø10	50cm.	70cm.
	ø12	60cm.	85cm.
	ø16	85cm.	115cm.
	ø20	105cm.	140cm.
	ø25	140cm.	180cm.
Zona de mala adherencia (sup.)	ø10	75cm.	90cm.
	ø12	90cm.	110cm.
	ø16	120cm.	145cm.
	ø20	150cm.	180cm.
	ø25	200cm.	240cm.

NOTA SOBRE RECUBRIMIENTOS

LOS RECUBRIMIENTOS SERAN DE 3.5 CM A LA BARRA EXTERIOR

CONDICIONES

HORMIGON

-TABLERO: HP-40/S/15/IIb ; f_{ck}>40 N/mm². Relacion Agua/Cemento<0.43. Contenido M ximo de Cemento: 400Kg/m³

El hormigen llegar a la obra con consistencia seca debiendo posarse o consistencia fluida mediante la adicion de un superfluidificante.

ACERO

-CORRUGADO, SIMBOLO ø,B 500 S; f_{yk}>500 N/mm².

NIVELES DE CONTROL

-MATERIALES: INTENSO ELU γ_c=1.5 : γ_s=1.15; ELS γ_c=1.0 : γ_s=1.00

-EJECUCION : INTENSO ELU γ_f=1.35 ; γ_n=1.00; γ_c=1.50; γ_{fat}=1.50; ELS γ_f=1.00 ; γ_n=1.05; γ_c=1.00; γ_{fat}=1.00

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TITULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS

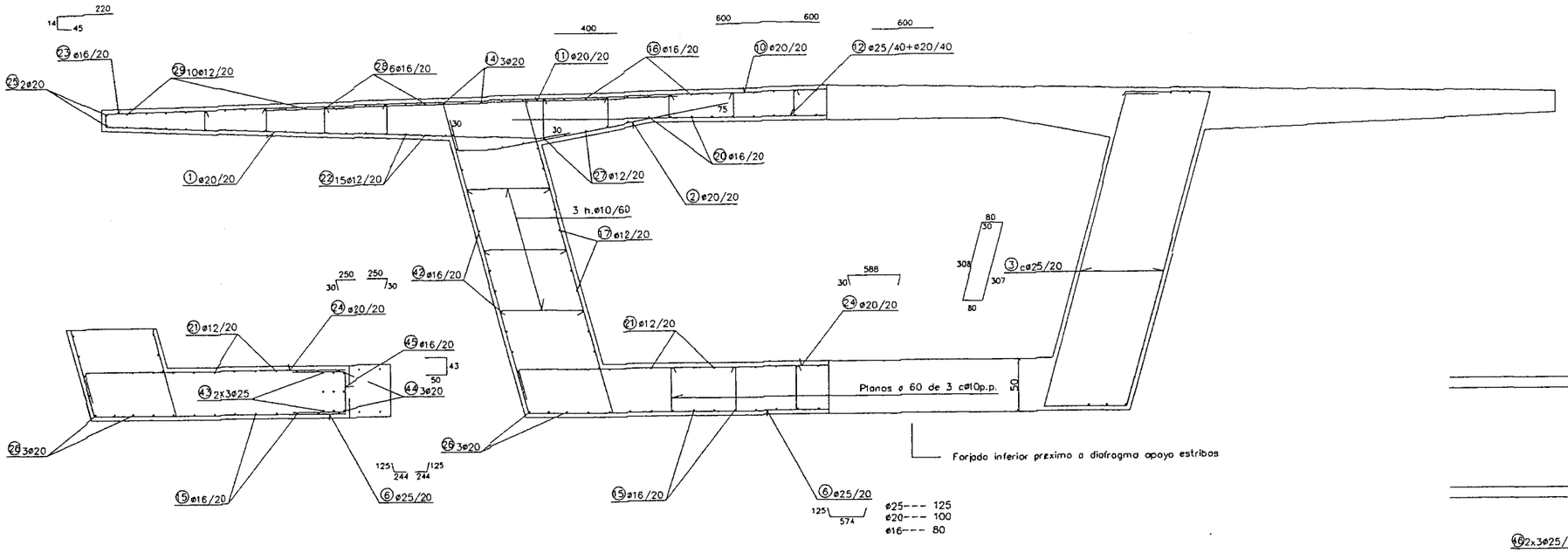
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo. MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES | Gráfica
0 50m

FECHA
OCTUBRE-2003

TITULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
TABLERO. ARMADURA (1)

Nº DE PLANO
2.9.3.2.C
Hoja 10 de 12

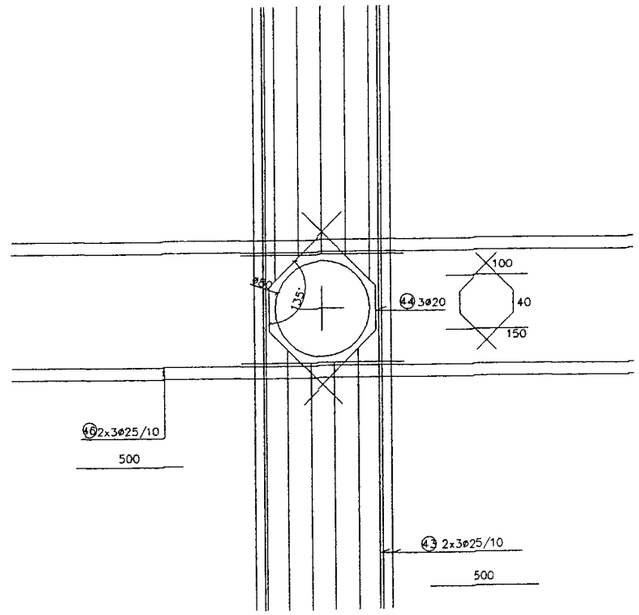


DETALLE DE REFUERZO EN PASO DE HOMBRE

Escala 1/25.Cotas en cm.

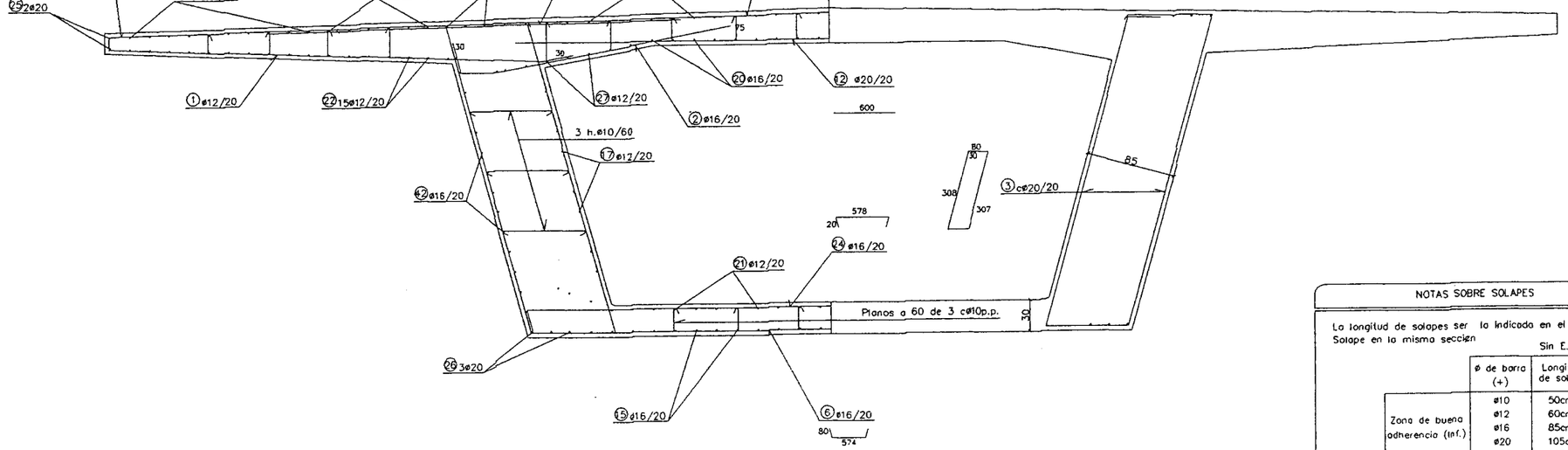
SECCION TRANSVERSAL (I-I)

Escala 1/25.Cotas en cm.



PLANTA DE REFUERZO EN PASO DE HOMBRE

Escala 1/25.Cotas en cm.



SECCION TRANSVERSAL TIPO (XII-XII)

Escala 1/25.Cotas en cm.

NOTAS SOBRE SOLAPES

La longitud de solapes ser la indicada en el cuadro adjunto
Solape en la misma seccion

	ø de barra (+)	Sin E.D. Longitud de solape	Con E.D. Longitud de solape
Zona de buena adherencia (inf.)	ø10	50cm.	70cm.
	ø12	60cm.	85cm.
	ø16	85cm.	115cm.
	ø20	105cm.	140cm.
	ø25	140cm.	180cm.
Zona de mala adherencia (Sup.)	ø10	75cm.	90cm.
	ø12	90cm.	110cm.
	ø16	120cm.	145cm.
	ø20	150cm.	180cm.
	ø25	200cm.	240cm.

NOTA SOBRE RECUBRIMIENTOS

LOS RECUBRIMIENTOS SERAN DE 3.5 CM A LA BARRA EXTERIOR

CONDICIONES

HORMIGON

- TABLERO: HP-40/S/15/IIb : f_m>40 N/mm².
  Relacion Agua/Cemento<0.43.
  Contenido Máximo de Cemento: 400Kg/m²
  El hormigon llegar a la obra con consistencia seco debiendo posarse a consistencia fluido mediante la adicion de un superfluidificante.

ACERO

- CORRUGADO, SIMBOLO ø,B 500 S; f_s>500 N/mm².

NIVELES DE CONTROL

- MATERIALES: INTENSO — ELU γ_s=1.5 : γ_s=1.15; ELS γ_s=1.0 : γ_s=1.00
- EJECUCION : INTENSO — ELU γ_g=1.35 ; γ_q=1.00; γ_p=1.50; γ_p=1.50; ELS γ_g=1.00 ; γ_q=1.05; γ_p=1.00; γ_p=1.00

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TITULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:LLEIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS

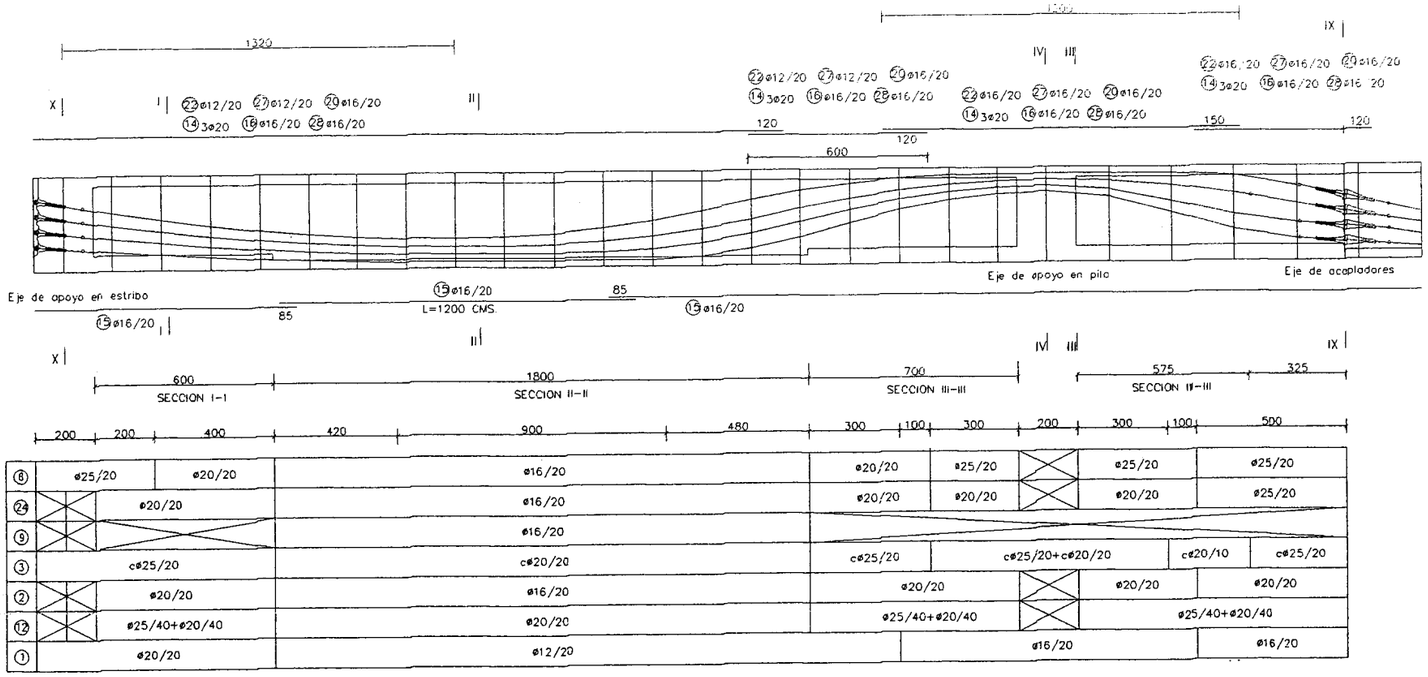
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
1.1000
UNE A-3 ORIGINALES
0 50m

FECHA
OCTUBRE-03

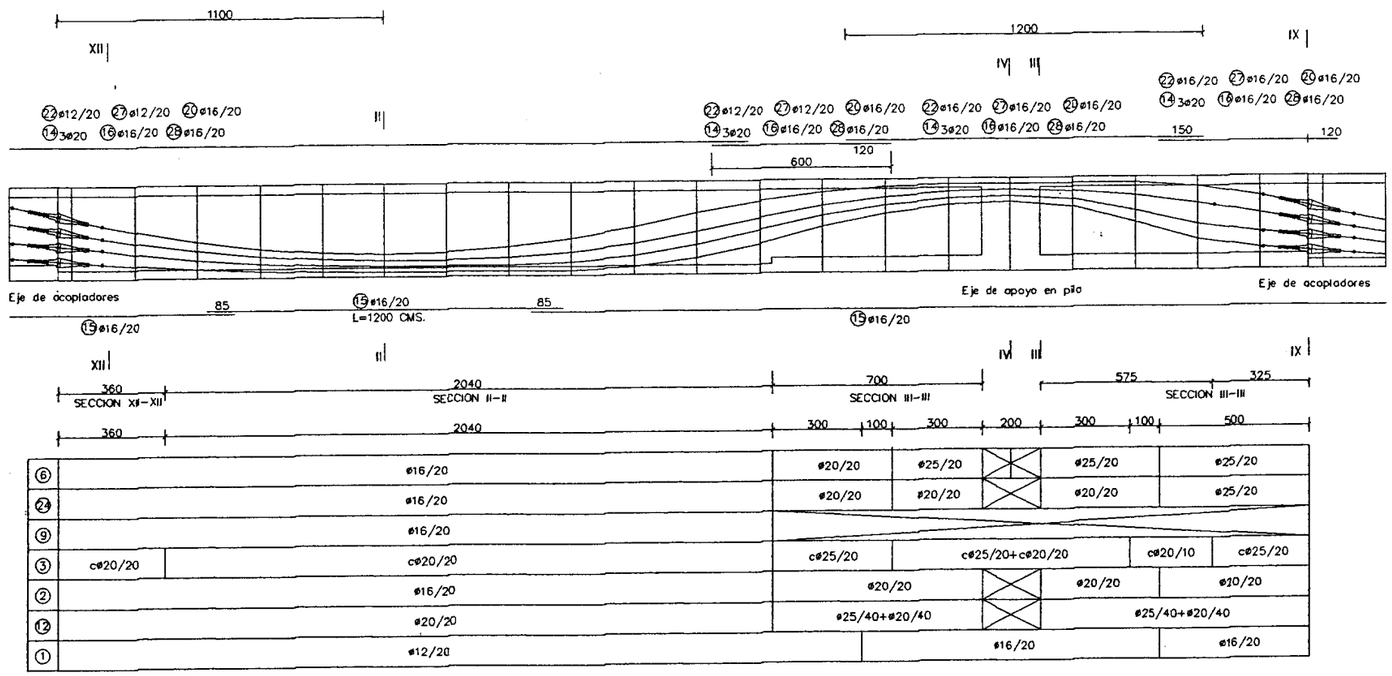
TITULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
TABLERO. ARMADURA (2)

Nº DE PLANO
2.9.3.2.B
Hoja 11 de 15



ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE LA ARMADURA TRANSVERSAL

Escala 1/100.Cotas en cm.



ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE LA ARMADURA LONGITUDINAL

Escala 1/100.Cotas en cm.

NOTAS SOBRE SOLAPES

La longitud de solapes ser la indicada en el cuadro adjunto
Solape en la misma seccign

	ø de barra (+)	Sin E.D. Longitud de solape	Con E.D. Longitud de solape
Zona de bueno adherencia (Inf.)	ø10	50cm.	70cm.
	ø12	60cm.	85cm.
	ø16	85cm.	115cm.
	ø20	105cm.	140cm.
	ø25	140cm.	180cm.
Zona de mala adherencia (Sup.)	ø10	75cm.	90cm.
	ø12	90cm.	110cm.
	ø16	120cm.	145cm.
	ø20	150cm.	180cm.
	ø25	200cm.	240cm.

NOTA SOBRE RECUBRIMIENTOS

LOS RECUBRIMIENTOS SERAN DE 3.5 CM A LA BARRA EXTERIOR

CONDICIONES

HORMIGON

-TABLERO: HP-40/S/15/IIb : $f_{ck} \geq 40$ N/mm².
Relacion Agua/Cemento<0.43.
Contenido M ximo de Cemento: 400Kg/m³

El hormigen llegar a la obra con consistencia seco debiendo posarse a consistencia fluida mediante la adicign de un superfluidificante.

ACERO

-CORRUGADO, SIMBOLO ø,B 500 S: $f_y > 500$ N/mm².

NIVELES DE CONTROL

-MATERIALES: INTENSO ELU γ_s=1.5 ; γ_c=1.15
ELS γ_s=1.0 ; γ_c=1.00

-EJECUCION : INTENSO ELU γ_f=1.35 ; γ_f=1.00; γ_g=1.50; γ_p=1.50
ELS γ_f=1.00 ; γ_f=1.05; γ_g=1.00; γ_p=1.00

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TITULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS

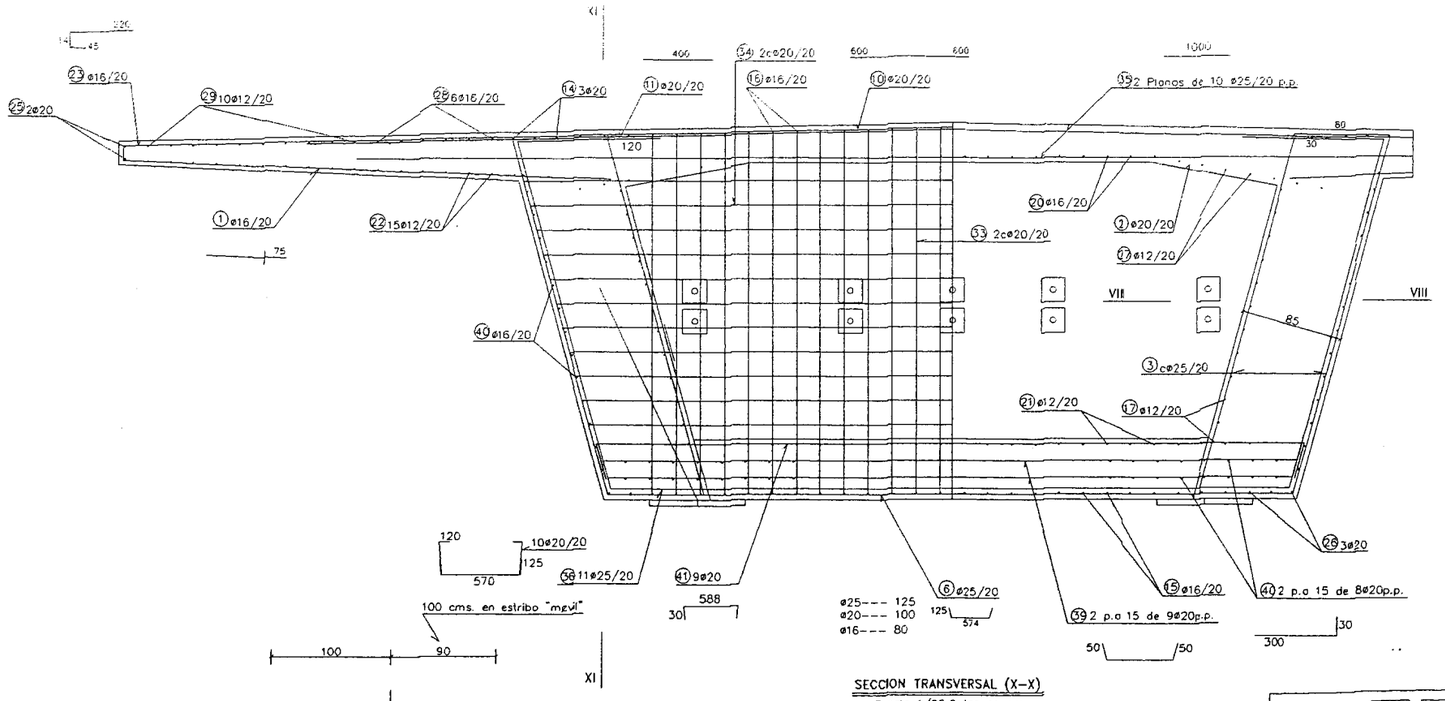
AUTOR
FERNANDEZ
CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Grófica 0 50m

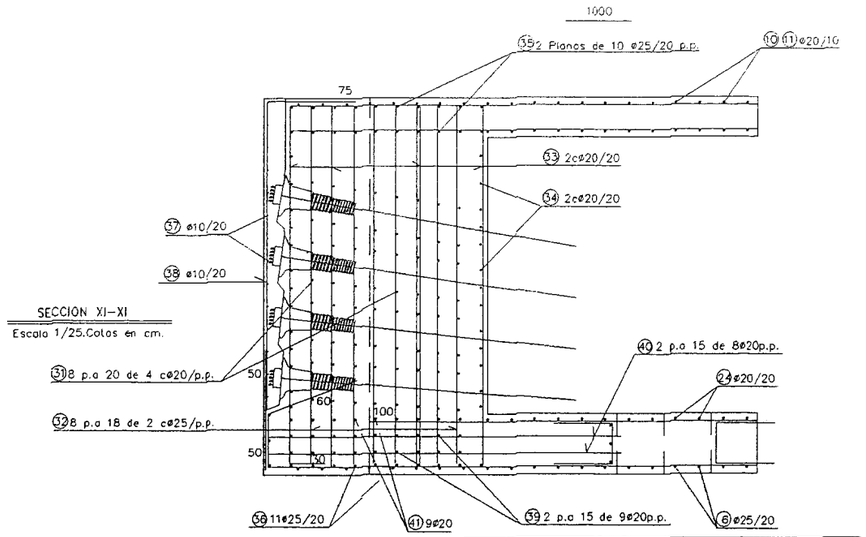
FECHA
OCTUBRE-03

TITULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
TABLERO. ARMADURA (3)

Nº DE PLANO
2.9.3.2.B
Hoja 12 de 15



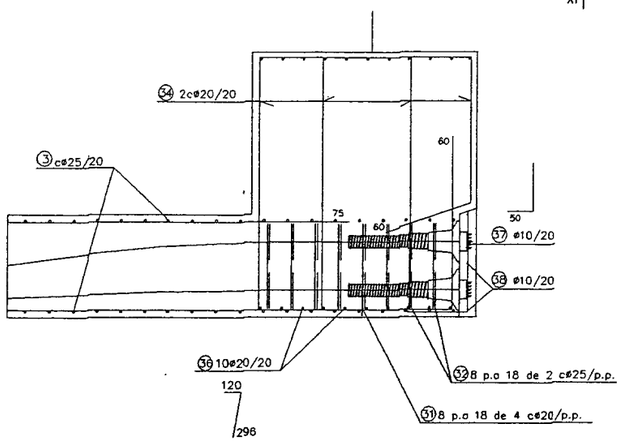
SECCION TRANSVERSAL (X-X)
Escala 1/25.Cotas en cm.



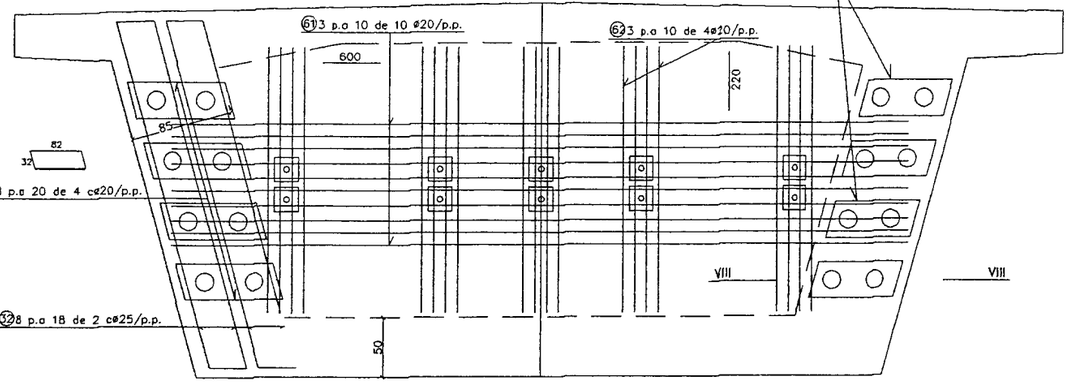
SECCION XI-XI
Escala 1/25.Cotas en cm.

Ver refuerzo de armadura paso de hombre en Plano Armadura (II)

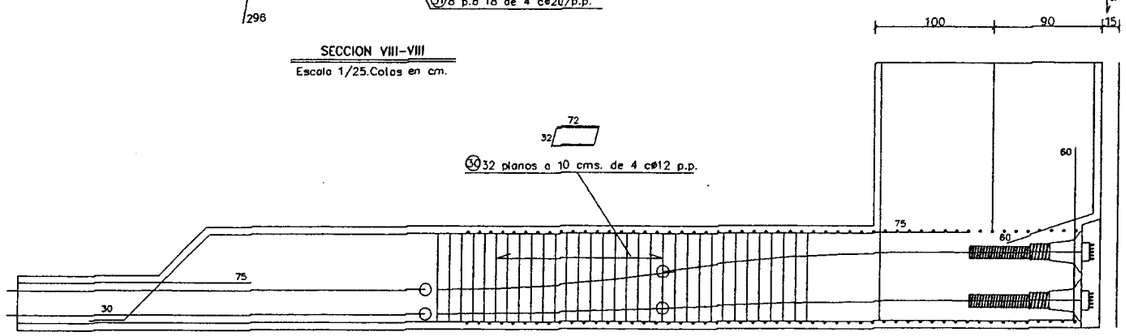
10 Barras de diametro 47 mm. tesadas a 110 Tm/barra
Protura=186 Tm. Plimi.=168 Tm.
Longitud=8.00 mts.
Placa 200x200x60mm.



SECCION VIII-VIII
Escala 1/25.Cotas en cm.



Separacion entre fin de diafragma y estribo en estribo "móvil" 10 cms.



SECCION VIII-VIII
Escala 1/25.Cotas en cm.

REFUERZO DE ARMADURA EN ZONA DE INTRODUCCION DE PRETENSADO EN DIAFRAGMA DE APOYO EN ESTRIBOS
Escala 1/25.Cotas en cm.

NOTAS SOBRE SOLAPES

La longitud de solapes ser la indicada en el cuadro adjunto
Solape en la misma seccion

	ø de barra (+)	Sin E.D. Longitud de solape	Con E.D. Longitud de solape
Zona de buena adherencia (Inf.)	ø10	50cm.	70cm.
	ø12	60cm.	85cm.
	ø16	85cm.	115cm.
	ø20	105cm.	140cm.
	ø25	140cm.	180cm.
Zona de mala adherencia (Sup.)	ø10	75cm.	90cm.
	ø12	90cm.	110cm.
	ø16	120cm.	145cm.
	ø20	150cm.	180cm.
	ø25	200cm.	240cm.

NOTA SOBRE RECUBRIMIENTOS

LOS RECUBRIMIENTOS SERAN DE 3.5 CM A LA BARRA EXTERIOR

CONDICIONES

HORMIGON

-TABLERO: HP-40/S/15/IIb ; f_{ck}>40 N/mm². Relacion Agua/Cemento<0.43. Contenido M ximo de Cemento: 400Kg/m³

El hormigon llegar a la obra con consistencia seca debiendo posarse a consistencia fluida mediante la adicion de un superfluidificante.

ACERO

-CORRUGADO, SIMBOLO ø, B 500 S: f_y>500 N/mm².

NIVELES DE CONTROL

-MATERIALES: INTENSO ELU γ_c=1.5 ; γ_s=1.15 ELS γ_c=1.0 ; γ_s=1.00

-EJECUCION : INTENSO ELU γ_c=1.35 ; γ_g=1.00; γ_p=1.50; γ_q=1.50 ELS γ_g=1.00 ; γ_p=1.05; γ_q=1.00; γ_f=1.00

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TITULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS

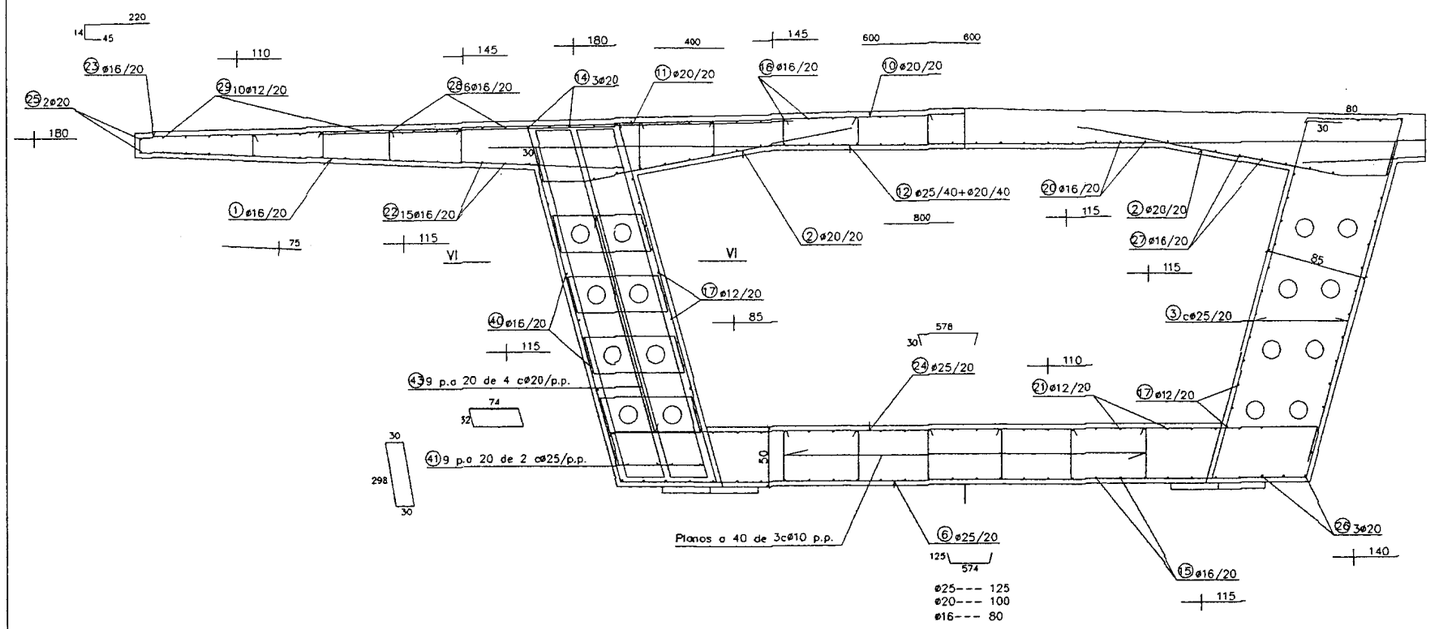
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica
0 50m

FECHA
OCTUBRE-03

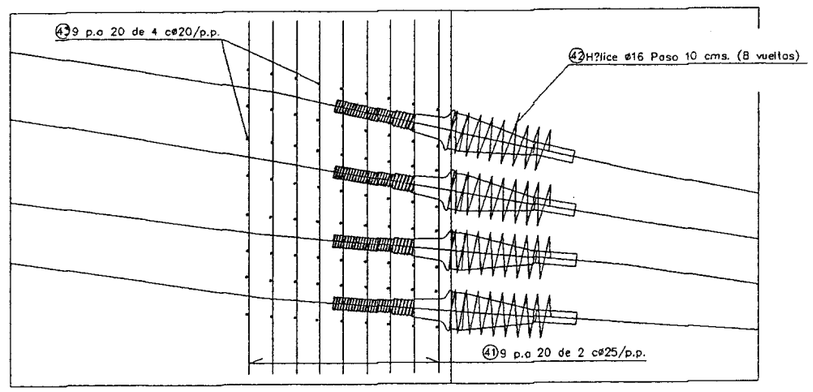
TITULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
TABLERO. ARMADURA (4)

Nº DE PLANO
2.9.3.2.B
Hoja 13 de 15



SECCIÓN TRANSVERSAL (IX-IX)

Escala 1/25.Cotas en cm.

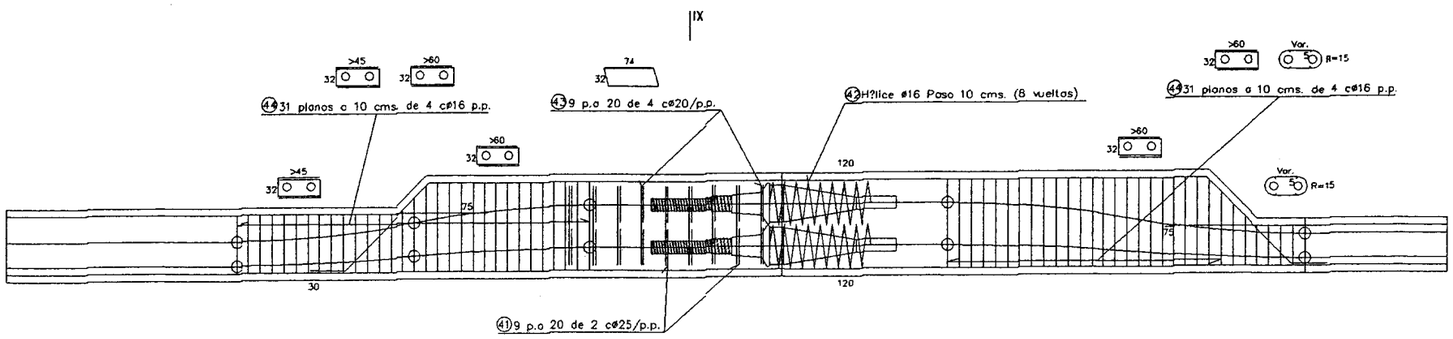


IX

IX

REFUERZO DE ARMADURA EN ZONA DE ACOPLADORES

Escala 1/25.Cotas en cm.



SECCION VI-VI

Escala 1/25.Cotas en cm.

NOTAS SOBRE SOLAPES

La longitud de solapes ser la indicada en el cuadro adjunto
Solape en la misma seccign

	ø de barra (+)	Sin E.D. Longitud de solape	Con E.D. Longitud de solape
Zona de buena adherencia (Inf.)	ø10	50cm.	70cm.
	ø12	60cm.	85cm.
	ø16	85cm.	115cm.
	ø20	105cm.	140cm.
	ø25	140cm.	180cm.
Zona de mala adherencia (Sup.)	ø10	75cm.	90cm.
	ø12	90cm.	110cm.
	ø16	120cm.	145cm.
	ø20	150cm.	180cm.
	ø25	200cm.	240cm.

NOTA SOBRE RECUBRIMIENTOS

LOS RECUBRIMIENTOS SERAN DE 3.0 CM A LA BARRA EXTERIOR

CONDICIONES

HORMIGON

-TABLERO: HP-40/S/15/IIb ; f_{ck}≥40 N/mm². Relacion Agua/Cemento<0.43. Contenido Máximo de Cemento: 400Kg/m³.

El hormigon llegar a la obra con consistencia seca debiendo posarse a consistencia fluida mediante la adicion de un superfluidificante.

ACERO

-CORRUGADO, SIMBOLO ø,B 500 S; f_y >500 N/mm².

NIVELES DE CONTROL

-MATERIALES: INTENSO ELU γ_s=1.5 : γ_s=1.15; ELS γ_s=1.0 : γ_s=1.00

-EJECUCION : INTENSO ELU γ_c=1.35 ; γ_c=1.00; γ_c=1.50; γ_c=1.50; ELS γ_c=1.00 ; γ_c=1.05; γ_c=1.00; γ_c=1.00

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS

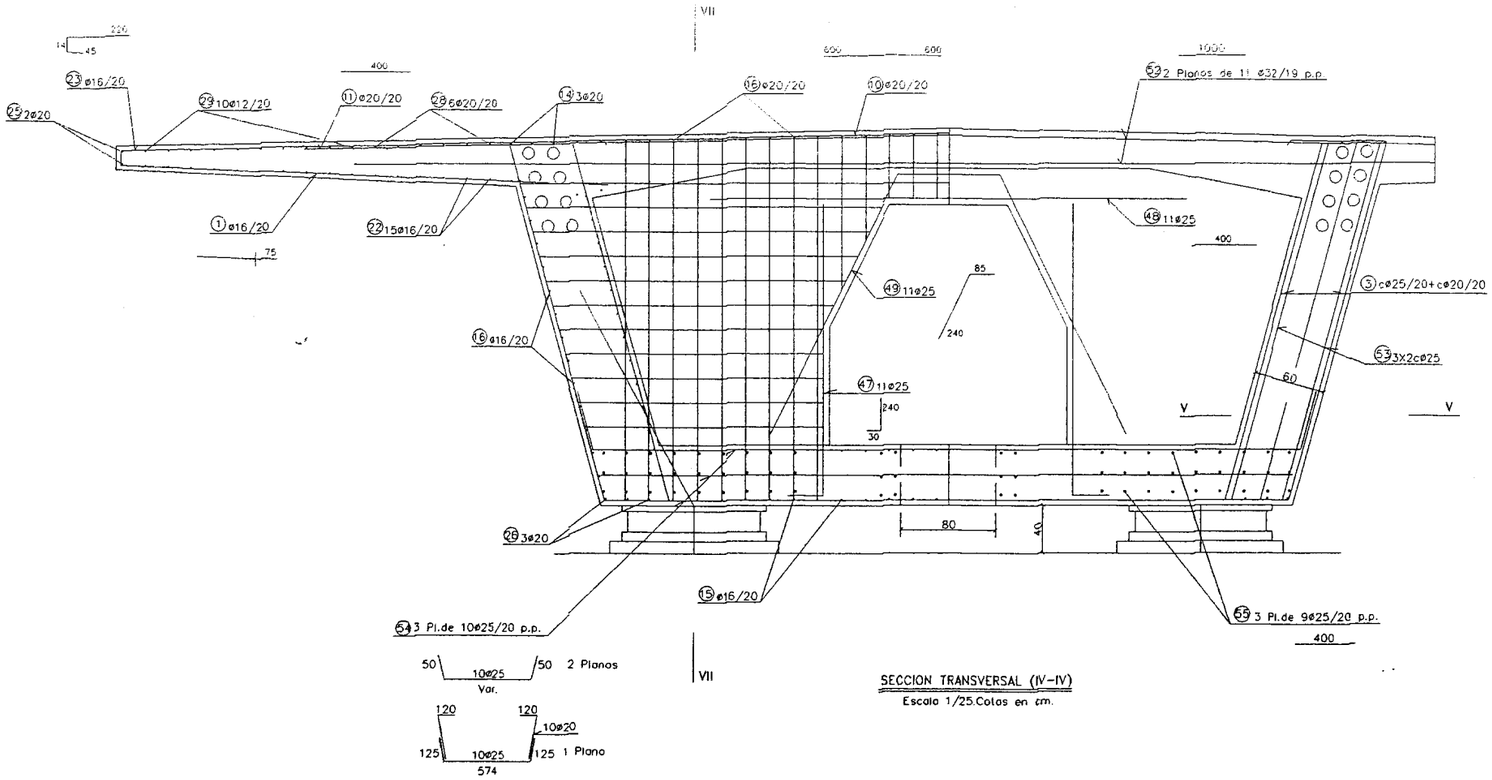
AUTOR: FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA: 1:1000 UNE A-3 ORIGINALES | Gráfico 0 50m

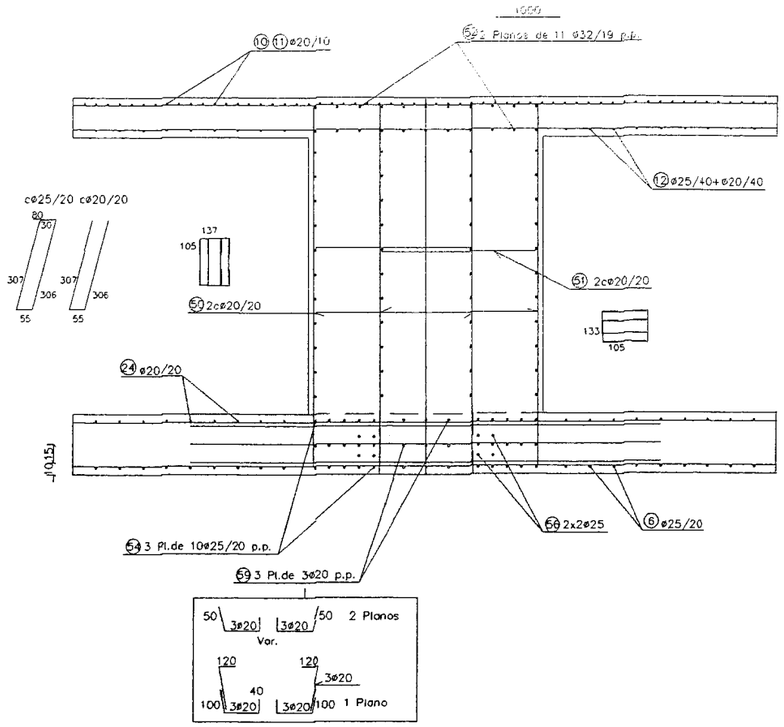
FECHA: OCTUBRE-03

TÍTULO DEL PLANO: VIADUCTO DE SANT JOAN TABLERO. ARMADURA (5)

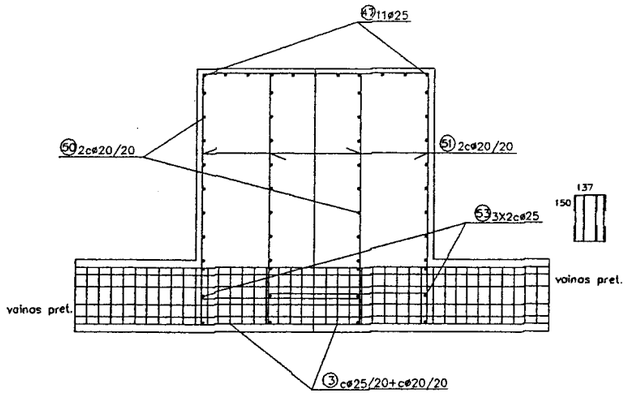
Nº DE PLANO: 2.9.3.2.B



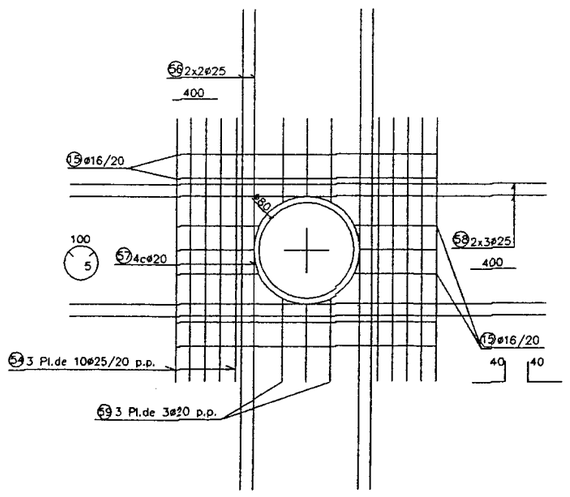
SECCION TRANSVERSAL (IV-IV)
Escala 1/25.Cotas en cm.



SECCION VII-VII
Escala 1/25.Cotas en cm.



SECCION V-V
Escala 1/25.Cotas en cm.



DETALLE DE ARMADURA DE REFUERZO EN HUECO ø80 CMS.
Escala 1/25.Cotas en cm.

NOTAS SOBRE SOLAPES

La longitud de solapes ser la indicada en el cuadro adjunto
Solape en la misma seccion

	ø de barra (+)	Sin E.D. Longitud de solape	Con E.D. Longitud de solape
Zona de buena adherencia (Inf.)	ø10	50cm.	70cm.
	ø12	60cm.	85cm.
	ø16	85cm.	115cm.
	ø20	105cm.	140cm.
	ø25	140cm.	180cm.
Zona de mala adherencia (Sup.)	ø10	75cm.	90cm.
	ø12	90cm.	110cm.
	ø16	120cm.	145cm.
	ø20	150cm.	180cm.
	ø25	200cm.	240cm.

NOTA SOBRE RECUBRIMIENTOS

LOS RECUBRIMIENTOS SERAN DE 3.5 CM A LA BARRA EXTERIOR

CONDICIONES

HORMIGON

-TABLERO: HP-40/S/15/IIb : f_c>40 N/mm².
Relacion Agua/Cemento<0.43.
Contenido Máximo de Cemento: 400Kg/m³

El hormigon llegar a la obra con consistencia seca debiendo pasarse a consistencia fluida mediante la adicion de un superfluidificante.

ACERO

-CORRUGADO, SIMBOLO ø,B 500 S; f_y>500 N/mm².

NIVELES DE CONTROL

-MATERIALES: INTENSO
ELU γ_s=1.5 ; γ_s=1.15
ELS γ_s=1.0 ; γ_s=1.00

-EJECUCION : INTENSO
ELU γ_c=1.35 ; γ_p=1.00; γ_p=1.50; γ_p=1.50
ELS γ_c=1.00 ; γ_p=1.05; γ_p=1.00; γ_p=1.00

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:LLEIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS

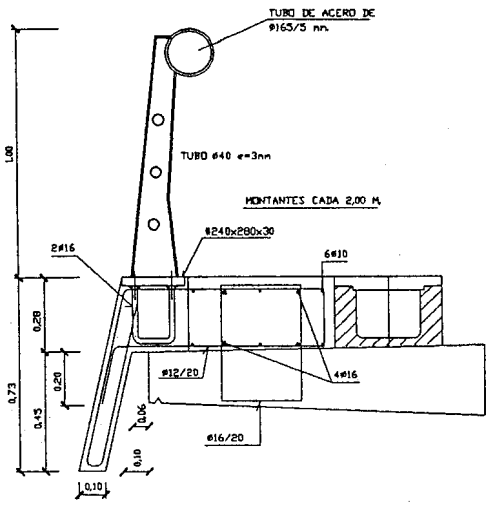
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica 0 50m

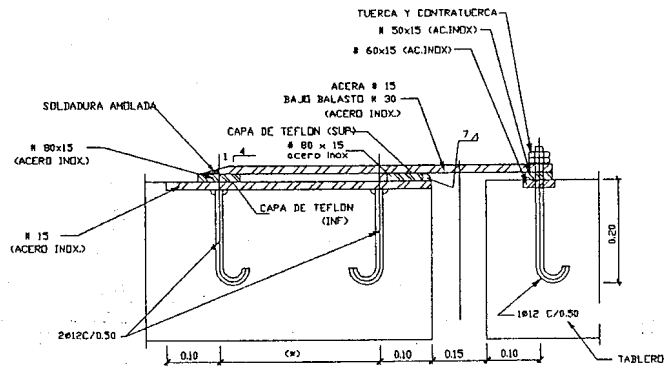
FECHA
OCTUBRE-03

TÍTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
TABLERO. ARMADURA (6)

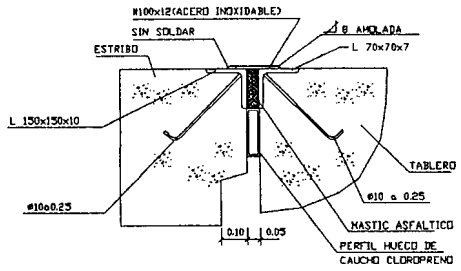
Nº DE PLANO
2.9.3.2.B
Hoja 15 de 15



DETALLE DE PASILLO DE SERVICIO(I)
E: 1/10 Cotas en cms.



DETALLE DE JUNTA EN ESTRIBO LIBRE
E: 1/10 Cotas en cms.



DETALLE DE JUNTA EN ESTRIBO FIJO
E: 1/10 Cotas en cms.

						SUSTITUYE A:	ESCALAS	TITULO	CLAVE	PLANO Nº	DESIGNACION	FECHA
						SUSTITUIDO POR:	A-1				DETALLES	MAYO 2.003
							ORIGINALES					HOJA DE

ESFUERZOS DEBIDOS AL PP DURANTE EL PROCESO CONSTRUCTIVO

Sección 1.9

$A = 8'727\ m^2$ $\quad P_0 = 4928\ T$

$I = 11'3766\ m^4$ $\quad e = 1'365\ m$

$V = 1'16\ m$

$V' = 1'94\ m$

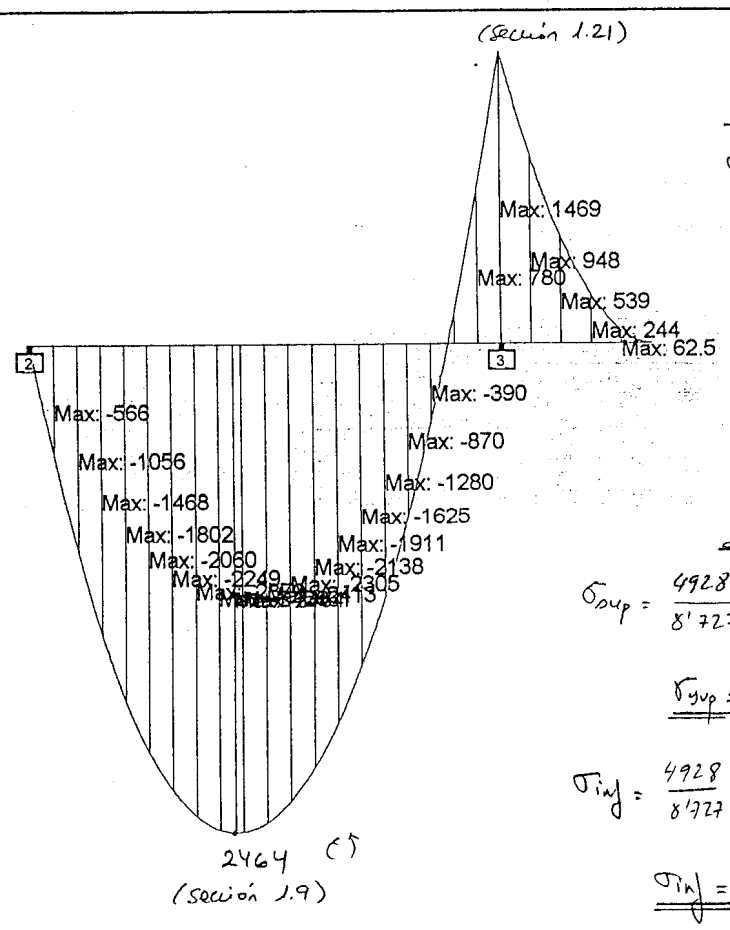
Sección 1.21

$A = 10'28\ m^2$ $\quad P_0 = 5534\ T$

$I = 13'614\ m^4$ $\quad e = 0'83\ m$

$V = 1'33\ m$

$V' = 1'77\ m$



Comprobación σ

Sección 1.21

$$\sigma_{1up} = \frac{5534}{10'28} + \frac{5534 \cdot 0'83}{13'614} \cdot 1'33 - \frac{1469 \cdot 1'33}{13'614}$$

$\sigma_{1up} = 843'54\ T/m^2 = 84\ Kg/cm^2$ (compresión)

$$\sigma_{1inf} = \frac{5534}{10'28} - \frac{5534 \cdot 0'83 \cdot 1'77}{13'614} + \frac{1469 \cdot 1'77}{13'614}$$

$\sigma_{1inf} = 132'14\ T/m^2 = 13\ Kg/cm^2$ (compresión)

Sección 1.9

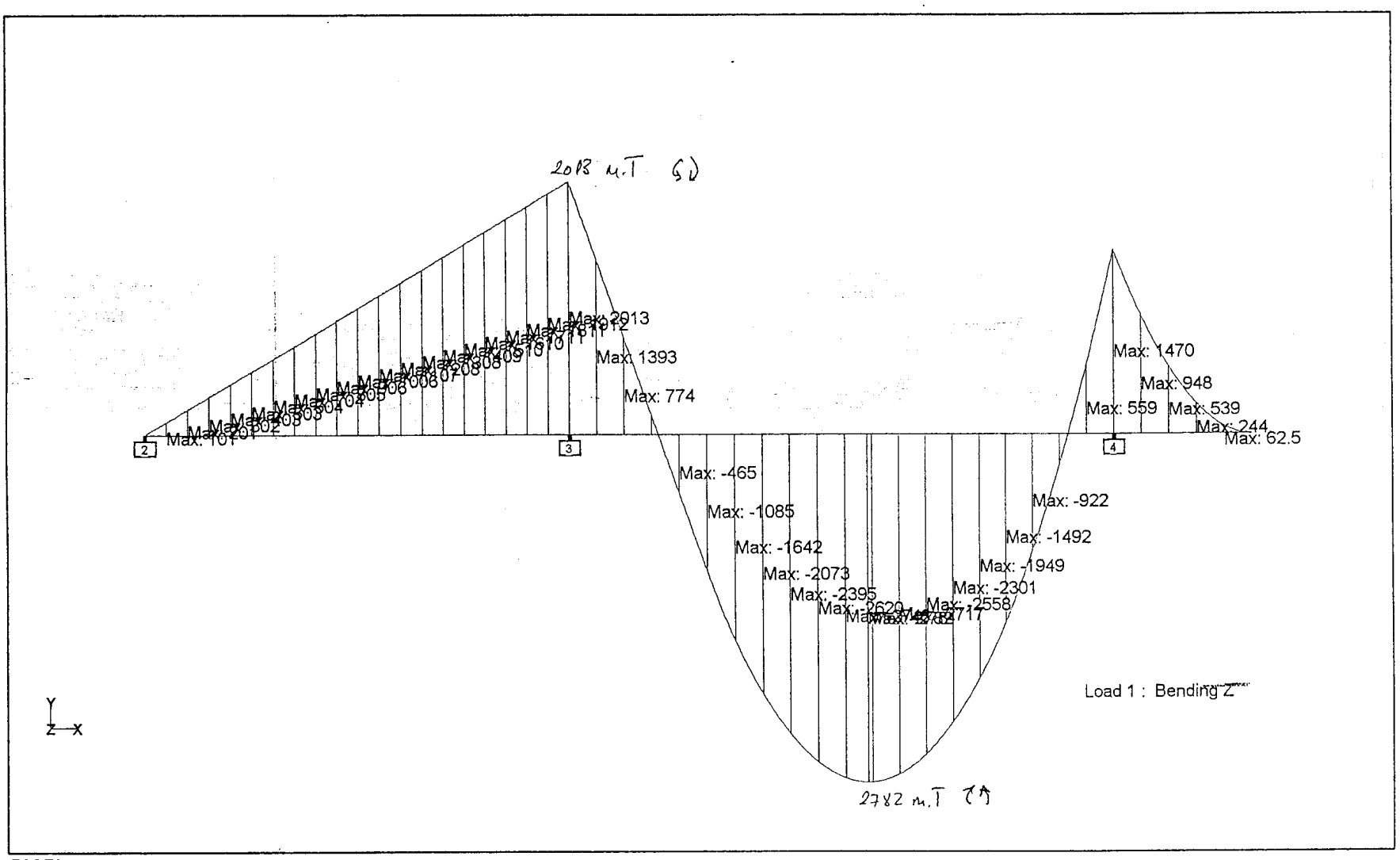
$$\sigma_{2up} = \frac{4928}{8'727} - \frac{4928 \cdot 1'365}{11'3766} \cdot 1'16 + \frac{2464 \cdot 1'16}{11'3766}$$

$\sigma_{2up} = 56 - 69 + 25 = 13\ Kg/cm^2$ (compresión)

$$\sigma_{2inf} = \frac{4928}{8'727} + \frac{4928 \cdot 1'365 \cdot 1'94}{11'3766} - \frac{2464 \cdot 1'94}{11'3766}$$

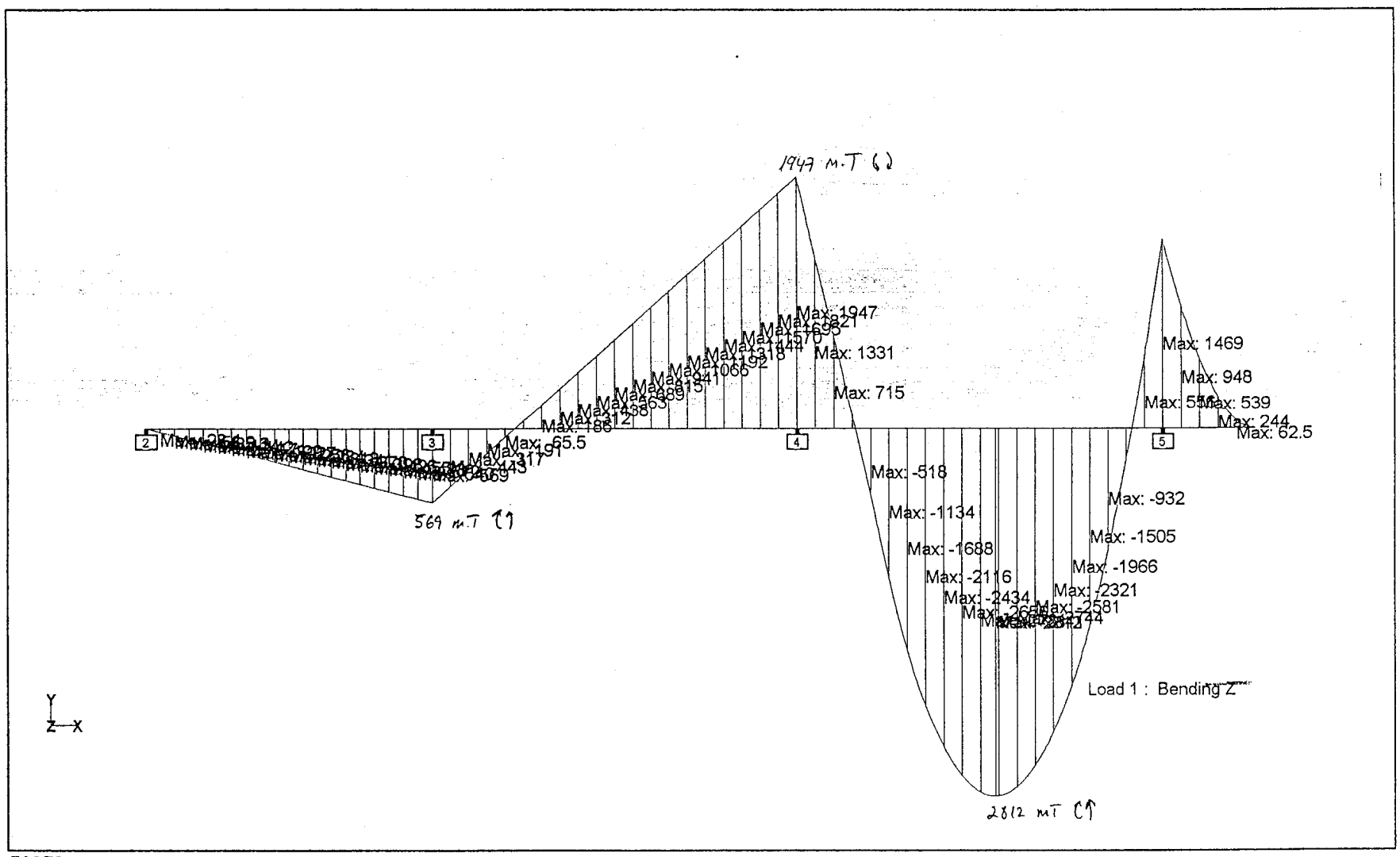
$\sigma_{2inf} = 56 + 115 - 42 = 129\ Kg/cm^2$ (compresión)

FASE1



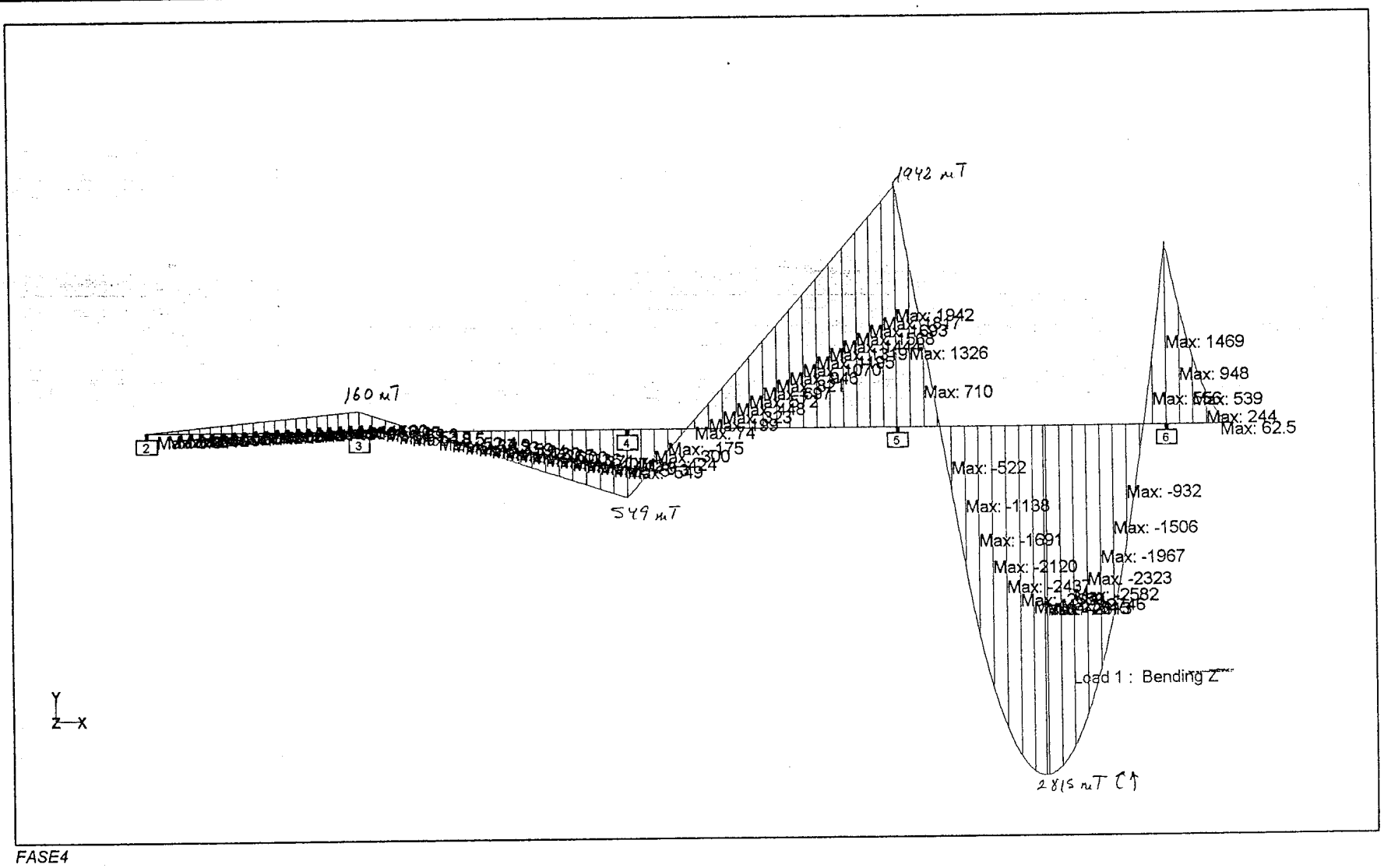
FASE2

Software licensed to ALONSO COBO EST. DE ING. S.L.	Job No	Sheet No 1	Rev
	Part		
Job Title: FASE 3	Ref		
	By	Date 22-Oct-03	Chd
Client	File fase3.STD	Date/Time 22-Oct-2003 12:42	



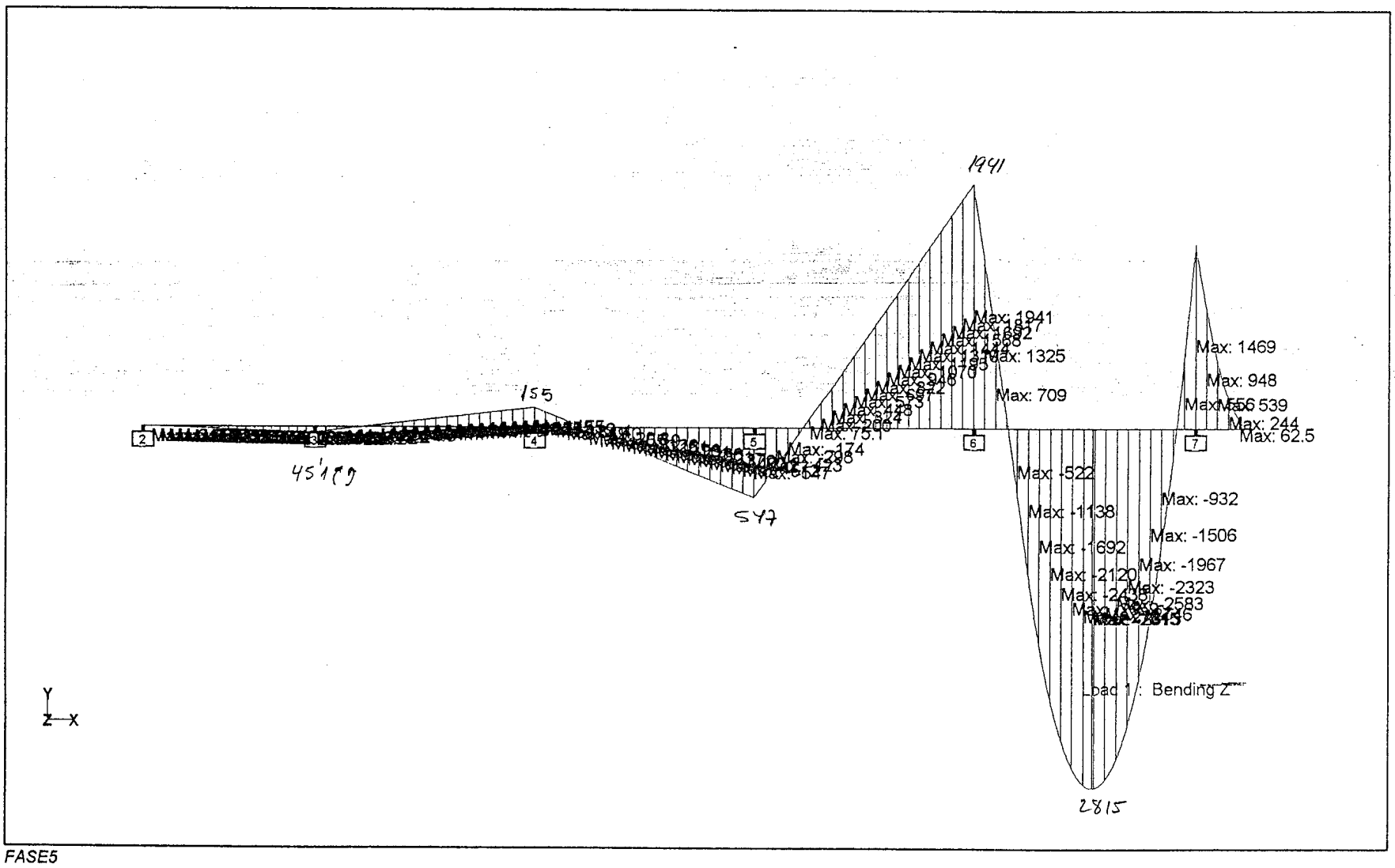
FASE3

Software licensed to ALONSO COBO EST. DE ING. S.L.	Job No	Sheet No 1	Rev
	Part		
Job Title: FASE 4	Ref		
	By	Date 22-Oct-03	Chd
Client	File fase4.STD	Date/Time 22-Oct-2003 13:53	



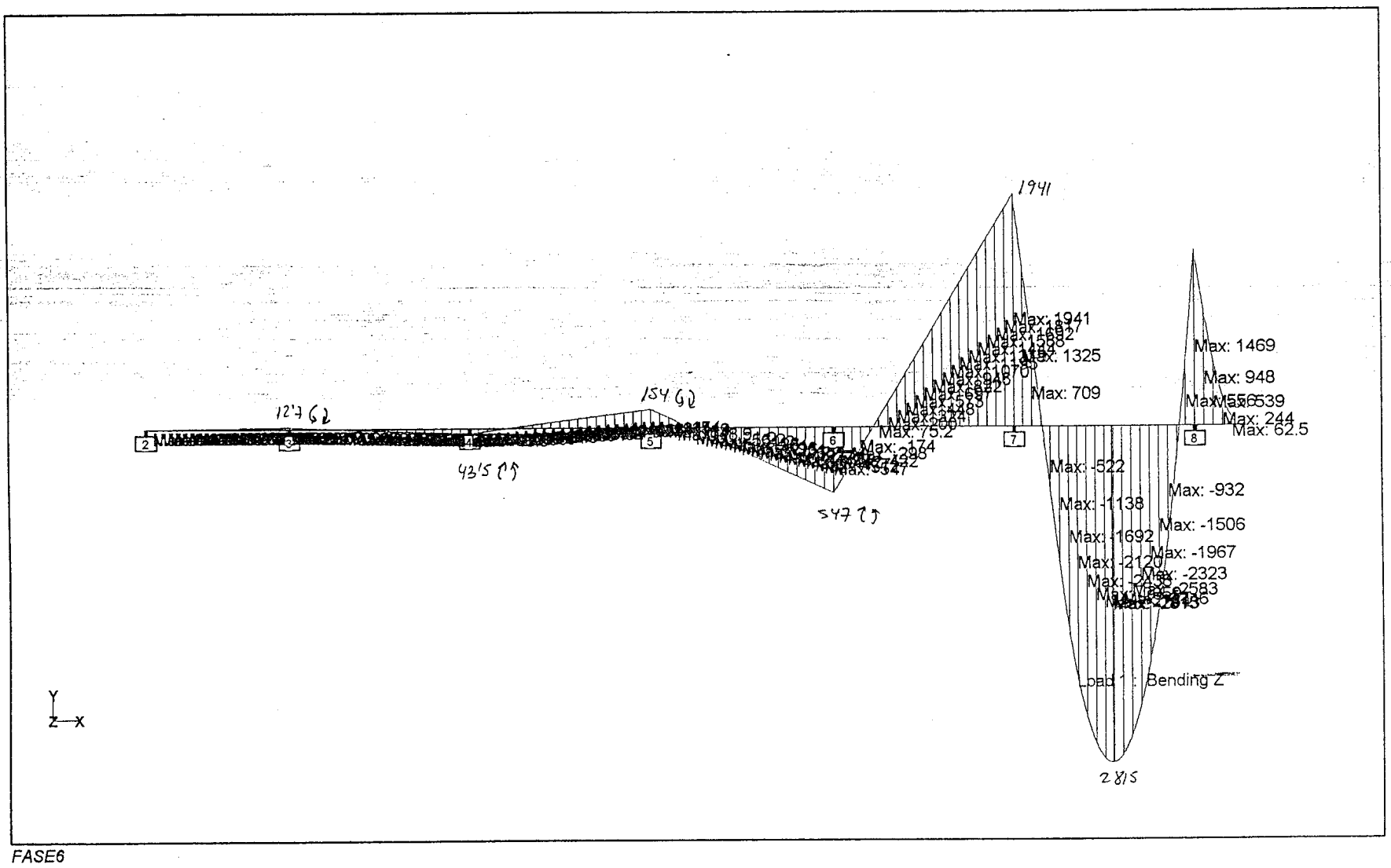
FASE4

Software licensed to ALONSO COBO EST. DE ING. S.L.	Job No	Sheet No 1	Rev
	Part		
Job Title FASE 5	Ref		
	By	Date 22-Oct-03	Chd
Client	File fase5.STD	Date/Time 22-Oct-2003 13:05	



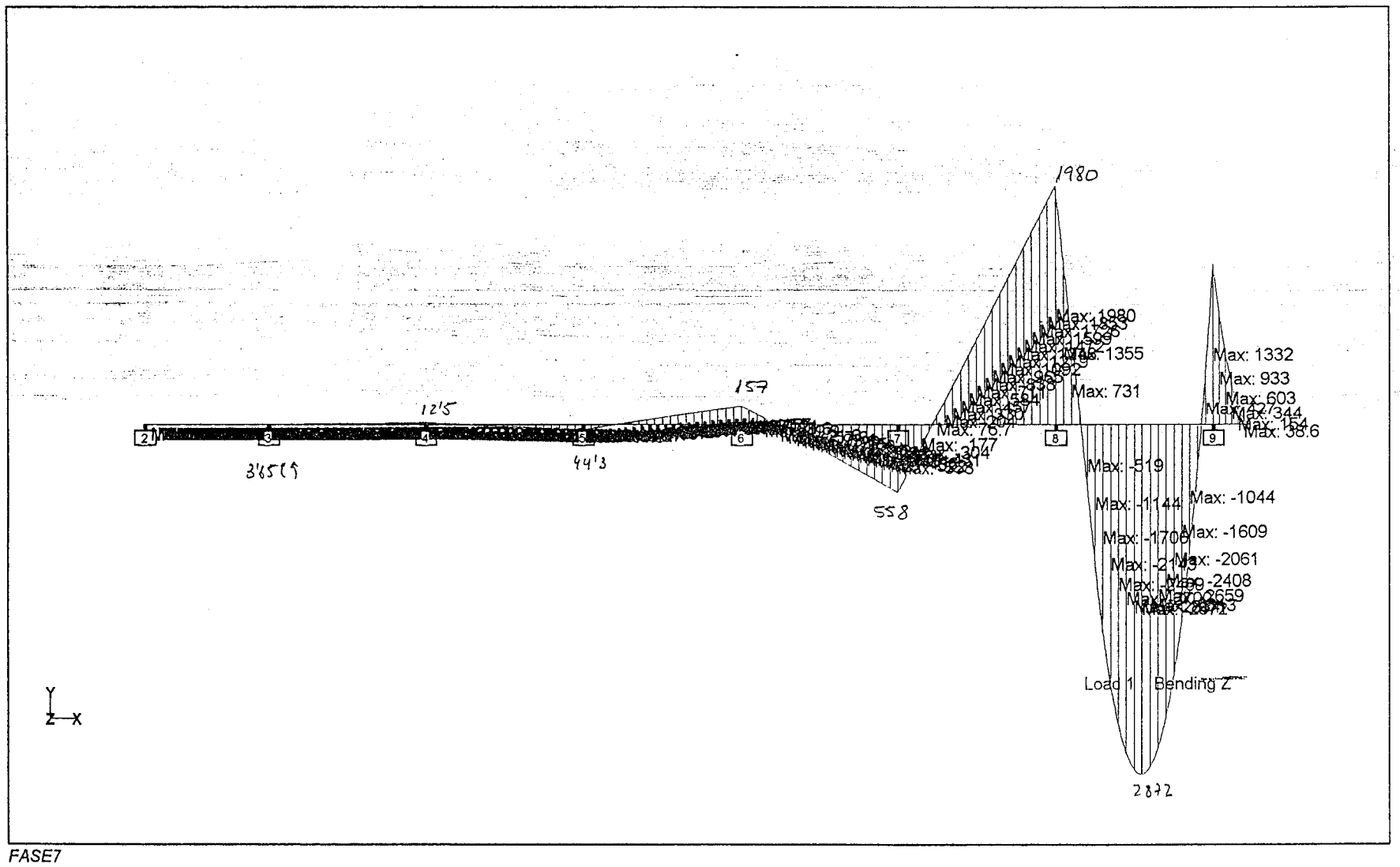
FASE5

Software licensed to ALONSO COBO EST. DE ING. S.L.	Job No	Sheet No 1	Rev
	Part		
Job Title FASE6	Ref		
	By	Date 22-Oct-03	Chd
Client	File fase6.STD	Date/Time 22-Oct-2003 13:15	



FASE6

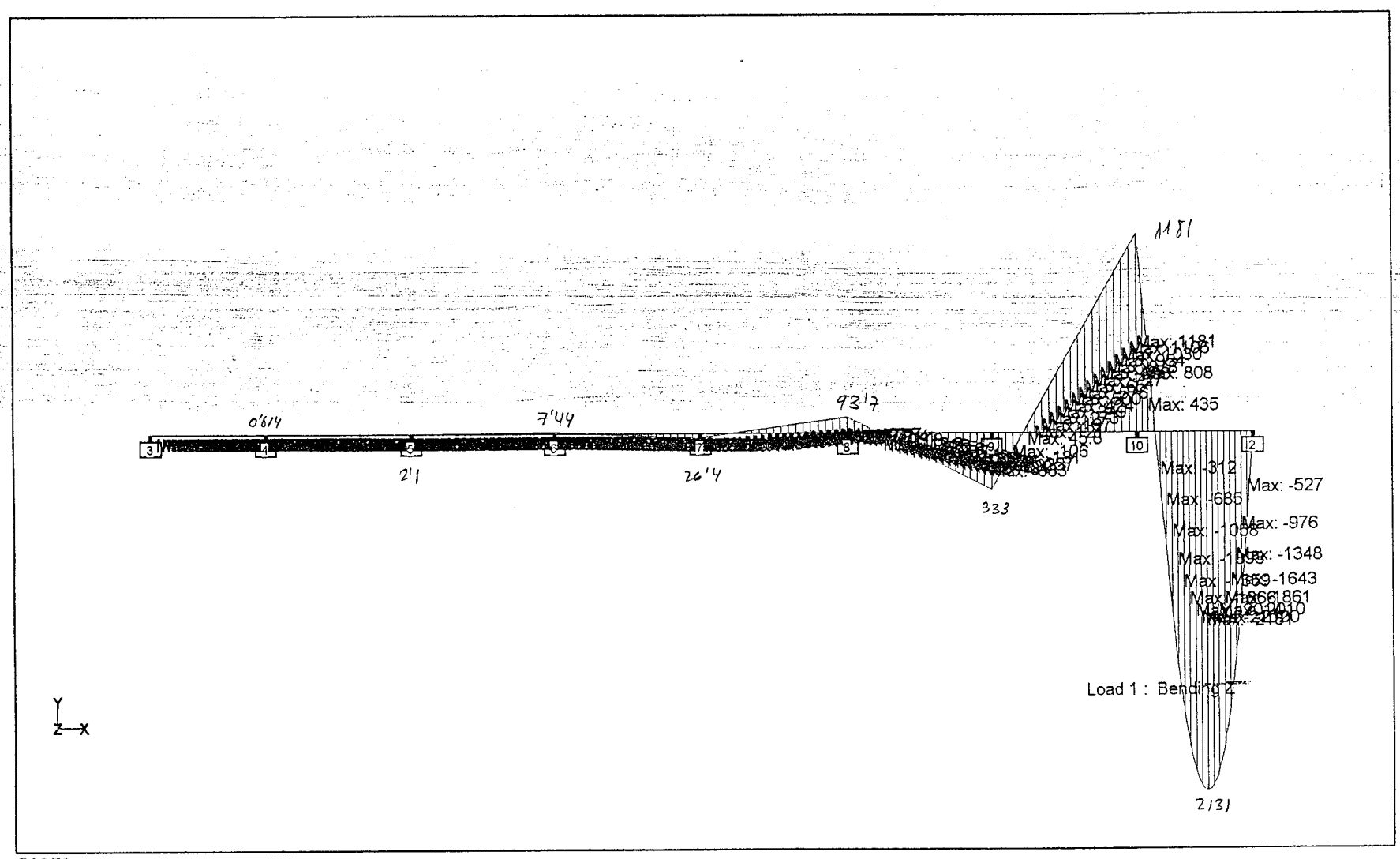
Software licensed to ALONSO COBO EST. DE ING. S.L.	Job No	Sheet No 1	Rev
	Part		
Job Title FASE 7	Ref		
	By	Date 22-Oct-03	Chd
Client	File fase7.STD	Date/Time 22-Oct-2003 13:26	



FASE7

Print Time/Date: 22/10/2003 14:22 STAAD.Pro for Windows Release 2002 Print Run 1 of 1

Software licensed to ALONSO COBO EST. DE ING. S.L.	Job No	Sheet No 1	Rev
	Part		
Job Title FASE 8	Ref		
	By	Date 22-Oct-03	Chd
Client	File fase8.STD	Date/Time 22-Oct-2003 13:34	



FASE8

Print Time/Date: 22/10/2003 14:27 STAAD.Pro for Windows Release 2002 Print Run 1 of 1

BARRA	FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4	FASE 5	FASE 6	FASE 7	FASE 8	TOTAL
1							1331.8	1181.3	2513.1
							-932.5	-808.0	-1740.5
2							603.2	434.7	1037.9
							-343.8	-61.4	-405.3
3							154.4	-311.8	-157.4
							-38.6	685.1	646.5
4								-1058.4	-1058.4
								1393.0	1393.0
5								-1659.4	-1659.4
								1866.4	1866.4
6								-2013.9	-2013.9
								2102.1	2102.1
7								-2130.9	-2130.9
								2100.2	2100.2
8								-2010.2	-2010.2
								1860.8	1860.8
9								-1643.0	-1643.0
								1348.1	1348.1
10								-975.9	-975.9
								526.6	526.6
11							932.5	808.0	1740.5
							-603.2	-434.7	-1037.9
12							343.8	61.4	405.3
							-154.4	311.8	157.4
13							38.6	-685.1	-646.5
							0.0	1058.4	1058.4
14								-1393.0	-1393.0
								1659.4	1659.4
15								-1866.4	-1866.4
								2013.9	2013.9
16								-2102.1	-2102.1
								2130.9	2130.9
17								-2100.2	-2100.2
								2010.2	2010.2
18								-1860.8	-1860.8
								1643.0	1643.0
19								-1348.1	-1348.1
								975.9	975.9
20								-526.6	-526.6
								0.0	0.0
21							1469.5	1980.0	-332.8	3116.8
							-947.755	-1355.3	257.1	-2046.0
22							947.755	1355.3	-257.1	2046.0
							-539.346	-730.6	181.4	-1088.6
23							539.346	730.6	-181.4	1088.6
							-244.27	-105.9	105.7	-244.5
24							244.27	105.9	-105.7	244.5
							-62.535	518.9	30.0	486.3
25							62.535	-518.9	-30.0	-486.3
							0	1143.6	-45.8	1097.8
26								-1143.6	45.8	-1097.8
								1705.8	-121.5	1584.3
27								-1705.8	121.5	-1584.3
								2142.9	-197.2	1945.7
28								-2142.9	197.2	-1945.7
								2469.4	-272.9	2196.5
29								-2469.4	272.9	-2196.5
								2699.6	-348.6	2351.1
30								-2699.6	348.6	-2351.1
								2833.7	-424.3	2409.4
31								-2833.7	424.3	-2409.4
								2871.5	-500.0	2371.5
32								-2871.5	500.0	-2371.5
								2813.1	-575.7	2237.4
33								-2813.1	575.7	-2237.4
								2658.5	-651.4	2007.1

Criterio de signos

(+) ↓ →

(−) ↑ ←

51						-2659.015	584.2	-98.2	-2173.0
						2784.237	-711.1	119.5	2192.6
52						-2437.577	457.4	-76.9	-2057.1
						2659.015	-584.2	98.2	2173.0
53						-2119.918	330.5	-55.5	-1845.0
						2437.577	-457.4	76.9	2057.1
54						-1691.621	203.6	-34.2	-1522.3
						2119.918	-330.5	55.5	1845.0
55						-1138.251	76.7	-12.9	-1074.5
						1691.621	-203.6	34.2	1522.3
56					62.533	-522.353	-50.2	8.4	-501.6
					0	1138.251	-76.7	12.9	1074.5
57					244.269	93.549	-177.1	29.8	190.5
					-62.533	522.353	50.2	-8.4	501.6
58					539.342	709.451	-304.0	51.1	995.9
					-244.269	-93.549	177.1	-29.8	-190.5
59					947.749	1325.349	-430.9	72.4	1914.6
					-539.342	-709.451	304.0	-51.1	-995.9
60					1469.499	1941.254	-557.8	93.7	2946.7
					-947.749	-1325.349	430.9	-72.4	-1914.6
61				1469.5	1941.283	-546.845	157.1	-26.4	2994.7
				-947.752	-1325.38	422.44	-121.4	20.4	-1951.7
62				947.752	1325.38	-422.44	121.4	-20.4	1951.7
				-539.344	-709.481	298.036	-85.6	14.4	-1022.0
63				539.344	709.481	-298.036	85.6	-14.4	1022.0
				-244.27	-93.579	173.631	-49.9	8.4	-205.7
64				244.27	93.579	-173.631	49.9	-8.4	205.7
				-62.535	522.32	49.226	-14.1	2.4	497.2
65				62.535	-522.32	-49.226	14.1	-2.4	-497.2
				0	1138.226	-75.18	21.6	-3.6	1081.0
66					-1138.226	75.18	-21.6	3.6	-1081.0
					1691.594	-199.585	57.3	-9.6	1539.7
67					-1691.594	199.585	-57.3	9.6	-1539.7
					2119.893	-323.989	93.1	-15.6	1873.3

102		947.8	1330.8	-424.1	119.5	-33.6	9.7	-1.6	1948.3
		-539.3	-714.6	299.5	-84.4	23.8	-6.8	1.1	-1020.7
103		539.3	714.6	-299.5	84.4	-23.8	6.8	-1.1	1020.7
		-244.3	-98.4	175.0	-49.3	13.9	-4.0	0.7	-206.4
104		244.3	98.4	-175.0	49.3	-13.9	4.0	-0.7	206.4
		-62.5	517.8	50.5	-14.2	4.0	-1.2	0.2	494.6
105		62.5	-517.8	-50.5	14.2	-4.0	1.2	-0.2	-494.6
		0.0	1134.0	-74.0	20.8	-5.9	1.7	-0.3	1076.4
106			-1134.0	74.0	-20.8	5.9	-1.7	0.3	-1076.4
			1687.6	-198.5	55.9	-15.8	4.5	-0.8	1533.1
107			-1687.6	198.5	-55.9	15.8	-4.5	0.8	-1533.1
			2116.2	-323.0	91.0	-25.6	7.4	-1.2	1864.7
108			-2116.2	323.0	-91.0	25.6	-7.4	1.2	-1864.7
			2434.2	-447.5	126.1	-35.5	10.2	-1.7	2085.7
109			-2434.2	447.5	-126.1	35.5	-10.2	1.7	-2085.7
			2655.9	-572.1	161.1	-45.4	13.0	-2.2	2210.4
110			-2655.9	572.1	-161.1	45.4	-13.0	2.2	-2210.4
			2781.4	-696.6	196.2	-55.3	15.9	-2.7	2239.0
111			-2781.4	696.6	-196.2	55.3	-15.9	2.7	-2239.0
			2810.7	-821.1	231.3	-65.2	18.7	-3.1	2171.3
112			-2810.7	821.1	-231.3	65.2	-18.7	3.1	-2171.3
			2743.8	-945.6	266.4	-75.0	21.6	-3.6	2007.4
113			-2743.8	945.6	-266.4	75.0	-21.6	3.6	-2007.4
			2580.6	-1070.1	301.4	-84.9	24.4	-4.1	1747.3
114			-2580.6	1070.1	-301.4	84.9	-24.4	4.1	-1747.3
			2321.2	-1194.6	336.5	-94.8	27.2	-4.6	1391.0
115			-2321.2	1194.6	-336.5	94.8	-27.2	4.6	-1391.0
			1965.7	-1319.1	371.6	-104.7	30.1	-5.1	938.5
116			-1965.7	1319.1	-371.6	104.7	-30.1	5.1	-938.5
			1505.3	-1443.6	406.7	-114.6	32.9	-5.5	381.2
117			-1505.3	1443.6	-406.7	114.6	-32.9	5.5	-381.2
			931.6	-1568.2	441.7	-124.4	35.8	-6.0	-289.5
118			-931.6	1568.2	-441.7	124.4	-35.8	6.0	289.5
			244.6	-1692.7	476.8	-134.3	38.6	-6.5	-1073.5

119			-244.576	1692.674	-476.82	134.317	-38.6	6.5	1073.5
			-555.793	-1817.187	511.895	-144.197	41.4	-7.0	-1970.8
120			555.793	1817.187	-511.895	144.197	-41.4	7.0	1970.8
			-1469.5	-1941.7	546.97	-154.078	44.3	-7.4	-2981.5
121		559.097	1821.162	-513.126	144.546	-40.717	11.7	-2.0	1980.7
		-1469.501	-1946.941	548.565	-154.529	43.53	-12.5	2.1	-2989.3
122		-237.973	1695.383	-477.686	134.563	-37.905	10.9	-1.8	1085.4
		-559.097	-1821.162	513.126	-144.546	40.717	-11.7	2.0	-1980.7
123		-921.705	1569.603	-442.247	124.58	-35.093	10.1	-1.7	303.5
		237.973	-1695.383	477.686	-134.563	37.905	-10.9	1.8	-1085.4
124		-1492.101	1443.823	-406.808	114.596	-32.281	9.3	-1.6	-365.1
		921.705	-1569.603	442.247	-124.58	35.093	-10.1	1.7	-303.5
125		-1949.158	1318.044	-371.369	104.613	-29.469	8.5	-1.4	-920.3
		1492.101	-1443.823	406.808	-114.596	32.281	-9.3	1.6	365.1
126		-2301.44	1192.265	-335.929	94.63	-26.657	7.7	-1.3	-1370.8
		1949.158	-1318.044	371.369	-104.613	29.469	-8.5	1.4	920.3
127		-2557.507	1066.485	-300.49	84.647	-23.844	6.9	-1.2	-1725.0
		2301.44	-1192.265	335.929	-94.63	26.657	-7.7	1.3	1370.8
128		-2717.358	940.706	-265.051	74.664	-21.032	6.0	-1.0	-1983.0
		2557.507	-1066.485	300.49	-84.647	23.844	-6.9	1.2	1725.0
129		-2780.995	814.927	-229.612	64.681	-18.22	5.2	-0.9	-2144.9
		2717.358	-940.706	265.051	-74.664	21.032	-6.0	1.0	1983.0
130		-2748.416	689.147	-194.172	54.698	-15.408	4.4	-0.7	-2210.5
		2780.995	-814.927	229.612	-64.681	18.22	-5.2	0.9	2144.9
131		-2619.622	563.368	-158.733	44.715	-12.596	3.6	-0.6	-2179.9
		2748.416	-689.147	194.172	-54.698	15.408	-4.4	0.7	2210.5
132		-2394.613	437.588	-123.294	34.731	-9.784	2.8	-0.5	-2053.0
		2619.622	-563.368	158.733	-44.715	12.596	-3.6	0.6	2179.9
133		-2073.388	311.809	-87.854	24.748	-6.971	2.0	-0.3	-1830.0
		2394.613	-437.588	123.294	-34.731	9.784	-2.8	0.5	2053.0
134		-1641.522	186.03	-52.415	14.765	-4.159	1.2	-0.2	-1496.3
		2073.388	-311.809	87.854	-24.748	6.971	-2.0	0.3	1830.0
135		-1084.589	60.25	-16.976	4.782	-1.347	0.4	-0.1	-1037.6
		1641.522	-186.03	52.415	-14.765	4.159	-1.2	0.2	1496.3

136	62.534	-465.123	-65.529	18.463	-5.201	1.465	-0.4	0.1	-453.7
	0	1084.589	-60.25	16.976	-4.782	1.347	-0.4	0.1	1037.6
137	244.27	154.346	-191.309	53.903	-15.184	4.277	-1.2	0.2	249.3
	-62.534	465.123	65.529	-18.463	5.201	-1.465	0.4	-0.1	453.7
138	539.342	773.811	-317.088	89.342	-25.167	7.089	-2.0	0.3	1065.6
	-244.27	-154.346	191.309	-53.903	15.184	-4.277	1.2	-0.2	-249.3
139	947.753	1393.279	-442.867	124.781	-35.15	9.902	-2.8	0.5	1995.3
	-539.342	-773.811	317.088	-89.342	25.167	-7.089	2.0	-0.3	-1065.6
140	1469.5	2012.746	-568.647	160.22	-45.134	12.714	-3.7	0.6	3038.4
	-947.753	-1393.279	442.867	-124.781	35.15	-9.902	2.8	-0.5	-1995.3
141	779.65	1912.109	-540.214	152.209	-42.877	12.078	-3.5	0.6	2270.1
	-1469.5	-2012.746	568.647	-160.22	45.134	-12.714	3.7	-0.6	-3038.4
142	-390.143	1710.834	-483.35	136.187	-38.363	10.807	-3.1	0.5	943.4
	-159.77	-1811.471	511.782	-144.198	40.62	-11.442	3.3	-0.6	-1571.7
143	-1280.063	1509.56	-426.485	120.165	-33.85	9.535	-2.7	0.5	-103.4
	870.087	-1610.197	454.917	-128.176	36.107	-10.171	2.9	-0.5	-385.0
144	-1911.251	1308.285	-369.62	104.143	-29.337	8.264	-2.4	0.4	-891.5
	1625.356	-1408.922	398.053	-112.154	31.593	-8.9	2.6	-0.4	527.2
145	-2304.846	1107.01	-312.756	88.121	-24.823	6.993	-2.0	0.3	-1442.0
	2137.747	-1207.648	341.188	-96.132	27.08	-7.628	2.2	-0.4	1196.4
146	-2460.848	905.736	-255.891	72.099	-20.31	5.721	-1.6	0.3	-1754.9
	2412.546	-1006.373	284.323	-80.11	22.567	-6.357	1.8	-0.3	1628.1
147	-2379.257	704.461	-199.026	56.077	-15.797	4.45	-1.3	0.2	-1830.2
	2449.752	-805.098	227.459	-64.088	18.053	-5.086	1.5	-0.2	1822.2
148	-2060.075	503.187	-142.162	40.055	-11.283	3.178	-0.9	0.2	-1667.9
	2249.365	-603.824	170.594	-48.066	13.54	-3.814	1.1	-0.2	1778.7
149	-1467.675	301.912	-85.297	24.033	-6.77	1.907	-0.5	0.1	-1232.3
	1802.48	-402.549	113.729	-32.044	9.027	-2.543	0.7	-0.1	1488.7
150	-566.435	100.637	-28.432	8.011	-2.257	0.636	-0.2	0.0	-488.0
	1055.66	-201.275	56.865	-16.022	4.513	-1.271	0.4	-0.1	898.8
151	159.77	1811.471	-511.782	144.198	-40.62	11.442	-3.3	0.6	1571.7
	-779.65	-1912.109	540.214	-152.209	42.877	-12.078	3.5	-0.6	-2270.1
152	-870.087	1610.197	-454.917	128.176	-36.107	10.171	-2.9	0.5	385.0
	390.143	-1710.834	483.35	-136.187	38.363	-10.807	3.1	-0.5	-943.4

153	-1625.4	1408.9	-398.1	112.2	-31.6	8.9	-2.6	0.4	-527.2
	1280.1	-1509.6	426.5	-120.2	33.9	-9.5	2.7	-0.5	103.4
154	-2137.7	1207.6	-341.2	96.1	-27.1	7.6	-2.2	0.4	-1196.4
	1911.3	-1308.3	369.6	-104.1	29.3	-8.3	2.4	-0.4	891.5
155	-2412.5	1006.4	-284.3	80.1	-22.6	6.4	-1.8	0.3	-1628.1
	2304.8	-1107.0	312.8	-88.1	24.8	-7.0	2.0	-0.3	1442.0
156	-2449.8	805.1	-227.5	64.1	-18.1	5.1	-1.5	0.2	-1822.2
	2460.8	-905.7	255.9	-72.1	20.3	-5.7	1.6	-0.3	1754.9
157	-2249.4	603.8	-170.6	48.1	-13.5	3.8	-1.1	0.2	-1778.7
	2379.3	-704.5	199.0	-56.1	15.8	-4.5	1.3	-0.2	1830.2
158	-1802.5	402.5	-113.7	32.0	-9.0	2.5	-0.7	0.1	-1488.7
	2060.1	-503.2	142.2	-40.1	11.3	-3.2	0.9	-0.2	1667.9
159	-1055.7	201.3	-56.9	16.0	-4.5	1.3	-0.4	0.1	-898.8
	1467.7	-301.9	85.3	-24.0	6.8	-1.9	0.5	-0.1	1232.3
160	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	566.4	-100.6	28.4	-8.0	2.3	-0.6	0.2	0.0	488.0

ESFUERZOS EN SERVICIO

ACCIONES SOBRE PILAS Y ESTRIBOS (BIAPF 2.001) **VIADUCTO DE SAN JOAN**

		Estribo E1	Pila P1	Pila P2	Pila P3	Estribo E2	
Verticales:							Total
PP Estructura:		370.0	1,036.0	1,053.4	1,036.0	370.0	3,865.4
C Permanente		220.9	751.9	766.5	751.9	220.9	2,712.1
Gradiente 6º		19.6	-24.3	9.4	-24.3	19.6	
Sobrecarga Tren							Φ=1,02
R+		428.6	1,020.0	1,070.8	1,020.0	428.6	aunque en la tabla =1
R-		-77.9	-91.3	-112.8	-91.3	-77.9	
Sobrecarga Pasillo							
R+		27.5	80.9	84.9	80.9	27.5	
R-		-5.6	-6.4	-8.9	-6.4	-5.6	
Sc Tot +		**456.1**	**1,100.9**	**1,155.7**	**1,100.9**	**456.1**	
Sc Tot -		**-83.5**	**-97.7**	**-121.7**	**-97.7**	**-83.5**	
V max (Tn)		1,047.0	2,888.8	2,975.6	2,888.8	1,047.0	
Vmin (Tn)		507.4	1,690.2	1,698.2	1,690.2	507.4	
Horizontales:							
Deform Imp Long	Hx	299.3	89.4	91.0	89.4	29.5	
Frenado/Arranq	Hx	483.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Lazo	Hy	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	
Viento Transv Desc	Hy	52.1	18.2	34.0	33.0	27.8	P=1,10 Tn/ml
Viento Transv Carg	Hy	67.7	23.6	44.2	42.9	36.1	P=1,43 Tn/ml
Interacción Vía-Estr	Hx	219.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Sismo Long	Hx	-	-	-	-	-	Tablero anclado a estribo
Sismo Transv	Hy	-	-	-	-	-	
	Mz	-	-	-	-	-	

Acciones con valores en Tn

ACCIONES SOBRE PILAS Y ESTRIBOS (BIAPF 2.001) **VIADUCTO SOBRE RIERA DE RIERUSSA**

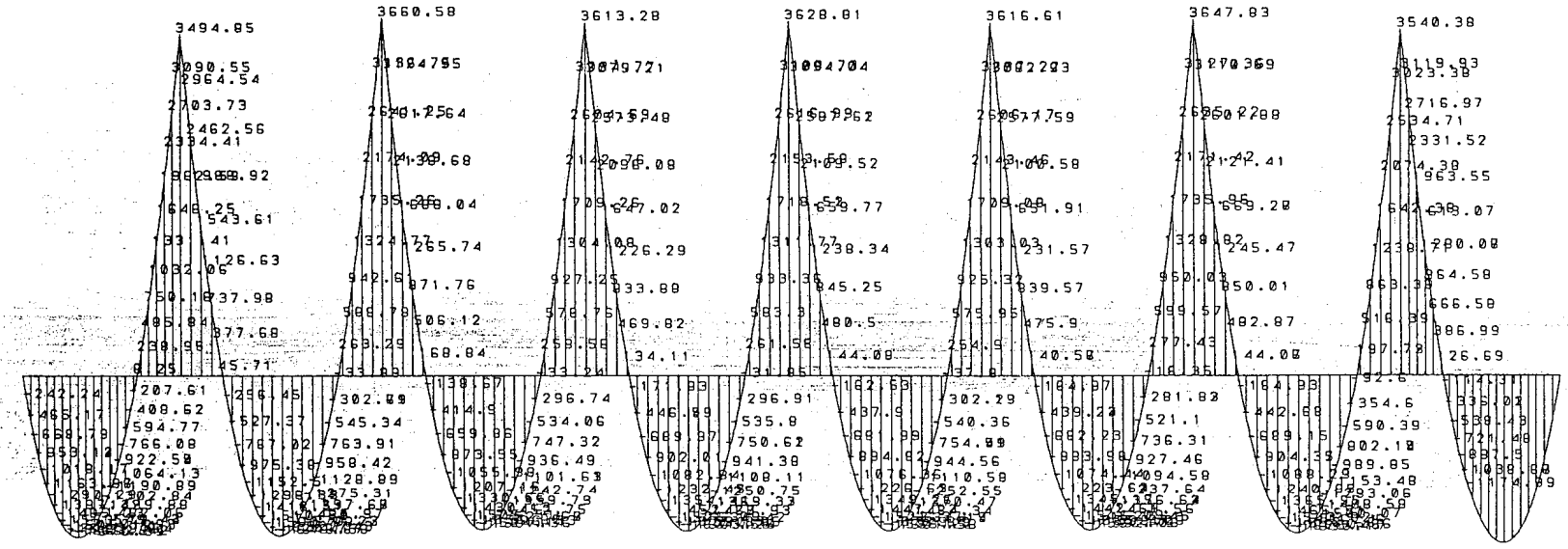
		Estribo E1	Pila P1	Pila P2	Pila P3	Pila P4	Pila P5	Pila P6	Pila P7	Estribo E2	
Verticales:											Total
PP Estructura:		369.7	1,037.1	1,049.1	1,043.6	1,045.5	1,043.6	1,049.1	1,037.1	369.7	8,044.5
C Permanente		220.6	752.9	762.9	758.3	760.0	758.3	762.9	752.9	220.6	5,749.4
Gradiente 6º		19.4	-23.0	4.0	-1.4	0.7	-1.4	4.0	-23.0	19.4	
Sobrecarga Tren											Φ=1,02
R+		430.0	1,027.3	1,093.0	1,108.0	1,112.4	1,108.0	1,093.0	1,027.3	430.0	aunque en la tabla =1
R-		-79.5	-97.8	-144.0	-163.5	-166.3	-163.5	-144.0	-97.8	-79.5	
Sobrecarga Pasillo											
R+		27.6	81.6	83.0	88.3	88.7	88.3	83.0	81.6	27.6	
R-		-5.7	-7.0	-11.3	-13.1	-13.4	-13.1	-11.3	-7.0	-5.7	
Sc Tot +		**457.6**	**1,108.9**	**1,176.0**	**1,196.3**	**1,201.1**	**1,196.3**	**1,176.0**	**1,108.9**	**457.6**	
Sc Tot -		**-85.2**	**-104.8**	**-155.3**	**-176.6**	**-179.7**	**-176.6**	**-155.3**	**-104.8**	**-85.2**	
V max (Tn)		1,047.9	2,898.9	2,988.0	2,998.2	3,006.6	2,998.2	2,988.0	2,898.9	1,047.9	
Vmin (Tn)		505.1	1,685.2	1,656.7	1,625.3	1,625.8	1,625.3	1,656.7	1,685.2	505.1	
Horizontales:											
Deform Imp Long	Hx	29.5	89.5	90.6	90.1	90.3	90.1	90.6	89.5	660.2	
Frenado/Arranq	Hx	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	862.0	
Lazo	Hy	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	
Viento Transv Desc	Hy	4.5	38.4	102.2	20.3	26.3	29.7	56.9	16.6	55.3	P=1,10 Tn/ml
Viento Transv Carg	Hy	5.8	49.8	132.7	26.4	34.2	38.6	73.9	21.6	71.8	P=1,43 Tn/ml
Interacción Vía-Estr	Hx	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	219.0	
Sismo Long	Hx	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Tablero anclado a estribo
Sismo Transv	Hy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Mz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Acciones con valores en Tn

User ID: Carlos Alonso Cobo

STRUCTURE DATA

TYPE = SPACE
NJ = 161
NM = 160
NE = 0
NS = 0
NRJ= 9
NL = 3
XMAX= 318.0
YMAX= .0
ZMAX= .0



Maximum= 3660.58
J=161,M=160

PP EN SERVICIO

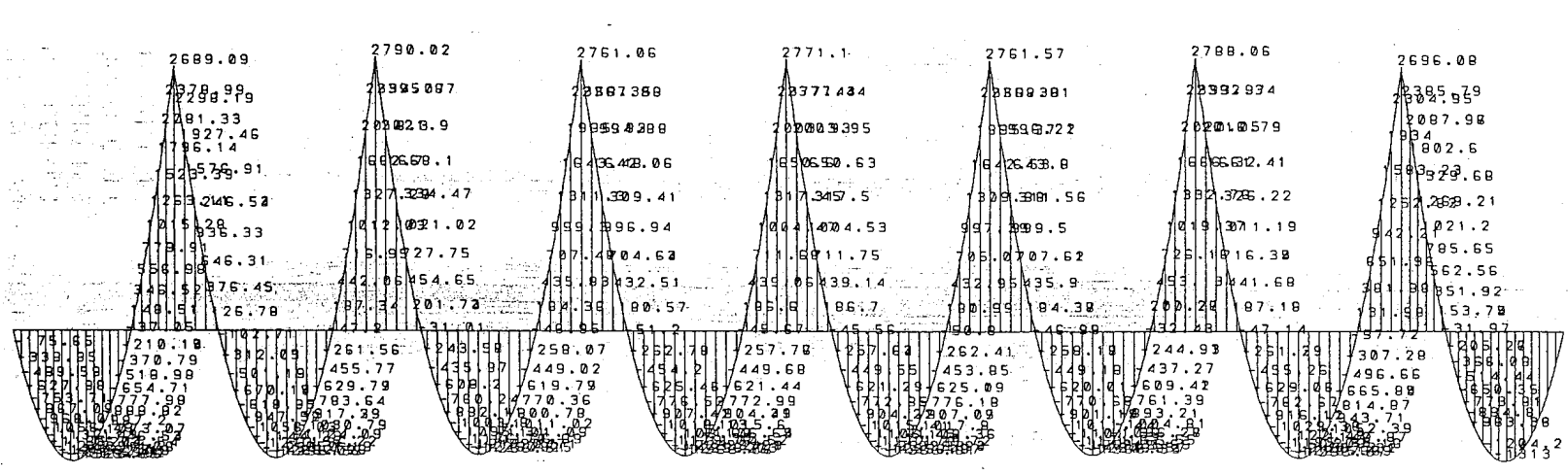
UNIT MET MTO

S T A A D P O S T - P L O T (REV: 22.3)
TITLE: VIADUCTO RIERUSA

DATE: OCT 22, 2003

STRUCTURE DATA

TYPE = SPACE
NJ = 161
NM = 160
NE = 0
NS = 0
NRJ= 9
NL = 3
XMAX= 318.0
YMAX= .0
ZMAX= .0



Maximum= 2790.02
J=161,M=160

CP EN SERVICIO

UNIT MET MTO

S T A A D P O S T - P L O T (REV: 22.3)
TITLE: VIADUCTO RIERUSA

DATE: OCT 22, 2003

User ID: Carlos Alonso Cobo

```
':\PONTEX>>PON1/R 4100

    ************************************
    *      ESTUDIO DE INGENIERIA       *
    *        CARLOS ALONSO COBO        *
    *       PROGRAMA  GENERAL DE       *
    *        TABLERO  DE PUENTE        *
    *  CONTINUO CON INERCIA  VARIABLE  *
    *        =================         *
    *        =  P O N T E X  =         *
    *        =================         *
    *          OCTUBRE  1987.          *
    ************************************


        NUMERO DE VANOS =  5

             LUZ VANO  1 =   33.00 MS.
             LUZ VANO  2 =   42.00 MS.
             LUZ VANO  3 =   42.00 MS.
             LUZ VANO  4 =   42.00 MS.
             LUZ VANO  5 =   33.00 MS.
Execution terminated : 0

':\PONTEX>>PON3/R 4100
```

CUADRO DE CARACT. MECANICAS :

VANO	SECC	AREA	INERCIA	V	V1	CANTO	ANCHO	C	C1	RDTO
1	1	11.344	14.0450	1.350	-1.750	3.100	14.000	0.707	0.917	0.524
1	2	11.344	14.0450	1.350	-1.750	3.100	14.000	0.707	0.917	0.524
1	3	11.344	14.0450	1.350	-1.750	3.100	14.000	0.707	0.917	0.524
1	4	11.344	14.0450	1.350	-1.750	3.100	14.000	0.707	0.917	0.524
1	5	11.344	14.0450	1.350	-1.750	3.100	14.000	0.707	0.917	0.524
1	6	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
1	7	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
1	8	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
1	9	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
1	10	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
1	11	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
1	12	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
1	13	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
1	14	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
1	15	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
1	16	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
1	17	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
1	18	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
1	19	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
1	20	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
1	21	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
2	1	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
2	2	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
2	3	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
2	4	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
2	5	11.344	14.0450	1.350	-1.750	3.100	14.000	0.707	0.917	0.524
2	6	11.344	14.0450	1.350	-1.750	3.100	14.000	0.707	0.917	0.524
2	7	11.344	14.0450	1.350	-1.750	3.100	14.000	0.707	0.917	0.524
2	8	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
2	9	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
2	10	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
2	11	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
2	12	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
2	13	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
2	14	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
2	15	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
2	16	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
2	17	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
2	18	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
2	19	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
2	20	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
2	21	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
3	1	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
3	2	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
3	3	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
3	4	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
3	5	11.344	14.0450	1.350	-1.750	3.100	14.000	0.707	0.917	0.524
3	6	11.344	14.0450	1.350	-1.750	3.100	14.000	0.707	0.917	0.524
3	7	11.344	14.0450	1.350	-1.750	3.100	14.000	0.707	0.917	0.524
3	8	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
3	9	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
3	10	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
3	11	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
3	12	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
3	13	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
3	14	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
3	15	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
3	16	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
3	17	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
3	18	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
3	19	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
3	20	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
3	21	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
4	1	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
4	2	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
4	3	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
4	4	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
4	5	11.344	14.0450	1.350	-1.750	3.100	14.000	0.707	0.917	0.524
4	6	11.344	14.0450	1.350	-1.750	3.100	14.000	0.707	0.917	0.524
4	7	11.344	14.0450	1.350	-1.750	3.100	14.000	0.707	0.917	0.524
4	8	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
4	9	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
4	10	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
4	11	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
4	12	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
4	13	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
4	14	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
4	15	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
4	16	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
4	17	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
4	18	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
4	19	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
4	20	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
4	21	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
5	1	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
5	2	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
5	3	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563
5	4	10.280	13.6140	1.330	-1.770	3.100	14.000	0.748	0.996	0.563

5	5	11.344	14.0450	1.350	-1.750	3.100	14.000	0.707	0.917	0.524
5	6	11.344	14.0450	1.350	-1.750	3.100	14.000	0.707	0.917	0.524
5	7	11.344	14.0450	1.350	-1.750	3.100	14.000	0.707	0.917	0.524
5	8	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
5	9	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
5	10	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
5	11	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
5	12	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
5	13	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
5	14	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
5	15	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
5	16	8.727	11.3766	1.160	-1.940	3.100	14.000	0.672	1.124	0.579
5	17	11.344	14.0450	1.350	-1.750	3.100	14.000	0.707	0.917	0.524
5	18	11.344	14.0450	1.350	-1.750	3.100	14.000	0.707	0.917	0.524
5	19	11.344	14.0450	1.350	-1.750	3.100	14.000	0.707	0.917	0.524
5	20	11.344	14.0450	1.350	-1.750	3.100	14.000	0.707	0.917	0.524
5	21	11.344	14.0450	1.350	-1.750	3.100	14.000	0.707	0.917	0.524

MEDICION VOLUMENES DEL TABLERO :

****

VOLUMEN VANO 1 = 318.953 M3.
VOLUMEN VANO 2 = 409.112 M3.
VOLUMEN VANO 3 = 409.112 M3.
VOLUMEN VANO 4 = 409.112 M3.
VOLUMEN VANO 5 = 329.345 M3.

VOLUMEN TOTAL = 1875.633 M3.

F(1, 1) = 1.959164

F(1, 2) = 0.575042

F(1, 3) = 0.000000

F(1, 4) = 0.000000

F(2, 1) = 0.575042

F(2, 2) = 2.193802

F(2, 3) = 0.575042

F(2, 4) = 0.000000

F(3, 1) = 0.000000

F(3, 2) = 0.575042

F(3, 3) = 2.193802

F(3, 4) = 0.575042

F(4, 1) = 0.000000

F(4, 2) = 0.000000

F(4, 3) = 0.575042

F(4, 4) = 1.962148

LINEAS INFLUENCIA MF. APOYOS (MTON).

****

APOYO	CARGA EN		M.FLECTOR
2	1	1	0.0000
2	1	2	-0.4229
2	1	3	-0.8404
2	1	4	-1.2471
2	1	5	-1.6376
2	1	6	-2.0066
2	1	7	-2.3422
2	1	8	-2.6379
2	1	9	-2.8869
2	1	10	-3.0827
2	1	11	-3.2185
2	1	12	-3.2877
2	1	13	-3.2836
2	1	14	-3.1996
2	1	15	-3.0290
2	1	16	-2.7651
2	1	17	-2.4014
2	1	18	-1.9485
2	1	19	-1.4011
2	1	20	-0.7534
2	2	1	0.0000
2	2	2	-0.9843
2	2	3	-1.7999
2	2	4	-2.4583
2	2	5	-2.9711
2	2	6	-3.3539
2	2	7	-3.6180
2	2	8	-3.7746
2	2	9	-3.8123
2	2	10	-3.7450
2	2	11	-3.5865
2	2	12	-3.3506
2	2	13	-3.0513
2	2	14	-2.7023
2	2	15	-2.3175
2	2	16	-1.9108
2	2	17	-1.4959
2	2	18	-1.0858
2	2	19	-0.6921

2	2	20	-0.3263
2	3	1	0.0000
2	3	2	0.2786
2	3	3	0.5095
2	3	4	0.6958
2	3	5	0.8409
2	3	6	0.9492
2	3	7	1.0238
2	3	8	1.0681
2	3	9	1.0787
2	3	10	1.0595
2	3	11	1.0146
2	3	12	0.9478
2	3	13	0.8630
2	3	14	0.7642
2	3	15	0.6553
2	3	16	0.5402
2	3	17	0.4228
2	3	18	0.3068
2	3	19	0.1955
2	3	20	0.0922
2	4	1	0.0000
2	4	2	-0.0786
2	4	3	-0.1437
2	4	4	-0.1961
2	4	5	-0.2368
2	4	6	-0.2672
2	4	7	-0.2880
2	4	8	-0.3002
2	4	9	-0.3029
2	4	10	-0.2972
2	4	11	-0.2843
2	4	12	-0.2652
2	4	13	-0.2412
2	4	14	-0.2132
2	4	15	-0.1825
2	4	16	-0.1501
2	4	17	-0.1172
2	4	18	-0.0848
2	4	19	-0.0539
2	4	20	-0.0253
2	5	1	0.0000
2	5	2	0.0171
2	5	3	0.0317
2	5	4	0.0439
2	5	5	0.0539
2	5	6	0.0618
2	5	7	0.0679
2	5	8	0.0722
2	5	9	0.0744
2	5	10	0.0747
2	5	11	0.0733
2	5	12	0.0704
2	5	13	0.0660
2	5	14	0.0604
2	5	15	0.0537
2	5	16	0.0460
2	5	17	0.0376
2	5	18	0.0286
2	5	19	0.0193
2	5	20	0.0097
3	1	1	0.0000
3	1	2	0.1198
3	1	3	0.2380
3	1	4	0.3532
3	1	5	0.4638
3	1	6	0.5683
3	1	7	0.6633
3	1	8	0.7470
3	1	9	0.8176
3	1	10	0.8730
3	1	11	0.9115
3	1	12	0.9311
3	1	13	0.9299
3	1	14	0.9061
3	1	15	0.8578
3	1	16	0.7831
3	1	17	0.6801
3	1	18	0.5518
3	1	19	0.3968
3	1	20	0.2134
3	2	1	0.0000
3	2	2	-0.3141
3	2	3	-0.6681
3	2	4	-1.0506
3	2	5	-1.4504
3	2	6	-1.8561
3	2	7	-2.2567
3	2	8	-2.6414
3	2	9	-2.9930
3	2	10	-3.2979
3	2	11	-3.5428
3	2	12	-3.7141
3	2	13	-3.7984
3	2	14	-3.7822
3	2	15	-3.6521
3	2	16	-3.3945
3	2	17	-2.9961
3	2	18	-2.4687
3	2	19	-1.8010
3	2	20	-0.9819
3	3	1	0.0000
3	3	2	-0.9493
3	3	3	-1.7357
3	3	4	-2.3705
3	3	5	-2.8648
3	3	6	-3.2338
3	3	7	-3.4882
3	3	8	-3.6389
3	3	9	-3.6750
3	3	10	-3.6099
3	3	11	-3.4568
3	3	12	-3.2291
3	3	13	-2.9403
3	3	14	-2.6037
3	3	15	-2.2326
3	3	16	-1.8404
3	3	17	-1.4406
3	3	18	-1.0454
3	3	19	-0.6662
3	3	20	-0.3140
3	4	1	0.0000
3	4	2	0.2679
3	4	3	0.4895
3	4	4	0.6681
3	4	5	0.8069
3	4	6	0.9102
3	4	7	0.9811

3	4	8	1.0227
3	4	9	1.0319
3	4	10	1.0126
3	4	11	0.9686
3	4	12	0.9037
3	4	13	0.8217
3	4	14	0.7264
3	4	15	0.6217
3	4	16	0.5114
3	4	17	0.3994
3	4	18	0.2890
3	4	19	0.1835
3	4	20	0.0861
3	5	1	0.0000
3	5	2	-0.0582
3	5	3	-0.1079
3	5	4	-0.1495
3	5	5	-0.1835
3	5	6	-0.2107
3	5	7	-0.2313
3	5	8	-0.2458
3	5	9	-0.2534
3	5	10	-0.2546
3	5	11	-0.2499
3	5	12	-0.2398
3	5	13	-0.2250
3	5	14	-0.2058
3	5	15	-0.1829
3	5	16	-0.1568
3	5	17	-0.1281
3	5	18	-0.0976
3	5	19	-0.0658
3	5	20	-0.0331
4	1	1	0.0000
4	1	2	-0.0340
4	1	3	-0.0676
4	1	4	-0.1003
4	1	5	-0.1317
4	1	6	-0.1613
4	1	7	-0.1883
4	1	8	-0.2121
4	1	9	-0.2321
4	1	10	-0.2479
4	1	11	-0.2588
4	1	12	-0.2644
4	1	13	-0.2640
4	1	14	-0.2573
4	1	15	-0.2436
4	1	16	-0.2223
4	1	17	-0.1931
4	1	18	-0.1567
4	1	19	-0.1127
4	1	20	-0.0606
4	2	1	0.0000
4	2	2	0.0892
4	2	3	0.1897
4	2	4	0.2983
4	2	5	0.4118
4	2	6	0.5270
4	2	7	0.6408
4	2	8	0.7500
4	2	9	0.8498
4	2	10	0.9364
4	2	11	1.0059
4	2	12	1.0546
4	2	13	1.0785
4	2	14	1.0739
4	2	15	1.0369
4	2	16	0.9638
4	2	17	0.8507
4	2	18	0.7009
4	2	19	0.5114
4	2	20	0.2788
4	3	1	0.0000
4	3	2	-0.3249
4	3	3	-0.6880
4	3	4	-1.0782
4	3	5	-1.4843
4	3	6	-1.8950
4	3	7	-2.2994
4	3	8	-2.6868
4	3	9	-3.0397
4	3	10	-3.3449
4	3	11	-3.5888
4	3	12	-3.7582
4	3	13	-3.8398
4	3	14	-3.8200
4	3	15	-3.6856
4	3	16	-3.4233
4	3	17	-3.0196
4	3	18	-2.4865
4	3	19	-1.8130
4	3	20	-0.9879
4	4	1	0.0000
4	4	2	-0.9432
4	4	3	-1.7238
4	4	4	-2.3528
4	4	5	-2.8416
4	4	6	-3.2054
4	4	7	-3.4551
4	4	8	-3.6015
4	4	9	-3.6340
4	4	10	-3.5660
4	4	11	-3.4109
4	4	12	-3.1823
4	4	13	-2.8935
4	4	14	-2.5581
4	4	15	-2.1894
4	4	16	-1.8010
4	4	17	-1.4063
4	4	18	-1.0176
4	4	19	-0.6462
4	4	20	-0.3032
4	5	1	0.0000
4	5	2	0.2049
4	5	3	0.3798
4	5	4	0.5265
4	5	5	0.6463
4	5	6	0.7418
4	5	7	0.8144
4	5	8	0.8656
4	5	9	0.8924
4	5	10	0.8965
4	5	11	0.8800
4	5	12	0.8446
4	5	13	0.7922
4	5	14	0.7248
4	5	15	0.6442

4	5	16	0.5523
4	5	17	0.4510
4	5	18	0.3436
4	5	19	0.2316
4	5	20	0.1166
5	1	1	0.0000
5	1	2	0.0100
5	1	3	0.0198
5	1	4	0.0294
5	1	5	0.0386
5	1	6	0.0473
5	1	7	0.0552
5	1	8	0.0622
5	1	9	0.0680
5	1	10	0.0726
5	1	11	0.0758
5	1	12	0.0775
5	1	13	0.0774
5	1	14	0.0754
5	1	15	0.0714
5	1	16	0.0652
5	1	17	0.0566
5	1	18	0.0459
5	1	19	0.0330
5	1	20	0.0178
5	2	1	0.0000
5	2	2	-0.0261
5	2	3	-0.0556
5	2	4	-0.0874
5	2	5	-0.1207
5	2	6	-0.1544
5	2	7	-0.1878
5	2	8	-0.2198
5	2	9	-0.2491
5	2	10	-0.2744
5	2	11	-0.2948
5	2	12	-0.3091
5	2	13	-0.3161
5	2	14	-0.3147
5	2	15	-0.3039
5	2	16	-0.2825
5	2	17	-0.2493
5	2	18	-0.2054
5	2	19	-0.1499
5	2	20	-0.0817
5	3	1	0.0000
5	3	2	0.0952
5	3	3	0.2016
5	3	4	0.3160
5	3	5	0.4350
5	3	6	0.5554
5	3	7	0.6739
5	3	8	0.7874
5	3	9	0.8908
5	3	10	0.9803
5	3	11	1.0518
5	3	12	1.1014
5	3	13	1.1253
5	3	14	1.1195
5	3	15	1.0801
5	3	16	1.0033
5	3	17	0.8849
5	3	18	0.7287
5	3	19	0.5313
5	3	20	0.2895
5	4	1	0.0000
5	4	2	-0.3371
5	4	3	-0.7137
5	4	4	-1.1181
5	4	5	-1.5389
5	4	6	-1.9643
5	4	7	-2.3831
5	4	8	-2.7842
5	4	9	-3.1496
5	4	10	-3.4653
5	4	11	-3.7177
5	4	12	-3.8929
5	4	13	-3.9770
5	4	14	-3.9563
5	4	15	-3.8169
5	4	16	-3.5450
5	4	17	-3.1267
5	4	18	-2.5747
5	4	19	-1.8772
5	4	20	-1.0229
5	5	1	0.0000
5	5	2	-0.7234
5	5	3	-1.3412
5	5	4	-1.8590
5	5	5	-2.2823
5	5	6	-2.6194
5	5	7	-2.8757
5	5	8	-3.0566
5	5	9	-3.1511
5	5	10	-3.1658
5	5	11	-3.1073
5	5	12	-2.9823
5	5	13	-2.7974
5	5	14	-2.5594
5	5	15	-2.2748
5	5	16	-1.9503
5	5	17	-1.5926
5	5	18	-1.2133
5	5	19	-0.8178
5	5	20	-0.4116

Execution terminated : 0

C:\PONTEX>>PON4/R 4100

INTEGRACION LINEAS INFLUENCIA MF EN SECCIONES BASE

****

VANO	SECC	AREA(+)	AREA(-)	A.TOTAL	VOL(+)	VOL(-)	V.TOTAL
1	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1	2	23.860	-5.330	18.530	334.046	-74.624	259.422
1	3	44.998	-10.661	34.338	629.977	-149.248	480.729
1	4	63.414	-15.991	47.423	887.793	-223.872	663.921
1	5	79.107	-21.321	57.785	1107.494	-298.497	808.997
1	6	92.077	-26.651	65.426	1289.080	-373.121	915.959
1	7	102.325	-31.982	70.343	1432.551	-447.745	984.806
1	8	109.851	-37.312	72.538	1537.907	-522.369	1015.538

4	10	131.994	-63.639	68.354	1847.911	-890.950	956.961
4	11	131.956	-61.178	70.778	1847.382	-856.486	990.895
4	12	127.508	-58.716	68.792	1785.112	-822.022	963.089
4	13	118.650	-56.254	62.396	1661.101	-787.558	873.543
4	14	105.382	-53.792	51.590	1475.351	-753.094	722.257
4	15	87.704	-51.331	36.374	1227.862	-718.630	509.231
4	16	65.617	-48.869	16.747	918.632	-684.167	234.465
4	17	44.808	-52.096	-7.289	627.309	-729.350	-102.041
4	18	32.531	-68.266	-35.735	455.440	-955.727	-500.287
4	19	26.434	-95.025	-68.591	370.071	-1330.345	-960.274
4	20	26.145	-132.002	-105.857	366.024	-1848.023	-1481.999
4	21	30.728	-178.262	-147.533	430.198	-2495.664	-2065.466
5	1	30.728	-178.262	-147.533	430.198	-2495.664	-2065.466
5	2	30.818	-145.111	-114.293	431.458	-2031.558	-1600.099
5	3	34.872	-118.647	-83.775	488.207	-1661.056	-1172.849
5	4	43.499	-99.479	-55.979	608.990	-1392.703	-783.713
5	5	57.872	-88.778	-30.907	810.203	-1242.895	-432.692
5	6	74.673	-83.230	-8.556	1045.427	-1165.214	-119.786
5	7	88.753	-77.681	11.072	1242.537	-1087.533	155.004
5	8	100.109	-72.132	27.977	1401.532	-1009.852	391.680
5	9	108.744	-66.584	42.160	1522.412	-932.171	590.241
5	10	114.655	-61.035	53.620	1605.177	-854.490	750.686
5	11	117.845	-55.486	62.358	1649.826	-776.809	873.017
5	12	118.312	-49.938	68.374	1656.362	-699.128	957.233
5	13	116.056	-44.389	71.667	1624.781	-621.447	1003.334
5	14	111.078	-38.840	72.237	1555.086	-543.766	1011.320
5	15	103.377	-33.292	70.085	1447.276	-466.086	981.190
5	16	92.954	-27.743	65.210	1301.351	-388.405	912.946
5	17	79.808	-22.195	57.613	1117.311	-310.724	806.587
5	18	63.940	-16.646	47.294	895.155	-233.043	662.113
5	19	45.349	-11.097	34.252	634.885	-155.362	479.523
5	20	24.036	-5.549	18.487	336.500	-77.681	258.819
5	21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

xecution terminated : 0

:\PONTEX>>PON5/R 4100

LEYES Y ENVOLVENTES DE FLECTORES,CORTANTES Y REACCIONES DEBIDOS A:

****

PESO PROPIO.
C.PRMTE =18.30 T/ML.+ 0.00T/M2
SC REPARTIDA = 1.53T/M2.
TREN DE CARGA FORMADO POR 4 EJES:

#	CARGA	DX
1	30.10	0.00
2	30.10	1.60
3	30.10	1.60
4	30.10	1.60

COEF.AMPLIFIC.= 1.00(FLEXION) 1.00 (CORTANTE)

NUM.POS TREN =187.
POS.INICIAL X IZDA = 4.80
POS.FINAL X DCHA = 192.00

VANO	SECC	MF.PP.	MF.CP	MF.MAX.SC	MF.MIN.SC.	V.SC.1	V.SC.2
1	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-259.1
1	2	459.0	339.1	677.5	-137.2	-392.9	83.1
1	3	840.8	628.4	1275.4	-274.4	-323.7	83.1
1	9	114.653	-42.642	72.011	1605.148	-596.993	1008.155
1	10	116.734	-47.973	68.761	1634.274	-671.618	962.656
1	11	116.092	-53.303	62.789	1625.285	-746.242	879.043
1	12	112.727	-58.633	54.094	1578.181	-820.866	757.315
1	13	106.640	-63.964	42.677	1492.961	-895.490	597.471
1	14	97.831	-69.294	28.537	1369.628	-970.114	399.513
1	15	86.298	-74.624	11.674	1208.179	-1044.738	163.441
1	16	72.044	-79.954	-7.911	1008.615	-1119.363	-110.748
1	17	55.100	-85.318	-30.218	771.405	-1194.456	-423.051
1	18	41.377	-96.624	-55.248	579.271	-1352.740	-773.469
1	19	33.380	-116.380	-83.000	467.315	-1629.318	-1162.003
1	20	29.656	-143.131	-113.475	415.183	-2003.833	-1588.650
1	21	29.532	-176.204	-146.672	413.448	-2466.862	-2053.414
2	1	29.532	-176.204	-146.672	413.448	-2466.862	-2053.414
2	2	25.371	-130.426	-105.055	355.200	-1825.964	-1470.764
2	3	26.665	-94.512	-67.847	373.314	-1323.169	-949.855
2	4	33.895	-68.944	-35.049	474.524	-965.209	-490.685
2	5	47.035	-53.696	-6.661	658.484	-751.740	-93.256
2	6	67.593	-50.276	17.317	946.299	-703.866	242.434
2	7	89.203	-52.318	36.884	1248.835	-732.453	516.383
2	8	106.402	-54.360	52.042	1489.632	-761.040	728.592
2	9	119.192	-56.402	62.790	1668.689	-789.627	879.062
2	10	127.572	-58.444	69.128	1786.005	-818.214	967.791
2	11	131.542	-60.486	71.056	1841.582	-846.801	994.781
2	12	131.101	-62.528	68.574	1835.418	-875.388	960.030
2	13	126.251	-64.570	61.681	1767.515	-903.975	863.539
2	14	116.991	-66.612	50.379	1637.871	-932.562	705.309
2	15	103.321	-68.654	34.667	1446.488	-961.149	485.338
2	16	85.240	-70.695	14.545	1193.364	-989.737	203.628
2	17	65.206	-75.194	-9.987	912.887	-1052.710	-139.823
2	18	51.401	-90.331	-38.930	719.617	-1264.630	-545.013
2	19	44.019	-116.301	-72.282	616.267	-1628.212	-1011.944
2	20	42.543	-152.587	-110.044	595.599	-2136.213	-1540.614
2	21	46.385	-198.602	-152.216	649.396	-2780.420	-2131.025
3	1	46.385	-198.602	-152.216	649.396	-2780.420	-2131.025
3	2	41.568	-151.874	-110.306	581.953	-2126.234	-1544.281
3	3	42.586	-115.391	-72.805	596.203	-1615.481	-1019.277
3	4	49.740	-89.455	-39.715	696.359	-1252.372	-556.012
3	5	62.923	-73.958	-11.035	880.918	-1035.407	-154.489
3	6	83.247	-70.012	13.235	1165.465	-980.169	185.295
3	7	102.848	-69.752	33.096	1439.872	-976.533	463.339
3	8	118.039	-69.493	48.546	1652.539	-972.896	679.643
3	9	128.819	-69.233	59.586	1803.467	-969.259	834.208
3	10	135.190	-68.973	66.217	1892.654	-965.622	927.032
3	11	137.150	-68.713	68.437	1920.101	-961.986	958.116
3	12	134.701	-68.453	66.247	1885.808	-958.349	927.460
3	13	127.841	-68.194	59.647	1789.776	-954.712	835.064
3	14	116.572	-67.934	48.638	1632.003	-951.075	680.927
3	15	100.892	-67.674	33.218	1412.491	-947.439	465.052
3	16	80.803	-67.414	13.388	1131.238	-943.802	187.436
3	17	60.161	-71.013	-10.851	842.260	-994.180	-151.920
3	18	47.742	-87.243	-39.501	668.391	-1221.407	-553.016
3	19	41.761	-114.322	-72.561	584.659	-1600.511	-1015.852
3	20	41.691	-151.721	-110.031	583.670	-2124.097	-1540.428
3	21	46.878	-198.788	-151.910	656.290	-2783.033	-2126.743
4	1	46.878	-198.788	-151.910	656.290	-2783.033	-2126.743
4	2	43.262	-153.058	-109.796	605.664	-2142.814	-1537.150
4	3	45.541	-117.634	-72.093	637.578	-1646.874	-1009.296
4	4	53.992	-92.791	-38.799	755.889	-1299.071	-543.182
4	5	68.379	-78.294	-9.915	957.311	-1096.119	-138.808
4	6	88.045	-73.486	14.559	1232.631	-1028.806	203.826
4	7	105.647	-71.024	34.623	1479.062	-994.342	484.720
4	8	118.839	-68.563	50.277	1663.752	-959.878	703.873
4	9	127.622	-66.101	61.521	1786.702	-925.414	861.288

1	4	1145.3	867.8	1794.0	-411.6	-309.2	83.1
1	5	1372.7	1057.5	2226.9	-548.8	-213.6	83.1
1	6	1527.3	1197.3	2581.9	-686.0	-198.8	83.1
1	7	1618.0	1287.3	2865.5	-823.2	-129.6	83.1
1	8	1649.4	1327.5	3066.2	-960.4	-115.3	83.1
1	9	1621.3	1317.8	3186.4	-1097.6	-45.7	83.1
1	10	1533.9	1258.3	3234.4	-1234.7	-2.3	83.1
1	11	1387.0	1149.0	3201.0	-1371.9	37.3	83.1
1	12	1180.8	989.9	3099.3	-1509.1	76.7	83.1
1	13	915.1	781.0	2920.9	-1646.3	119.4	83.1
1	14	590.1	522.2	2669.1	-1783.5	188.6	83.1
1	15	205.6	213.6	2360.1	-1920.7	200.2	83.1
1	16	-238.2	-144.8	1964.3	-2057.9	242.0	83.1
1	17	-744.1	-553.0	1500.5	-2195.8	246.5	92.0
1	18	-1317.3	-1011.0	1134.7	-2461.4	191.2	212.9
1	19	-1960.5	-1518.9	849.4	-2908.6	126.2	318.6
1	20	-2673.6	-2076.6	759.1	-3506.2	11.2	413.2
1	21	-3456.7	-2684.1	762.8	-4239.5	-23.1	483.1
2	1	-3456.7	-2684.1	762.8	-4239.5	80.0	-590.9
2	2	-2430.7	-1922.5	645.1	-3168.3	38.1	-439.9
2	3	-1518.0	-1241.6	750.9	-2371.5	-96.9	-323.7
2	4	-718.7	-641.4	1021.4	-1797.0	-142.2	-228.3
2	5	-35.6	-121.9	1412.2	-1444.2	-225.5	-122.0
2	6	525.3	316.9	1954.4	-1345.7	-305.3	9.0
2	7	961.2	675.0	2512.4	-1364.5	-224.0	9.0
2	8	1279.2	952.4	2946.1	-1383.3	-172.4	9.0
2	9	1493.8	1149.1	3267.6	-1402.2	-120.7	9.0
2	10	1612.1	1265.0	3475.9	-1421.0	-68.7	9.0
2	11	1634.3	1300.3	3570.2	-1454.1	-20.2	34.3
2	12	1560.2	1254.9	3552.4	-1526.2	31.8	34.3
2	13	1389.9	1128.8	3416.9	-1598.3	113.6	34.3
2	14	1123.4	921.9	3166.2	-1670.4	165.5	34.3
2	15	760.7	634.4	2803.1	-1742.5	190.1	34.3
2	16	301.8	266.2	2332.1	-1814.7	241.4	34.3
2	17	-257.6	-182.8	1806.2	-1939.6	213.4	113.2
2	18	-926.1	-712.4	1404.0	-2293.1	144.6	232.5
2	19	-1707.9	-1322.8	1107.2	-2879.4	99.8	327.7
2	20	-2603.1	-2013.8	1028.9	-3687.5	-25.2	443.9
2	21	-3611.6	-2785.6	1119.4	-4721.1	-67.1	595.7
3	1	-3611.6	-2785.6	1119.4	-4721.1	87.9	-540.0
3	2	-2577.0	-2018.6	996.8	-3687.8	36.2	-453.0
3	3	-1655.7	-1332.3	1099.3	-2874.7	-88.1	-337.1
3	4	-847.8	-726.8	1370.0	-2288.2	-159.2	-216.0
3	5	-156.2	-201.9	1763.6	-1926.1	-228.3	-123.7
3	6	413.3	242.2	2300.8	-1812.2	-284.3	-16.5
3	7	857.8	605.7	2807.2	-1777.6	-232.9	-16.5
3	8	1184.4	888.4	3204.8	-1742.9	-151.4	-16.5
3	9	1407.5	1090.4	3482.0	-1708.2	-99.6	-16.5
3	10	1534.4	1211.8	3645.8	-1673.6	-47.7	-16.5
3	11	1565.2	1252.4	3695.8	-1638.9	0.9	-16.5
3	12	1499.7	1212.3	3633.5	-1653.4	52.9	10.5
3	13	1338.0	1091.5	3456.8	-1675.5	104.8	10.5
3	14	1080.1	890.1	3158.5	-1697.7	186.5	10.5
3	15	725.9	607.9	2751.2	-1719.8	211.0	10.5
3	16	275.6	245.0	2236.2	-1741.9	262.2	10.5
3	17	-275.3	-198.6	1696.9	-1847.0	201.9	121.7
3	18	-935.2	-722.9	1324.3	-2223.5	131.9	242.1
3	19	-1708.4	-1327.9	1057.5	-2833.2	86.7	337.7
3	20	-2595.0	-2013.6	995.5	-3664.6	-48.8	454.1
3	21	-3594.9	-2780.0	1136.1	-4729.8	-90.7	606.7
4	1	-3594.9	-2780.0	1136.1	-4729.8	66.5	-530.2
4	2	-2556.6	-2009.3	1050.0	-3717.5	24.7	-443.3
4	3	-1631.6	-1319.3	1163.8	-2926.6	-99.8	-327.6
4	4	-820.0	-710.0	1462.4	-2363.1	-170.3	-207.0
4	5	-124.6	-181.4	1881.8	-2022.0	-238.3	-115.7
4	6	448.6	266.4	2404.4	-1889.1	-263.6	-39.3
4	7	896.8	633.6	2867.1	-1806.6	-212.1	-39.3
4	8	1227.1	920.1	3220.8	-1724.1	-130.5	-39.3
4	9	1454.0	1125.8	3453.9	-1641.6	-78.7	-39.3
4	10	1584.7	1250.9	3573.5	-1559.1	-26.7	-39.3
4	11	1619.2	1295.2	3579.3	-1476.5	21.8	-39.3
4	12	1557.4	1258.9	3472.7	-1420.1	73.8	-13.7
4	13	1399.4	1141.8	3251.8	-1391.2	125.7	-13.7
4	14	1145.3	944.1	2909.3	-1362.3	207.4	-13.7
4	15	794.9	665.6	2458.5	-1333.5	232.0	-13.7
4	16	348.2	306.5	1900.4	-1304.6	283.1	-13.7
4	17	-198.9	-133.4	1357.7	-1398.0	198.2	121.9
4	18	-855.0	-653.9	989.2	-1769.5	140.8	229.7
4	19	-1624.5	-1255.2	721.0	-2368.6	94.9	325.9
4	20	-2507.4	-1937.2	666.4	-3187.2	-41.4	442.7
4	21	-3503.6	-2699.9	794.5	-4305.1	-83.5	597.6
5	1	-3503.6	-2699.9	794.5	-4305.1	24.1	-485.0
5	2	-2686.5	-2091.6	789.8	-3569.0	-9.3	-416.2
5	3	-1939.4	-1533.1	883.2	-2976.5	-96.4	-321.8
5	4	-1262.2	-1024.4	1181.0	-2540.9	-188.9	-216.8
5	5	-656.9	-565.6	1577.9	-2287.2	-308.7	-86.6
5	6	-126.9	-156.6	2026.8	-2144.3	-240.0	-86.6
5	7	325.8	202.6	2420.0	-2001.3	-198.2	-86.6
5	8	705.8	512.0	2730.4	-1858.4	-186.5	-86.6
5	9	1022.0	771.5	2973.2	-1715.4	-117.3	-86.6
5	10	1278.7	981.3	3148.3	-1572.5	-74.6	-86.6
5	11	1476.0	1141.2	3249.6	-1429.5	-61.3	-86.6
5	12	1614.0	1251.2	3274.9	-1286.6	4.2	-86.6
5	13	1692.5	1311.5	3223.3	-1143.6	47.6	-86.6
5	14	1711.7	1321.9	3089.9	-1000.7	116.8	-86.6
5	15	1671.4	1282.6	2895.4	-857.7	131.4	-86.6
5	16	1571.8	1193.4	2602.7	-714.8	200.6	-86.6
5	17	1408.3	1054.3	2244.2	-571.8	240.8	-86.6
5	18	1172.0	865.5	1799.8	-428.9	284.9	-86.6
5	19	858.6	626.8	1287.0	-285.9	325.3	-86.6
5	20	467.9	338.3	680.3	-143.0	394.6	-86.6
5	21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	258.5

VANO	SECC	V.PP.	V.CP.	V.MAX.SC	V.MIN.SC.	MF.SC.1	MF.SC.2
1	1	-301.6	-220.6	83.1	-438.6	0.0	0.0
1	2	-254.8	-190.4	84.0	-393.8	-109.4	649.7
1	3	-208.0	-160.2	87.4	-352.9	-171.3	1164.7
1	4	-161.2	-130.0	92.9	-319.0	-196.7	1579.2
1	5	-114.4	-99.8	102.4	-281.9	207.7	1860.3
1	6	-73.0	-69.6	121.1	-248.0	382.4	2045.8
1	7	-37.0	-39.4	142.3	-220.4	535.7	2182.2
1	8	-1.0	-9.2	161.1	-190.8	584.5	2204.0
1	9	35.0	20.9	185.8	-163.9	671.5	2162.8
1	10	71.0	51.1	213.0	-142.7	699.5	2119.8
1	11	107.0	81.3	237.2	-120.3	624.4	1984.8

1	12	143.0	111.5	267.3	-100.0	541.7	1814.5
1	13	179.0	141.7	299.3	-85.4	381.3	1691.4
1	14	215.0	171.9	328.6	-69.3	111.7	1486.2
1	15	251.0	202.1	363.1	-55.1	-197.7	1273.4
1	16	287.0	232.3	395.2	-46.5	-623.7	1150.9
1	17	326.2	262.5	432.2	-36.4	-1102.6	959.8
1	18	368.6	292.7	470.1	-28.7	-1673.0	803.8
1	19	411.0	322.9	505.2	-25.1	-2348.7	745.4
1	20	453.4	353.1	544.8	-23.6	-3100.4	739.8
1	21	495.8	383.3	585.1	-23.1	-3946.3	762.8
2	1	-515.6	-381.9	80.0	-628.1	762.8	-3949.3
2	2	-461.6	-343.5	80.8	-579.1	618.3	-2800.1
2	3	-407.6	-305.0	83.2	-531.2	517.8	-1793.1
2	4	-353.7	-266.6	87.5	-484.8	456.9	-928.2
2	5	-296.9	-228.2	93.8	-440.1	429.2	-202.8
2	6	-237.3	-189.7	106.0	-397.3	827.8	396.6
2	7	-177.8	-151.3	122.5	-356.7	948.2	860.5
2	8	-125.1	-112.9	141.8	-318.2	1058.3	1209.1
2	9	-79.3	-74.4	166.9	-282.2	1210.1	1453.2
2	10	-33.5	-36.0	192.0	-248.7	1253.6	1604.0
2	11	12.4	2.4	219.9	-214.7	1244.4	1616.2
2	12	58.2	40.8	250.6	-186.7	1168.5	1615.3
2	13	104.0	79.3	284.0	-161.6	1011.8	1562.1
2	14	149.8	117.7	319.8	-139.3	758.8	1471.5
2	15	195.6	156.1	358.3	-120.0	400.9	1358.1
2	16	241.4	194.6	399.1	-103.5	-73.0	1235.8
2	17	291.3	233.0	441.9	-89.7	-671.3	1100.7
2	18	345.3	271.4	486.7	-82.8	-1401.3	831.0
2	19	399.3	309.9	533.1	-78.5	-2269.0	882.3
2	20	453.2	348.3	583.5	-76.1	-3250.6	972.9
2	21	507.2	386.7	632.4	-75.3	-4403.6	1107.4
3	1	-519.6	-384.4	87.9	-641.5	1119.4	-4398.7
3	2	-465.7	-346.0	88.7	-589.9	959.2	-3250.5
3	3	-411.7	-307.6	91.1	-542.0	844.2	-2220.5
3	4	-357.7	-269.1	95.5	-495.6	769.4	-1334.2
3	5	-301.0	-230.7	102.0	-451.0	728.1	-588.2
3	6	-241.4	-192.3	115.0	-408.3	1123.7	23.6
3	7	-181.9	-153.9	131.7	-367.9	1229.9	515.2
3	8	-129.2	-115.4	151.2	-329.6	1324.7	884.2
3	9	-83.4	-77.0	173.5	-293.8	1393.9	1149.2
3	10	-37.5	-38.6	201.8	-260.5	1485.7	1321.7
3	11	8.3	-0.1	229.9	-229.9	1457.8	1414.5
3	12	54.1	38.3	260.8	-199.0	1362.0	1378.9
3	13	99.9	76.7	294.4	-174.1	1184.6	1350.2
3	14	145.7	115.2	330.5	-152.0	912.8	1285.1
3	15	191.5	153.6	368.8	-132.9	530.2	1198.2
3	16	237.4	192.0	409.7	-116.6	33.9	1103.2
3	17	287.3	230.4	452.6	-104.4	-587.1	710.2
3	18	341.2	268.9	497.4	-98.2	-1339.8	761.6
3	19	395.2	307.3	543.8	-93.9	-2230.0	845.7
3	20	449.2	345.7	594.2	-91.5	-3233.8	969.0
3	21	503.1	384.2	643.0	-90.7	-4408.6	1136.1
4	1	-521.4	-386.2	74.0	-631.5	1113.5	-4401.8
4	2	-467.5	-347.8	74.8	-579.8	982.4	-3274.1
4	3	-413.5	-309.3	77.3	-531.9	896.7	-2265.2
4	4	-359.5	-270.9	81.8	-485.5	851.3	-1400.3
4	5	-302.8	-232.5	89.3	-440.9	1134.3	-675.8
4	6	-243.2	-194.1	103.3	-398.2	1262.1	-85.5
4	7	-183.6	-155.6	120.2	-357.9	1392.5	384.9
4	8	-131.0	-117.2	139.9	-319.7	1510.8	733.1
4	9	-85.1	-78.8	162.5	-284.0	1602.5	977.7
4	10	-39.3	-40.3	191.0	-250.8	1715.7	1130.6
4	11	6.5	-1.9	219.3	-220.4	1708.2	1204.7
4	12	52.3	36.5	250.4	-189.7	1631.9	1151.3
4	13	98.1	75.0	284.2	-165.0	1473.0	1106.0
4	14	143.9	113.4	320.5	-143.2	1219.0	1025.5
4	15	189.8	151.8	359.1	-124.3	853.7	924.5
4	16	235.6	190.2	400.1	-108.2	374.3	816.5
4	17	285.5	228.7	443.2	-96.8	-229.7	421.7
4	18	339.4	267.1	488.0	-90.7	-964.9	460.7
4	19	393.4	305.5	534.4	-86.5	-1836.7	532.1
4	20	447.4	344.0	584.8	-84.2	-2819.7	642.0
4	21	501.4	382.4	633.6	-83.5	-3972.3	794.5
5	1	-516.4	-383.8	24.1	-585.4	794.5	-3931.9
5	2	-474.0	-353.6	24.6	-546.6	770.4	-3131.5
5	3	-431.6	-323.4	26.1	-506.9	775.9	-2375.5
5	4	-389.2	-293.2	30.8	-471.3	863.9	-1684.2
5	5	-344.6	-263.0	37.0	-434.0	978.1	-1126.3
5	6	-297.8	-232.8	47.3	-397.2	1170.0	-648.0
5	7	-251.0	-202.6	59.0	-365.3	1363.6	-223.7
5	8	-209.6	-172.4	70.5	-330.9	1513.2	85.5
5	9	-173.6	-142.2	86.9	-297.9	1719.8	312.6
5	10	-137.6	-112.0	104.8	-270.0	1902.4	516.7
5	11	-101.6	-81.8	122.0	-240.1	2012.2	601.1
5	12	-65.6	-51.6	144.5	-211.8	2146.2	620.4
5	13	-29.6	-21.4	165.7	-189.0	2186.6	653.7
5	14	6.4	8.8	192.7	-164.4	2225.3	570.5
5	15	42.4	39.0	222.0	-141.7	2197.4	445.3
5	16	78.4	69.2	249.9	-124.6	2061.6	377.4
5	17	119.8	99.4	283.8	-106.0	1873.0	201.8
5	18	166.6	129.6	320.0	-96.6	1584.0	-214.8
5	19	213.4	159.7	354.9	-91.1	1171.0	-183.5
5	20	260.2	189.9	395.7	-87.7	652.8	-115.5
5	21	307.0	220.1	438.7	-86.6	0.0	0.0

VANO	SECC	R.PP.	R.CP	R.MAX.SC	R.MIN.SC	R.MAX.TREN	R.MIN.TR
1	1	301.6	220.6	328.5	-69.4	110.1	-13.7
2	1	1011.4	765.2	984.4	-85.8	120.6	-17.3
3	1	1026.9	771.1	1043.6	-138.0	120.0	-17.0
4	1	1024.6	770.4	1044.1	-139.5	119.9	-17.8
5	1	1017.8	766.2	989.1	-89.4	120.7	-18.2
6	1	307.0	220.1	330.8	-72.3	108.0	-14.4

Execution terminated : 0

C:\PONTEX>>

C:\PONTEX>>

```
:\PONTEX>>PRETE1/R 4100

   NUM FAMILIAS CABLES:20

     FAMILIA  1
     SECCION 1    1ANCLAJE  0
     SECCION 2    5ANCLAJE  1
     TENSIONES ANCLAJE: 145. 145.  KG/MM2
     COEF ROZAM:0.20  DESVIACIONES:0.00600
     PENETR.CUNA (MM) =  5.0

       VANO  SECC     YSUP      YINF      PDTE     EXCTR  T.INICIAL
       ================================================

A1,A2,A3,X1,X2 :    0.00000000  -0.17363346  -0.94758844 -0.85  0.65
A1,A2,A3,X1,X2 :    0.00691767  -0.18262641  -0.94466573  0.65 13.20
A1,A2,A3,X1,X2 :    0.00000000   0.00000000  -2.15000010 13.20 13.20
A1,A2,A3,X1,X2 :    0.01230905  -0.32495901  -0.00527060 13.20 22.10
A1,A2,A3,X1,X2 :   -0.01230905   0.76316124 -12.02899837 22.10 31.00
A1,A2,A3,X1,X2 :    0.00000000   0.00000000  -0.20000000 31.00 33.00
A1,A2,A3,X1,X2 :    0.00000000   0.00000000  -0.20000000  0.00  4.09
A1,A2,A3,X1,X2 :   -0.02450427   0.20057231  -0.61043113  4.09  8.50
A1,A2,A3,X1,X2 :    0.00000000  -0.21600021   1.16000211  8.50 10.00
     2.45      -0.85     10.00

         1      1   -0.948    2.152   -0.174    0.402    118.0
         1      2   -1.227    1.873   -0.160    0.123    118.6
         1      3   -1.472    1.628   -0.137   -0.122    119.3
         1      4   -1.679    1.421   -0.114   -0.329    120.1
         1      5   -1.849    1.251   -0.091   -0.499    120.9
         1      6   -1.980    1.120   -0.068   -0.821    121.7
         1      7   -2.075    1.025   -0.046   -0.915    122.5
         1      8   -2.131    0.969   -0.023   -0.971    123.3
         1      9   -2.150    0.950    0.000   -0.990    124.1
         1     10   -2.116    0.984    0.041   -0.956    125.4
         1     11   -2.016    1.084    0.081   -0.856    126.6
         1     12   -1.848    1.252    0.122   -0.688    127.9
         1     13   -1.614    1.486    0.162   -0.454    129.2
         1     14   -1.312    1.788    0.203   -0.152    130.5
         1     15   -0.968    2.132    0.194    0.192    130.9
         1     16   -0.681    2.419    0.154    0.479    132.2
         1     17   -0.460    2.640    0.113    0.870    133.6
         1     18   -0.307    2.793    0.073    1.023    134.9
         1     19   -0.221    2.879    0.032    1.109    136.3
         1     20   -0.200    2.900    0.000    1.130    134.6
         1     21   -0.200    2.900    0.000    1.130    134.2


         2      1   -0.200    2.900    0.000    1.130    134.2
         2      2   -0.200    2.900    0.000    1.130    133.7
         2      3   -0.200    2.900   -0.005    1.130    132.9
         2      4   -0.319    2.781   -0.108    1.011    128.4
         2      5   -0.655    2.445   -0.211    0.695    124.1


LONG.CABLE =  44.09 M.       ALARGAMIENTO =   264. MM.

ALARGAMIENTO(1) =     0. MM.  ALARGAMIENTO(2) =   269. MM.


FAMILIA  2
```

```
     SECCION 2    6ANCLAJE  0
     SECCION 3    5ANCLAJE  1
     TENSIONES ANCLAJE: 145. 145.  KG/MM2
     COEF ROZAM:0.20  DESVIACIONES:0.00600
     PENETR.CUNA (MM) =  5.0

       VANO  SECC     YSUP      YINF      PDTE     EXCTR  T.INICIAL
       ================================================

A1,A2,A3,X1,X2 :    0.00000000  -0.21599999   1.15999985 10.00 11.50
A1,A2,A3,X1,X2 :    0.01136842  -0.47747365   2.66347337 11.50 21.00
A1,A2,A3,X1,X2 :    0.00000000   0.00000000  -2.34999990 21.00 21.00
A1,A2,A3,X1,X2 :    0.01191136  -0.50027698   2.90290856 21.00 30.50
A1,A2,A3,X1,X2 :   -0.01191136   0.95290852 -19.25817108 30.50 40.00
A1,A2,A3,X1,X2 :    0.00000000   0.00000000  -0.20000000 40.00 42.00
A1,A2,A3,X1,X2 :    0.00000000   0.00000000  -0.20000000  0.00  4.09
A1,A2,A3,X1,X2 :   -0.02450427   0.20057231  -0.61043113  4.09  8.50
A1,A2,A3,X1,X2 :    0.00000000  -0.21600021   1.16000211  8.50 10.00
     2.10      10.00      10.00

         2      6   -1.108    1.992   -0.216    0.242    117.3
         2      7   -1.548    1.552   -0.191   -0.198    118.2
         2      8   -1.899    1.201   -0.143   -0.739    119.6
         2      9   -2.149    0.951   -0.095   -0.989    121.0
         2     10   -2.300    0.800   -0.048   -1.140    122.5
         2     11   -2.350    0.750    0.000   -1.190    124.0
         2     12   -2.297    0.803    0.050   -1.137    125.5
         2     13   -2.140    0.960    0.100   -0.980    127.1
         2     14   -1.877    1.223    0.150   -0.717    128.7
         2     15   -1.510    1.590    0.200   -0.350    130.3
         2     16   -1.061    2.039    0.202    0.099    130.6
         2     17   -0.688    2.412    0.152    0.642    132.3
         2     18   -0.420    2.680    0.102    0.910    133.9
         2     19   -0.258    2.842    0.052    1.072    135.6
         2     20   -0.200    2.900    0.002    1.130    134.8
         2     21   -0.200    2.900    0.000    1.130    134.2


         3      1   -0.200    2.900    0.000    1.130    134.2
         3      2   -0.200    2.900    0.000    1.130    133.7
         3      3   -0.200    2.900   -0.005    1.130    132.9
         3      4   -0.319    2.781   -0.108    1.011    128.4
         3      5   -0.655    2.445   -0.211    0.695    124.1


LONG.CABLE =  42.28 M.       ALARGAMIENTO =   256. MM.

ALARGAMIENTO(1) =     0. MM.  ALARGAMIENTO(2) =   260. MM.


FAMILIA  3
SECCION 3    6ANCLAJE  0
SECCION 4    5ANCLAJE  1
TENSIONES ANCLAJE: 145. 145.  KG/MM2
COEF ROZAM:0.20  DESVIACIONES:0.00600
PENETR.CUNA (MM) =  5.0

  VANO  SECC     YSUP      YINF      PDTE     EXCTR  T.INICIAL
  ================================================

A1,A2,A3,X1,X2 :    0.00000000  -0.21599999   1.15999985 10.00 11.50
A1,A2,A3,X1,X2 :    0.01136842  -0.47747365   2.66347337 11.50 21.00
A1,A2,A3,X1,X2 :    0.00000000   0.00000000  -2.34999990 21.00 21.00
```

```
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.01191136  -0.50027698   2.90290856 21.00 30.50
A1,A2,A3,X1,X2 :  -0.01191136   0.95290852 -19.25817108 30.50 40.00
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000   0.00000000  -0.20000000 40.00 42.00
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000   0.00000000  -0.20000000  0.00  4.09
A1,A2,A3,X1,X2 :  -0.02450427   0.20057231  -0.61043113  4.09  8.50
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000  -0.21600021   1.16000211  8.50 10.00
     2.10      10.00      10.00

        3      6   -1.108   1.992  -0.216   0.242   117.3
        3      7   -1.548   1.552  -0.191  -0.198   118.2
        3      8   -1.899   1.201  -0.143  -0.739   119.6
        3      9   -2.149   0.951  -0.095  -0.989   121.0
        3     10   -2.300   0.800  -0.048  -1.140   122.5
        3     11   -2.350   0.750   0.000  -1.190   124.0
        3     12   -2.297   0.803   0.050  -1.137   125.5
        3     13   -2.140   0.960   0.100  -0.980   127.1
        3     14   -1.877   1.223   0.150  -0.717   128.7
        3     15   -1.510   1.590   0.200  -0.350   130.3
        3     16   -1.061   2.039   0.202   0.099   130.6
        3     17   -0.688   2.412   0.152   0.642   132.3
        3     18   -0.420   2.680   0.102   0.910   133.9
        3     19   -0.258   2.842   0.052   1.072   135.6
        3     20   -0.200   2.900   0.002   1.130   134.8
        3     21   -0.200   2.900   0.000   1.130   134.2


        4      1   -0.200   2.900   0.000   1.130   134.2
        4      2   -0.200   2.900   0.000   1.130   133.7
        4      3   -0.200   2.900  -0.005   1.130   132.9
        4      4   -0.319   2.781  -0.108   1.011   128.4
        4      5   -0.655   2.445  -0.211   0.695   124.1


   LONG.CABLE =  42.28 M.       ALARGAMIENTO =    256. MM.

   ALARGAMIENTO(1) =      0. MM.  ALARGAMIENTO(2) =    260. MM.


   FAMILIA  4
   SECCION 4    6ANCLAJE  0
   SECCION 5    7ANCLAJE  1
   TENSIONES ANCLAJE: 145. 145.  KG/MM2
   COEF ROZAM:0.20  DESVIACIONES:0.00600
   PENETR.CUNA (MM) =  5.0

     VANO  SECC     YSUP     YINF     PDTE    EXCTR  T.INICIAL
     ========================================================

A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000  -0.21599999   1.15999985 10.00 11.50
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.01136842  -0.47747365   2.66347337 11.50 21.00
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000   0.00000000  -2.34999990 21.00 21.00
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.01191136  -0.50027698   2.90290856 21.00 30.50
A1,A2,A3,X1,X2 :  -0.01191136   0.95290852 -19.25817108 30.50 40.00
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000   0.00000000  -0.20000000 40.00 42.00
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000   0.00000000  -0.20000000  0.00  3.64
A1,A2,A3,X1,X2 :  -0.02093635   0.15237896  -0.47726116  3.64  8.50
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000  -0.20353903   1.03539026  8.50 10.00
     0.60      10.00      10.00

        4      6   -1.108   1.992  -0.216   0.242   117.3
        4      7   -1.548   1.552  -0.191  -0.198   118.1
        4      8   -1.899   1.201  -0.143  -0.739   119.5
        4      9   -2.149   0.951  -0.095  -0.989   121.0
        4     10   -2.300   0.800  -0.048  -1.140   122.4
        4     11   -2.350   0.750   0.000  -1.190   123.9
        4     12   -2.297   0.803   0.050  -1.137   125.5
        4     13   -2.140   0.960   0.100  -0.980   127.0
        4     14   -1.877   1.223   0.150  -0.717   128.6
        4     15   -1.510   1.590   0.200  -0.350   130.2
        4     16   -1.061   2.039   0.202   0.099   130.6
        4     17   -0.688   2.412   0.152   0.642   132.2
        4     18   -0.420   2.680   0.102   0.910   133.8
        4     19   -0.258   2.842   0.052   1.072   135.5
        4     20   -0.200   2.900   0.002   1.130   136.5
        4     21   -0.200   2.900   0.000   1.130   135.9


        5      1   -0.200   2.900   0.000   1.130   135.9
        5      2   -0.200   2.900   0.000   1.130   135.5
        5      3   -0.200   2.900   0.000   1.130   135.1
        5      4   -0.236   2.864  -0.055   1.094   132.5
        5      5   -0.384   2.716  -0.124   0.966   129.5
        5      6   -0.645   2.455  -0.193   0.705   126.5
        5      7   -0.980   2.120  -0.204   0.370   125.7


   LONG.CABLE =  42.32 M.       ALARGAMIENTO =    266. MM.

   ALARGAMIENTO(1) =      0. MM.  ALARGAMIENTO(2) =    271. MM.


   FAMILIA  5
   SECCION 5    8ANCLAJE  0
   SECCION 5   21ANCLAJE  1
   TENSIONES ANCLAJE: 145. 145.  KG/MM2
   COEF ROZAM:0.20  DESVIACIONES:0.00600
   PENETR.CUNA (MM) =  5.0

     VANO  SECC     YSUP     YINF     PDTE    EXCTR  T.INICIAL
     ========================================================

A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000  -0.20353983   1.03539836 10.00 11.50
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.01226144  -0.48555282   2.65697265 11.50 19.80
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000   0.00000000  -2.15000010 19.80 19.80
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00691767  -0.27393961   0.56200188 19.80 32.35
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000   0.17363346  -6.67749214 32.35 33.85
     2.40      10.00      33.85

        5      8   -1.315   1.785  -0.202  -0.155   131.2
        5      9   -1.616   1.484  -0.162  -0.456   132.5
        5     10   -1.850   1.250  -0.121  -0.690   133.8
        5     11   -2.016   1.084  -0.081  -0.856   135.2
        5     12   -2.117   0.983  -0.040  -0.957   136.5
        5     13   -2.150   0.950   0.000  -0.990   137.0
        5     14   -2.131   0.969   0.023  -0.971   135.7
        5     15   -2.075   1.025   0.046  -0.915   134.3
        5     16   -1.981   1.119   0.068  -0.821   133.0
        5     17   -1.849   1.251   0.091  -0.499   131.7
        5     18   -1.679   1.421   0.114  -0.329   130.5
        5     19   -1.472   1.628   0.137  -0.122   129.2
        5     20   -1.227   1.873   0.160   0.123   128.0
        5     21   -0.948   2.152   0.174   0.402   127.1


   LONG.CABLE =  23.98 M.       ALARGAMIENTO =    142. MM.
```

ALARGAMIENTO(1) = 0. MM. ALARGAMIENTO(2) = 149. MM.

FAMILIA 6
SECCION 1 1ANCLAJE 0
SECCION 2 5ANCLAJE 1
TENSIONES ANCLAJE: 145. 145. KG/MM2
COEF ROZAM:0.20 DESVIACIONES:0.00600
PENETR.CUNA (MM) = 5.0

VANO	SECC	YSUP	YINF	PDTE	EXCTR	T.INICIAL
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	-0.14147912	-1.42025721	-0.85	0.65
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00563662	-0.14880672	-1.41787577	0.65	13.20
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	0.00000000	-2.40000010	13.20	15.20
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.01262467	-0.38378996	0.51680356	15.20	24.10
A1,A2,A3,X1,X2 :		-0.01262467	0.83322817	-14.14826393	24.10	33.00
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	0.00000000	-0.40000001	33.00	33.00
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	0.00000000	-0.40000001	0.00	0.00
A1,A2,A3,X1,X2 :		-0.01220574	0.00000000	-0.40000001	0.00	6.86
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	-0.16738948	0.17389482	6.86	10.00
2.45	-0.85	10.00				
	1	-1.420	1.680	-0.141	-0.070	119.5
	2	-1.648	1.452	-0.130	-0.298	120.0
	3	-1.848	1.252	-0.112	-0.498	120.7
	4	-2.016	1.084	-0.093	-0.666	121.4
	5	-2.154	0.946	-0.074	-0.804	122.1
	6	-2.262	0.838	-0.056	-1.102	122.8
	7	-2.339	0.761	-0.037	-1.179	123.5
	8	-2.385	0.715	-0.019	-1.225	124.2
	9	-2.400	0.700	0.000	-1.240	124.9
	10	-2.400	0.700	0.000	-1.240	125.2
	11	-2.379	0.721	0.033	-1.219	126.2
	12	-2.290	0.810	0.074	-1.130	127.5
	13	-2.133	0.967	0.116	-0.973	128.8
	14	-1.907	1.193	0.158	-0.747	130.2
	15	-1.612	1.488	0.199	-0.452	131.5
	16	-1.259	1.841	0.208	-0.099	132.0
	17	-0.950	2.150	0.167	0.380	133.3
	18	-0.709	2.391	0.125	0.621	134.6
	19	-0.537	2.563	0.083	0.793	136.0
	20	-0.434	2.666	0.042	0.896	136.4
	21	-0.400	2.700	0.000	0.930	134.3
	1	-0.400	2.700	0.000	0.930	134.3
	2	-0.454	2.646	-0.051	0.876	131.8
	3	-0.615	2.485	-0.103	0.715	129.3
	4	-0.884	2.216	-0.154	0.446	126.9
	5	-1.232	1.868	-0.167	0.118	125.9

LONG.CABLE = 44.10 M. ALARGAMIENTO = 265. MM.

ALARGAMIENTO(1) = 0. MM. ALARGAMIENTO(2) = 270. MM.

FAMILIA 7
SECCION 2 6ANCLAJE 0
SECCION 3 5ANCLAJE 1

TENSIONES ANCLAJE: 145. 145. KG/MM2
COEF ROZAM:0.20 DESVIACIONES:0.00600
PENETR.CUNA (MM) = 5.0

VANO	SECC	YSUP	YINF	PDTE	EXCTR	T.INICIAL
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	-0.16800000	0.17999998	10.00	11.50
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00884211	-0.37136841	1.34936833	11.50	21.00
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	0.00000000	-2.54999995	21.00	23.00
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.01191136	-0.54792243	3.75110769	23.00	32.50
A1,A2,A3,X1,X2 :		-0.01191136	1.00055397	-21.41163254	32.50	42.00
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	0.00000000	-0.40000001	42.00	42.00
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	0.00000000	-0.40000001	0.00	0.00
A1,A2,A3,X1,X2 :		-0.01220574	0.00000000	-0.40000001	0.00	6.86
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	-0.16738948	0.17389482	6.86	10.00
2.10	10.00	10.00				
	2	6	-1.584	1.516	-0.168	-0.234	119.4
	2	7	-1.926	1.174	-0.149	-0.576	120.2
	2	8	-2.199	0.901	-0.111	-1.039	121.3
	2	9	-2.394	0.706	-0.074	-1.234	122.5
	2	10	-2.511	0.589	-0.037	-1.351	123.8
	2	11	-2.550	0.550	0.000	-1.390	125.0
	2	12	-2.550	0.550	0.002	-1.390	125.4
	2	13	-2.492	0.608	0.052	-1.332	127.0
	2	14	-2.330	0.770	0.102	-1.170	128.6
	2	15	-2.062	1.038	0.152	-0.902	130.2
	2	16	-1.689	1.411	0.202	-0.529	131.8
	2	17	-1.240	1.860	0.200	0.090	132.1
	2	18	-0.873	2.227	0.150	0.457	133.8
	2	19	-0.610	2.490	0.100	0.720	135.4
	2	20	-0.453	2.647	0.050	0.877	136.9
	2	21	-0.400	2.700	0.000	0.930	134.3
	3	1	-0.400	2.700	0.000	0.930	134.3
	3	2	-0.454	2.646	-0.051	0.876	131.8
	3	3	-0.615	2.485	-0.103	0.715	129.3
	3	4	-0.884	2.216	-0.154	0.446	126.9
	3	5	-1.232	1.868	-0.167	0.118	125.9

LONG.CABLE = 42.27 M. ALARGAMIENTO = 256. MM.

ALARGAMIENTO(1) = 0. MM. ALARGAMIENTO(2) = 262. MM.

FAMILIA 8
SECCION 3 6ANCLAJE 0
SECCION 4 5ANCLAJE 1
TENSIONES ANCLAJE: 145. 145. KG/MM2
COEF ROZAM:0.20 DESVIACIONES:0.00600
PENETR.CUNA (MM) = 5.0

VANO	SECC	YSUP	YINF	PDTE	EXCTR	T.INICIAL
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	-0.16800000	0.17999998	10.00	11.50
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00884211	-0.37136841	1.34936833	11.50	21.00
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	0.00000000	-2.54999995	21.00	23.00
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.01191136	-0.54792243	3.75110769	23.00	32.50
A1,A2,A3,X1,X2 :		-0.01191136	1.00055397	-21.41163254	32.50	42.00

```
A1,A2,A3,X1,X2 :    0.00000000    0.00000000  -0.40000001 42.00 42.00
A1,A2,A3,X1,X2 :    0.00000000    0.00000000  -0.40000001  0.00  0.00
A1,A2,A3,X1,X2 :   -0.01220574    0.00000000  -0.40000001  0.00  6.86
A1,A2,A3,X1,X2 :    0.00000000   -0.16738948   0.17389482  6.86 10.00
     2.10      10.00      10.00
```

3	6	-1.584	1.516	-0.168	-0.234	119.4
3	7	-1.926	1.174	-0.149	-0.576	120.2
3	8	-2.199	0.901	-0.111	-1.039	121.3
3	9	-2.394	0.706	-0.074	-1.234	122.5
3	10	-2.511	0.589	-0.037	-1.351	123.8
3	11	-2.550	0.550	0.000	-1.390	125.0
3	12	-2.550	0.550	0.002	-1.390	125.4
3	13	-2.492	0.608	0.052	-1.332	127.0
3	14	-2.330	0.770	0.102	-1.170	128.6
3	15	-2.062	1.038	0.152	-0.902	130.2
3	16	-1.689	1.411	0.202	-0.529	131.8
3	17	-1.240	1.860	0.200	0.090	132.1
3	18	-0.873	2.227	0.150	0.457	133.8
3	19	-0.610	2.490	0.100	0.720	135.4
3	20	-0.453	2.647	0.050	0.877	136.9
3	21	-0.400	2.700	0.000	0.930	134.3
4	1	-0.400	2.700	0.000	0.930	134.3
4	2	-0.454	2.646	-0.051	0.876	131.8
4	3	-0.615	2.485	-0.103	0.715	129.3
4	4	-0.884	2.216	-0.154	0.446	126.9
4	5	-1.232	1.868	-0.167	0.118	125.9

LONG.CABLE = 42.27 M. ALARGAMIENTO = 256. MM.

ALARGAMIENTO(1) = 0. MM. ALARGAMIENTO(2) = 262. MM.

FAMILIA 9
SECCION 4 6ANCLAJE 0
SECCION 5 7ANCLAJE 1
TENSIONES ANCLAJE: 145. 145. KG/MM2
COEF ROZAM:0.20 DESVIACIONES:0.00600
PENETR.CUNA (MM) = 5.0

VANO SECC YSUP YINF PDTE EXCTR T.INICIAL

```
A1,A2,A3,X1,X2 :    0.00000000   -0.16800000   0.17999998 10.00 11.50
A1,A2,A3,X1,X2 :    0.00884211   -0.37136841   1.34936833 11.50 21.00
A1,A2,A3,X1,X2 :    0.00000000    0.00000000  -2.54999995 21.00 23.00
A1,A2,A3,X1,X2 :    0.01191136   -0.54792243   3.75110769 23.00 32.50
A1,A2,A3,X1,X2 :   -0.01191136    1.00055397 -21.41163254 32.50 42.00
A1,A2,A3,X1,X2 :    0.00000000    0.00000000  -0.40000001 42.00 42.00
A1,A2,A3,X1,X2 :    0.00000000    0.00000000  -0.40000001  0.00  0.00
A1,A2,A3,X1,X2 :   -0.01286918    0.00000000  -0.40000001  0.00  6.19
A1,A2,A3,X1,X2 :    0.00000000   -0.15929216   0.09292161  6.19 10.00
     0.60      10.00      10.00
```

4	6	-1.584	1.516	-0.168	-0.234	119.4
4	7	-1.926	1.174	-0.149	-0.576	120.1
4	8	-2.199	0.901	-0.111	-1.039	121.3
4	9	-2.394	0.706	-0.074	-1.234	122.5
4	10	-2.511	0.589	-0.037	-1.351	123.7
4	11	-2.550	0.550	0.000	-1.390	125.0
4	12	-2.550	0.550	0.002	-1.390	125.4
4	13	-2.492	0.608	0.052	-1.332	126.9
4	14	-2.330	0.770	0.102	-1.170	128.5
4	15	-2.062	1.038	0.152	-0.902	130.1
4	16	-1.689	1.411	0.202	-0.529	131.7
4	17	-1.240	1.860	0.200	0.090	132.1
4	18	-0.873	2.227	0.150	0.457	133.7
4	19	-0.610	2.490	0.100	0.720	135.4
4	20	-0.453	2.647	0.050	0.877	137.1
4	21	-0.400	2.700	0.000	0.930	135.9
5	1	-0.400	2.700	0.000	0.930	135.9
5	2	-0.435	2.665	-0.042	0.895	133.8
5	3	-0.540	2.560	-0.085	0.790	131.7
5	4	-0.715	2.385	-0.127	0.615	129.7
5	5	-0.958	2.142	-0.159	0.392	128.1
5	6	-1.221	1.879	-0.159	0.129	127.7
5	7	-1.484	1.616	-0.159	-0.134	127.3

LONG.CABLE = 42.29 M. ALARGAMIENTO = 266. MM.

ALARGAMIENTO(1) = 0. MM. ALARGAMIENTO(2) = 273. MM.

FAMILIA 10
SECCION 5 8ANCLAJE 0
SECCION 5 21ANCLAJE 1
TENSIONES ANCLAJE: 145. 145. KG/MM2
COEF ROZAM:0.20 DESVIACIONES:0.00600
PENETR.CUNA (MM) = 5.0

VANO SECC YSUP YINF PDTE EXCTR T.INICIAL

```
A1,A2,A3,X1,X2 :    0.00000000   -0.15929204   0.09292050 10.00 11.50
A1,A2,A3,X1,X2 :    0.00959591   -0.37999788   1.36197877 11.50 19.80
A1,A2,A3,X1,X2 :    0.00000000    0.00000000  -2.40000010 19.80 19.80
A1,A2,A3,X1,X2 :    0.00563662   -0.22321007  -0.19022053 19.80 32.35
A1,A2,A3,X1,X2 :    0.00000000    0.14147912  -6.08906794 32.35 33.85
     2.40      10.00      33.85
```

5	8	-1.747	1.353	-0.158	-0.587	133.2
5	9	-1.982	1.118	-0.127	-0.822	134.2
5	10	-2.165	0.935	-0.095	-1.005	135.4
5	11	-2.296	0.804	-0.063	-1.136	136.5
5	12	-2.374	0.726	-0.032	-1.214	137.6
5	13	-2.400	0.700	0.000	-1.240	137.1
5	14	-2.385	0.715	0.019	-1.225	136.0
5	15	-2.339	0.761	0.037	-1.179	134.8
5	16	-2.262	0.838	0.056	-1.102	133.7
5	17	-2.154	0.946	0.074	-0.804	132.5
5	18	-2.016	1.084	0.093	-0.666	131.4
5	19	-1.848	1.252	0.112	-0.498	130.3
5	20	-1.648	1.452	0.130	-0.298	129.2
5	21	-1.420	1.680	0.141	-0.070	128.4

LONG.CABLE = 23.93 M. ALARGAMIENTO = 144. MM.

ALARGAMIENTO(1) = 0. MM. ALARGAMIENTO(2) = 150. MM.

FAMILIA 11
SECCION 1 1ANCLAJE 0
SECCION 2 5ANCLAJE 1
TENSIONES ANCLAJE: 145. 145. KG/MM2
COEF ROZAM:0.20 DESVIACIONES:0.00600
PENETR.CUNA (MM) = 5.0

VANO	SECC	YSUP	YINF	PDTE	EXCTR	T.INICIAL
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	-0.10932478	-1.89292598	-0.85	0.65
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00435557	-0.11498702	-1.89108574	0.65	13.20
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	0.00000000	-2.65000010	13.20	17.20
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.01642365	-0.56497359	-2.20877290	17.20	25.10
A1,A2,A3,X1,X2 :		-0.01642365	1.08396101	-18.48535728	25.10	33.00
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	0.00000000	-0.60000002	33.00	33.00
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	0.00000000	-0.60000002	0.00	0.00
A1,A2,A3,X1,X2 :		-0.02992388	0.00000000	-0.60000002	0.00	4.25
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.01957094	-0.42070594	0.29400015	4.25	8.50
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	-0.08799998	-1.12000024	8.50	10.00
2.45	-0.85	10.00				
	1	-1.893	1.207	-0.109	-0.543	113.1
	2	-2.069	1.031	-0.101	-0.719	113.5
	3	-2.223	0.877	-0.086	-0.873	114.0
	4	-2.354	0.746	-0.072	-1.004	114.6
	5	-2.460	0.640	-0.057	-1.110	115.1
	6	-2.543	0.557	-0.043	-1.383	115.7
	7	-2.603	0.497	-0.029	-1.443	116.3
	8	-2.638	0.462	-0.014	-1.478	116.8
	9	-2.650	0.450	0.000	-1.490	117.4
	10	-2.650	0.450	0.000	-1.490	117.6
	11	-2.650	0.450	0.000	-1.490	117.9
	12	-2.635	0.465	0.031	-1.475	118.8
	13	-2.539	0.561	0.085	-1.379	120.4
	14	-2.353	0.747	0.140	-1.193	121.9
	15	-2.078	1.022	0.194	-0.918	123.4
	16	-1.714	1.386	0.248	-0.554	125.0
	17	-1.315	1.785	0.217	0.015	125.9
	18	-1.002	2.098	0.163	0.328	127.5
	19	-0.779	2.321	0.108	0.551	129.1
	20	-0.645	2.455	0.054	0.685	130.8
	21	-0.600	2.500	0.000	0.730	132.5
	1	-0.600	2.500	0.000	0.730	132.5
	2	-0.732	2.368	-0.126	0.598	129.3
	3	-1.128	1.972	-0.251	0.202	124.2
	4	-1.580	1.520	-0.174	-0.250	121.1
	5	-1.859	1.241	-0.092	-0.509	117.7

LONG.CABLE = 44.16 M. ALARGAMIENTO = 251. MM.

ALARGAMIENTO(1) = 0. MM. ALARGAMIENTO(2) = 257. MM.

FAMILIA 12
SECCION 2 6ANCLAJE 0
SECCION 3 5ANCLAJE 1
TENSIONES ANCLAJE: 145. 145. KG/MM2
COEF ROZAM:0.20 DESVIACIONES:0.00600
PENETR.CUNA (MM) = 5.0

VANO	SECC	YSUP	YINF	PDTE	EXCTR	T.INICIAL
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	-0.12000000	-0.80000001	10.00	11.50
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00631579	-0.26526317	0.03526324	11.50	21.00
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	0.00000000	-2.75000000	21.00	25.00
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.01487889	-0.74394464	6.54930782	25.00	33.50
A1,A2,A3,X1,X2 :		-0.01487889	1.24982703	-26.84636688	33.50	42.00
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	0.00000000	-0.60000002	42.00	42.00
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	0.00000000	-0.60000002	0.00	0.00
A1,A2,A3,X1,X2 :		-0.02992388	0.00000000	-0.60000002	0.00	4.25
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.01957094	-0.42070594	0.29400015	4.25	8.50
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	-0.08799998	-1.12000024	8.50	10.00
2.10	10.00	10.00				
	2	6	-2.060	1.040	-0.120	-0.710	112.9
	2	7	-2.304	0.796	-0.106	-0.954	113.5
	2	8	-2.499	0.601	-0.080	-1.339	114.4
	2	9	-2.639	0.461	-0.053	-1.479	115.3
	2	10	-2.722	0.378	-0.027	-1.562	116.2
	2	11	-2.750	0.350	0.000	-1.590	117.1
	2	12	-2.750	0.350	0.000	-1.590	117.4
	2	13	-2.749	0.351	0.006	-1.589	117.9
	2	14	-2.671	0.429	0.068	-1.511	119.6
	2	15	-2.462	0.638	0.131	-1.302	121.4
	2	16	-2.121	0.979	0.193	-0.961	123.2
	2	17	-1.650	1.450	0.250	-0.320	124.9
	2	18	-1.191	1.909	0.187	0.139	126.7
	2	19	-0.862	2.238	0.125	0.468	128.6
	2	20	-0.666	2.434	0.062	0.664	130.5
	2	21	-0.600	2.500	0.000	0.730	132.5
	3	1	-0.600	2.500	0.000	0.730	132.5
	3	2	-0.732	2.368	-0.126	0.598	129.3
	3	3	-1.128	1.972	-0.251	0.202	124.2
	3	4	-1.580	1.520	-0.174	-0.250	121.1
	3	5	-1.859	1.241	-0.092	-0.509	117.7

LONG.CABLE = 42.31 M. ALARGAMIENTO = 242. MM.

ALARGAMIENTO(1) = 0. MM. ALARGAMIENTO(2) = 249. MM.

FAMILIA 13
SECCION 3 6ANCLAJE 0
SECCION 4 5ANCLAJE 1
TENSIONES ANCLAJE: 145. 145. KG/MM2
COEF ROZAM:0.20 DESVIACIONES:0.00600
PENETR.CUNA (MM) = 5.0

VANO	SECC	YSUP	YINF	PDTE	EXCTR	T.INICIAL
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	-0.12000000	-0.80000001	10.00	11.50
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00631579	-0.26526317	0.03526324	11.50	21.00
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	0.00000000	-2.75000000	21.00	25.00
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.01487889	-0.74394464	6.54930782	25.00	33.50
A1,A2,A3,X1,X2 :		-0.01487889	1.24982703	-26.84636688	33.50	42.00

```
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000   0.00000000  -0.60000002 42.00 42.00
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000   0.00000000  -0.60000002  0.00  0.00
A1,A2,A3,X1,X2 :  -0.02992388   0.00000000  -0.60000002  0.00  4.25
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.01957094  -0.42070594   0.29400015  4.25  8.50
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000  -0.08799998  -1.12000024  8.50 10.00
     2.10      10.00      10.00

         3      6   -2.060    1.040   -0.120   -0.710    112.9
         3      7   -2.304    0.796   -0.106   -0.954    113.5
         3      8   -2.499    0.601   -0.080   -1.339    114.4
         3      9   -2.639    0.461   -0.053   -1.479    115.3
         3     10   -2.722    0.378   -0.027   -1.562    116.2
         3     11   -2.750    0.350    0.000   -1.590    117.1
         3     12   -2.750    0.350    0.000   -1.590    117.4
         3     13   -2.749    0.351    0.006   -1.589    117.9
         3     14   -2.671    0.429    0.068   -1.511    119.6
         3     15   -2.462    0.638    0.131   -1.302    121.4
         3     16   -2.121    0.979    0.193   -0.961    123.2
         3     17   -1.650    1.450    0.250   -0.320    124.9
         3     18   -1.191    1.909    0.187    0.139    126.7
         3     19   -0.862    2.238    0.125    0.468    128.6
         3     20   -0.666    2.434    0.062    0.664    130.5
         3     21   -0.600    2.500    0.000    0.730    132.5


         4      1   -0.600    2.500    0.000    0.730    132.5
         4      2   -0.732    2.368   -0.126    0.598    129.3
         4      3   -1.128    1.972   -0.251    0.202    124.2
         4      4   -1.580    1.520   -0.174   -0.250    121.1
         4      5   -1.859    1.241   -0.092   -0.509    117.7


    LONG.CABLE =  42.31 M.       ALARGAMIENTO =    242. MM.

    ALARGAMIENTO(1) =      0. MM.  ALARGAMIENTO(2) =    249. MM.


    FAMILIA 14
    SECCION 4   6ANCLAJE  0
    SECCION 5   7ANCLAJE  1
    TENSIONES ANCLAJE: 145. 145.  KG/MM2
    COEF ROZAM:0.20  DESVIACIONES:0.00600
    PENETR.CUNA (MM) =  5.0

      VANO  SECC    YSUP    YINF    PDTE   EXCTR  T.INICIAL
      ========================================================

A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000  -0.12000000  -0.80000001 10.00 11.50
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00631579  -0.26526317   0.03526324 11.50 21.00
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000   0.00000000  -2.75000000 21.00 25.00
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.01487889  -0.74394464   6.54930782 25.00 33.50
A1,A2,A3,X1,X2 :  -0.01487889   1.24982703 -26.84636688 33.50 42.00
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000   0.00000000  -0.60000002 42.00 42.00
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000   0.00000000  -0.60000002  0.00  0.00
A1,A2,A3,X1,X2 :  -0.02720784   0.00000000  -0.60000002  0.00  4.25
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.01367058  -0.34746659   0.13836649  4.25  8.50
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000  -0.11506668  -0.84933317  8.50 10.00
     0.60      10.00      10.00

         4      6   -2.060    1.040   -0.120   -0.710    114.9
         4      7   -2.304    0.796   -0.106   -0.954    115.6
         4      8   -2.499    0.601   -0.080   -1.339    116.5
         4      9   -2.639    0.461   -0.053   -1.479    117.4
         4     10   -2.722    0.378   -0.027   -1.562    118.3
         4     11   -2.750    0.350    0.000   -1.590    119.2
         4     12   -2.750    0.350    0.000   -1.590    119.5
         4     13   -2.749    0.351    0.006   -1.589    120.0
         4     14   -2.671    0.429    0.068   -1.511    121.8
         4     15   -2.462    0.638    0.131   -1.302    123.6
         4     16   -2.121    0.979    0.193   -0.961    125.4
         4     17   -1.650    1.450    0.250   -0.320    127.1
         4     18   -1.191    1.909    0.187    0.139    129.0
         4     19   -0.862    2.238    0.125    0.468    130.9
         4     20   -0.666    2.434    0.062    0.664    132.8
         4     21   -0.600    2.500    0.000    0.730    134.8


         5      1   -0.600    2.500    0.000    0.730    134.8
         5      2   -0.674    2.426   -0.090    0.656    132.4
         5      3   -0.896    2.204   -0.180    0.434    128.6
         5      4   -1.247    1.853   -0.212    0.083    127.0
         5      5   -1.559    1.541   -0.167   -0.209    125.0
         5      6   -1.798    1.302   -0.122   -0.448    123.0
         5      7   -1.988    1.112   -0.115   -0.638    122.4


    LONG.CABLE =  42.32 M.       ALARGAMIENTO =    256. MM.

    ALARGAMIENTO(1) =      0. MM.  ALARGAMIENTO(2) =    263. MM.


    FAMILIA 15
    SECCION 5   8ANCLAJE  0
    SECCION 5   21ANCLAJE  1
    TENSIONES ANCLAJE: 145. 145.  KG/MM2
    COEF ROZAM:0.20  DESVIACIONES:0.00600
    PENETR.CUNA (MM) =  5.0

      VANO  SECC    YSUP    YINF    PDTE   EXCTR  T.INICIAL
      ========================================================

A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000  -0.11504427  -0.84955740 10.00 11.50
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00693038  -0.27444294   0.06698482 11.50 19.80
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000   0.00000000  -2.65000010 19.80 19.80
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00435557  -0.17248052  -0.94244301 19.80 32.35
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000   0.10932478  -5.50064325 32.35 33.85
     2.40      10.00      33.85

         5      8   -2.178    0.922   -0.114   -1.018    135.2
         5      9   -2.348    0.752   -0.091   -1.188    136.0
         5     10   -2.480    0.620   -0.069   -1.320    136.9
         5     11   -2.575    0.525   -0.046   -1.415    137.8
         5     12   -2.631    0.469   -0.023   -1.471    138.7
         5     13   -2.650    0.450    0.000   -1.490    137.4
         5     14   -2.638    0.462    0.014   -1.478    136.4
         5     15   -2.603    0.497    0.029   -1.443    135.4
         5     16   -2.543    0.557    0.043   -1.383    134.4
         5     17   -2.460    0.640    0.057   -1.110    133.4
         5     18   -2.354    0.746    0.072   -1.004    132.5
         5     19   -2.223    0.877    0.086   -0.873    131.5
         5     20   -2.069    1.031    0.101   -0.719    130.6
         5     21   -1.893    1.207    0.109   -0.543    129.9


    LONG.CABLE =  23.90 M.       ALARGAMIENTO =    145. MM.
```

ALARGAMIENTO(1) = 0. MM. ALARGAMIENTO(2) = 151. MM.

FAMILIA 16
SECCION 1 1ANCLAJE 0
SECCION 2 5ANCLAJE 1
TENSIONES ANCLAJE: 145. 145. KG/MM2
COEF ROZAM:0.20 DESVIACIONES:0.00600
PENETR.CUNA (MM) = 5.0

VANO	SECC	YSUP	YINF	PDTE	EXCTR	T.INICIAL
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	-0.07717044	-2.36559486	-0.85	0.65
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00307452	-0.08116731	-2.36429572	0.65	13.20
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	0.00000000	-2.90000010	13.20	19.20
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.02205419	-0.84688091	5.23005724	19.20	26.10
A1,A2,A3,X1,X2 :		-0.02205419	1.45557666	-24.81701469	26.10	33.00
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	0.00000000	-0.80000001	33.00	33.00
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	0.00000000	-0.80000001	0.00	0.00
A1,A2,A3,X1,X2 :		-0.03983391	0.00000000	-0.80000001	0.00	4.25
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.03136332	-0.60517639	0.48599985	4.25	8.50
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	-0.07200003	-1.77999973	8.50	10.00
2.45	-0.85	10.00				

1	1	-2.366	0.734	-0.077	-1.016	108.3
1	2	-2.490	0.610	-0.071	-1.140	108.6
1	3	-2.599	0.501	-0.061	-1.249	109.1
1	4	-2.691	0.409	-0.051	-1.341	109.5
1	5	-2.766	0.334	-0.041	-1.416	109.9
1	6	-2.825	0.275	-0.030	-1.665	110.4
1	7	-2.867	0.233	-0.020	-1.707	110.8
1	8	-2.892	0.208	-0.010	-1.732	111.3
1	9	-2.900	0.200	0.000	-1.740	111.7
1	10	-2.900	0.200	0.000	-1.740	111.9
1	11	-2.900	0.200	0.000	-1.740	112.2
1	12	-2.900	0.200	0.000	-1.740	112.4
1	13	-2.892	0.208	0.026	-1.732	113.2
1	14	-2.788	0.312	0.099	-1.628	115.1
1	15	-2.565	0.535	0.172	-1.405	117.0
1	16	-2.221	0.879	0.245	-1.061	118.9
1	17	-1.761	1.339	0.291	-0.431	120.1
1	18	-1.340	1.760	0.218	-0.010	122.0
1	19	-1.040	2.060	0.146	0.290	124.0
1	20	-0.860	2.240	0.073	0.470	126.0
1	21	-0.800	2.300	0.000	0.530	128.1
2	1	-0.800	2.300	0.000	0.530	128.1
2	2	-0.976	2.124	-0.167	0.354	129.3
2	3	-1.503	1.597	-0.335	-0.173	122.9
2	4	-2.082	1.018	-0.210	-0.752	118.2
2	5	-2.384	0.716	-0.078	-1.034	113.3

LONG.CABLE = 44.24 M. ALARGAMIENTO = 241. MM.

ALARGAMIENTO(1) = 0. MM. ALARGAMIENTO(2) = 247. MM.

FAMILIA 17
SECCION 2 6ANCLAJE 0

SECCION 3 5ANCLAJE 1
TENSIONES ANCLAJE: 145. 145. KG/MM2
COEF ROZAM:0.20 DESVIACIONES:0.00600
PENETR.CUNA (MM) = 5.0

VANO	SECC	YSUP	YINF	PDTE	EXCTR	T.INICIAL
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	-0.07200000	-1.77999997	10.00	11.50
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00378947	-0.15915790	-1.27884197	11.50	21.00
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	0.00000000	-2.95000005	21.00	27.00
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.01911111	-1.03200006	10.98200035	27.00	34.50
A1,A2,A3,X1,X2 :		-0.01911111	1.60533333	-34.51200104	34.50	42.00
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	0.00000000	-0.80000001	42.00	42.00
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	0.00000000	-0.80000001	0.00	0.00
A1,A2,A3,X1,X2 :		-0.03983391	0.00000000	-0.80000001	0.00	4.25
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.03136332	-0.60517639	0.48599985	4.25	8.50
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	-0.07200003	-1.77999973	8.50	10.00
2.10	10.00	10.00				

2	6	-2.536	0.564	-0.072	-1.186	110.2
2	7	-2.683	0.417	-0.064	-1.333	110.6
2	8	-2.800	0.300	-0.048	-1.640	111.3
2	9	-2.883	0.217	-0.032	-1.723	111.9
2	10	-2.933	0.167	-0.016	-1.773	112.5
2	11	-2.950	0.150	0.000	-1.790	113.2
2	12	-2.950	0.150	0.000	-1.790	113.5
2	13	-2.950	0.150	0.000	-1.790	113.8
2	14	-2.948	0.152	0.011	-1.788	114.3
2	15	-2.840	0.260	0.092	-1.680	116.4
2	16	-2.563	0.537	0.172	-1.403	118.6
2	17	-2.118	0.982	0.252	-0.788	120.7
2	18	-1.559	1.541	0.241	-0.229	121.3
2	19	-1.137	1.963	0.161	0.193	123.5
2	20	-0.884	2.216	0.080	0.446	125.8
2	21	-0.800	2.300	0.000	0.530	128.1
3	1	-0.800	2.300	0.000	0.530	128.1
3	2	-0.976	2.124	-0.167	0.354	129.3
3	3	-1.503	1.597	-0.335	-0.173	122.9
3	4	-2.082	1.018	-0.210	-0.752	118.2
3	5	-2.384	0.716	-0.078	-1.034	113.3

LONG.CABLE = 42.38 M. ALARGAMIENTO = 235. MM.

ALARGAMIENTO(1) = 0. MM. ALARGAMIENTO(2) = 241. MM.

FAMILIA 18
SECCION 3 6ANCLAJE 0
SECCION 4 5ANCLAJE 1
TENSIONES ANCLAJE: 145. 145. KG/MM2
COEF ROZAM:0.20 DESVIACIONES:0.00600
PENETR.CUNA (MM) = 5.0

VANO	SECC	YSUP	YINF	PDTE	EXCTR	T.INICIAL
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	-0.07200000	-1.77999997	10.00	11.50
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00378947	-0.15915790	-1.27884197	11.50	21.00
A1,A2,A3,X1,X2 :		0.00000000	0.00000000	-2.95000005	21.00	27.00

```
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.01911111  -1.03200006  10.98200035 27.00 34.50
A1,A2,A3,X1,X2 :  -0.01911111   1.60533333 -34.51200104 34.50 42.00
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000   0.00000000  -0.80000001 42.00 42.00
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000   0.00000000  -0.80000001  0.00  0.00
A1,A2,A3,X1,X2 :  -0.03983391   0.00000000  -0.80000001  0.00  4.25
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.03136332  -0.60517639   0.48599985  4.25  8.50
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000  -0.07200003  -1.77999973  8.50 10.00
     2.10      10.00      10.00
```

3	6	-2.536	0.564	-0.072	-1.186	110.2
3	7	-2.683	0.417	-0.064	-1.333	110.6
3	8	-2.800	0.300	-0.048	-1.640	111.3
3	9	-2.883	0.217	-0.032	-1.723	111.9
3	10	-2.933	0.167	-0.016	-1.773	112.5
3	11	-2.950	0.150	0.000	-1.790	113.2
3	12	-2.950	0.150	0.000	-1.790	113.5
3	13	-2.950	0.150	0.000	-1.790	113.8
3	14	-2.948	0.152	0.011	-1.788	114.3
3	15	-2.840	0.260	0.092	-1.680	116.4
3	16	-2.563	0.537	0.172	-1.403	118.6
3	17	-2.118	0.982	0.252	-0.788	120.7
3	18	-1.559	1.541	0.241	-0.229	121.3
3	19	-1.137	1.963	0.161	0.193	123.5
3	20	-0.884	2.216	0.080	0.446	125.8
3	21	-0.800	2.300	0.000	0.530	128.1
4	1	-0.800	2.300	0.000	0.530	128.1
4	2	-0.976	2.124	-0.167	0.354	129.3
4	3	-1.503	1.597	-0.335	-0.173	122.9
4	4	-2.082	1.018	-0.210	-0.752	118.2
4	5	-2.384	0.716	-0.078	-1.034	113.3

LONG.CABLE = 42.38 M. ALARGAMIENTO = 235. MM.

ALARGAMIENTO(1) = 0. MM. ALARGAMIENTO(2) = 241. MM.

FAMILIA 19
SECCION 4 6ANCLAJE 0
SECCION 5 7ANCLAJE 1
TENSIONES ANCLAJE: 145. 145. KG/MM2
COEF ROZAM:0.20 DESVIACIONES:0.00600
PENETR.CUNA (MM) = 5.0

VANO	SECC	YSUP	YINF	PDTE	EXCTR	T.INICIAL

```
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000  -0.07200000  -1.77999997 10.00 11.50
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00378947  -0.15915790  -1.27884197 11.50 21.00
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000   0.00000000  -2.95000005 21.00 27.00
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.01911111  -1.03200006  10.98200035 27.00 34.50
A1,A2,A3,X1,X2 :  -0.01911111   1.60533333 -34.51200104 34.50 42.00
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000   0.00000000  -0.80000001 42.00 42.00
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000   0.00000000  -0.80000001  0.00  0.00
A1,A2,A3,X1,X2 :  -0.03995433   0.00000000  -0.80000001  0.00  4.25
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.03162492  -0.60842359   0.49290010  4.25  8.50
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000  -0.07079998  -1.79200017  8.50 10.00
     0.60      10.00      10.00
```

4	6	-2.536	0.564	-0.072	-1.186	111.4
4	7	-2.683	0.417	-0.064	-1.333	111.9
4	8	-2.800	0.300	-0.048	-1.640	112.5
4	9	-2.883	0.217	-0.032	-1.723	113.1
4	10	-2.933	0.167	-0.016	-1.773	113.8
4	11	-2.950	0.150	0.000	-1.790	114.4
4	12	-2.950	0.150	0.000	-1.790	114.7
4	13	-2.950	0.150	0.000	-1.790	115.0
4	14	-2.948	0.152	0.011	-1.788	115.6
4	15	-2.840	0.260	0.092	-1.680	117.7
4	16	-2.563	0.537	0.172	-1.403	119.9
4	17	-2.118	0.982	0.252	-0.788	122.1
4	18	-1.559	1.541	0.241	-0.229	122.6
4	19	-1.137	1.963	0.161	0.193	124.9
4	20	-0.884	2.216	0.080	0.446	127.2
4	21	-0.800	2.300	0.000	0.530	129.6
5	1	-0.800	2.300	0.000	0.530	129.6
5	2	-0.909	2.191	-0.132	0.421	132.9
5	3	-1.235	1.865	-0.264	0.095	127.5
5	4	-1.744	1.356	-0.295	-0.414	126.0
5	5	-2.145	0.955	-0.191	-0.795	122.0
5	6	-2.374	0.726	-0.087	-1.024	118.0
5	7	-2.493	0.607	-0.071	-1.143	117.1

LONG.CABLE = 42.39 M. ALARGAMIENTO = 247. MM.

ALARGAMIENTO(1) = 0. MM. ALARGAMIENTO(2) = 254. MM.

FAMILIA 20
SECCION 5 8ANCLAJE 0
SECCION 5 21ANCLAJE 1
TENSIONES ANCLAJE: 145. 145. KG/MM2
COEF ROZAM:0.20 DESVIACIONES:0.00600
PENETR.CUNA (MM) = 5.0

VANO	SECC	YSUP	YINF	PDTE	EXCTR	T.INICIAL

```
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000  -0.07079647  -1.79203522 10.00 11.50
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00426485  -0.16888797  -1.22800922 11.50 19.80
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000   0.00000000  -2.90000010 19.80 19.80
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00307452  -0.12175096  -1.69466567 19.80 32.35
A1,A2,A3,X1,X2 :   0.00000000   0.07717044  -4.91221905 32.35 33.85
     2.40      10.00      33.85
```

5	8	-2.610	0.490	-0.070	-1.450	137.2
5	9	-2.714	0.386	-0.056	-1.554	137.9
5	10	-2.796	0.304	-0.042	-1.636	138.5
5	11	-2.854	0.246	-0.028	-1.694	139.2
5	12	-2.888	0.212	-0.014	-1.728	138.8
5	13	-2.900	0.200	0.000	-1.740	137.8
5	14	-2.892	0.208	0.010	-1.732	137.0
5	15	-2.867	0.233	0.020	-1.707	136.2
5	16	-2.825	0.275	0.030	-1.665	135.4
5	17	-2.766	0.334	0.041	-1.416	134.6
5	18	-2.691	0.409	0.051	-1.341	133.8
5	19	-2.599	0.501	0.061	-1.249	133.0
5	20	-2.490	0.610	0.071	-1.140	132.2
5	21	-2.366	0.734	0.077	-1.016	131.5

```
     LONG.CABLE =  23.87 M.       ALARGAMIENTO =    146. MM.

     ALARGAMIENTO(1) =      0. MM.  ALARGAMIENTO(2) =    152. MM.

Execution terminated : 0

I:\PONTEX>>PERD1/R 4100

 HORMIGON:  R1BK= 350. KP/CM2.  RETRACC= 0.30000E-03   COEF. FLU.=  3.

 ACERO DURO:  RPRK=190.0KP/MM2.     RELAJ 1000H=0.05

   FAM.  1    SECCION= 10592. MM2        4 VAINAS  10.0 CM

   FAM.  2    SECCION= 10592. MM2        4 VAINAS  10.0 CM

   FAM.  3    SECCION= 10592. MM2        4 VAINAS  10.0 CM

   FAM.  4    SECCION= 10592. MM2        4 VAINAS  10.0 CM

   FAM.  5    SECCION= 10592. MM2        4 VAINAS  10.0 CM

   FAM.  6    SECCION= 10592. MM2        4 VAINAS  10.0 CM

   FAM.  7    SECCION= 10592. MM2        4 VAINAS  10.0 CM

   FAM.  8    SECCION= 10592. MM2        4 VAINAS  10.0 CM

   FAM.  9    SECCION= 10592. MM2        4 VAINAS  10.0 CM

   FAM. 10    SECCION= 10592. MM2        4 VAINAS  10.0 CM

   FAM. 11    SECCION= 10592. MM2        4 VAINAS  10.0 CM

   FAM. 12    SECCION= 10592. MM2        4 VAINAS  10.0 CM

   FAM. 13    SECCION= 10592. MM2        4 VAINAS  10.0 CM

   FAM. 14    SECCION= 10592. MM2        4 VAINAS  10.0 CM

   FAM. 15    SECCION= 10592. MM2        4 VAINAS  10.0 CM

   FAM. 16    SECCION= 10592. MM2        4 VAINAS  10.0 CM

   FAM. 17    SECCION= 10592. MM2        4 VAINAS  10.0 CM

   FAM. 18    SECCION= 10592. MM2        4 VAINAS  10.0 CM

   FAM. 19    SECCION= 10592. MM2        4 VAINAS  10.0 CM

   FAM. 20    SECCION= 10592. MM2        4 VAINAS  10.0 CM

 1  1 42368.000    114.727     -0.288
 1  2 42368.000    115.182     -0.492
 1  3 42368.000    115.790     -0.670
 1  4 42368.000    116.403     -0.821
 1  5 42368.000    117.020     -0.944
 1  6 42368.000    117.642     -1.230
 1  7 42368.000    118.268     -1.299
 1  8 42368.000    118.898     -1.340
 1  9 42368.000    119.532     -1.353
 1 10 42368.000    120.022     -1.344
 1 11 42368.000    120.722     -1.311
 1 12 42368.000    121.665     -1.239
 1 13 42368.000    122.900     -1.111
 1 14 42368.000    124.402     -0.904
 1 15 42368.000    125.706     -0.620
 1 16 42368.000    127.003     -0.285
 1 17 42368.000    128.232      0.228
 1 18 42368.000    129.776      0.505
 1 19 42368.000    131.358      0.697
 1 20 42368.000    131.954      0.802
 1 21 42368.000    132.277      0.834
 2  1 42368.000    132.277      0.834
 2  2 42368.000    131.012      0.744
 2  3 42368.000    127.334      0.484
 2  4 42368.000    123.644      0.136
 2  5 42368.000    120.266     -0.158
 2  6 42368.000    114.955     -0.458
 2  7 42368.000    115.624     -0.753
 2  8 42368.000    116.651     -1.179
 2  9 42368.000    117.694     -1.347
 2 10 42368.000    118.752     -1.448
 2 11 42368.000    119.821     -1.482
 2 12 42368.000    120.451     -1.467
 2 13 42368.000    121.420     -1.410
 2 14 42368.000    122.796     -1.278
 2 15 42368.000    124.575     -1.037
 2 16 42368.000    126.058     -0.678
 2 17 42368.000    127.505     -0.075
 2 18 42368.000    128.919      0.335
 2 19 42368.000    130.774      0.625
 2 20 42368.000    131.983      0.786
 2 21 42368.000    132.277      0.834
 3  1 42368.000    132.277      0.834
 3  2 42368.000    131.012      0.744
 3  3 42368.000    127.334      0.484
 3  4 42368.000    123.644      0.136
 3  5 42368.000    120.266     -0.158
 3  6 42368.000    114.955     -0.458
 3  7 42368.000    115.624     -0.753
 3  8 42368.000    116.651     -1.179
 3  9 42368.000    117.694     -1.347
 3 10 42368.000    118.752     -1.448
 3 11 42368.000    119.821     -1.482
 3 12 42368.000    120.451     -1.467
 3 13 42368.000    121.420     -1.410
 3 14 42368.000    122.796     -1.278
 3 15 42368.000    124.575     -1.037
 3 16 42368.000    126.058     -0.678
 3 17 42368.000    127.505     -0.075
 3 18 42368.000    128.919      0.335
 3 19 42368.000    130.774      0.625
 3 20 42368.000    131.983      0.786
 3 21 42368.000    132.277      0.834
 4  1 42368.000    132.277      0.834
 4  2 42368.000    131.012      0.744
 4  3 42368.000    127.334      0.484
 4  4 42368.000    123.644      0.136
 4  5 42368.000    120.266     -0.158
 4  6 42368.000    115.746     -0.461
 4  7 42368.000    116.419     -0.756
 4  8 42368.000    117.451     -1.181
 4  9 42368.000    118.500     -1.349
 4 10 42368.000    119.563     -1.450
```

4	11	42368.000	120.639	-1.483
4	12	42368.000	121.270	-1.469
4	13	42368.000	122.242	-1.411
4	14	42368.000	123.627	-1.281
4	15	42368.000	125.419	-1.040
4	16	42368.000	126.917	-0.681
4	17	42368.000	128.377	-0.078
4	18	42368.000	129.800	0.333
4	19	42368.000	131.669	0.623
4	20	42368.000	133.418	0.786
4	21	42368.000	134.068	0.834
5	1	42368.000	134.068	0.834
5	2	42368.000	133.661	0.778
5	3	42368.000	130.747	0.621
5	4	42368.000	128.820	0.355
5	5	42368.000	126.139	0.103
5	6	42368.000	123.790	-0.142
5	7	42368.000	123.127	-0.370
5	8	42368.000	134.179	-0.811
5	9	42368.000	135.161	-1.011
5	10	42368.000	136.157	-1.167
5	11	42368.000	137.165	-1.278
5	12	42368.000	137.925	-1.344
5	13	42368.000	137.341	-1.366
5	14	42368.000	136.258	-1.352
5	15	42368.000	135.185	-1.312
5	16	42368.000	134.122	-1.245
5	17	42368.000	133.068	-0.960
5	18	42368.000	132.025	-0.838
5	19	42368.000	130.993	-0.690
5	20	42368.000	129.971	-0.514
5	21	42368.000	129.206	-0.313

MOM.HIPER.DE PRETENSADO INICIAL :

6680.36328125 8119.93066406 8166.24414062 7121.68261719

SECCION 2.1 : M.HIP.= 2710.9MTON.
SECCION 3.1 : M.HIP.= 2381.1MTON.
SECCION 4.1 : M.HIP.= 2325.5MTON.
SECCION 5.1 : M.HIP.= 2948.0MTON.

ACCION RESULT.DEL PRETENSADO INICIAL :

VANO	SECC	T.MEDIA	AXIL	MOMENTO	CORTANTE
1	1	113.5	4809.0	-1386.0	515.8
1	2	113.9	4823.6	-2237.1	481.4
1	3	114.3	4843.6	-2974.7	408.7
1	4	114.8	4863.3	-3585.9	331.7
1	5	115.3	4883.2	-4069.3	521.1
1	6	114.8	4863.2	-5305.6	442.1
1	7	115.2	4882.5	-5528.3	95.8
1	8	115.8	4904.1	-5621.8	17.2
1	9	116.3	4928.1	-5585.0	-58.3
1	10	116.8	4948.2	-5429.6	-125.4
1	11	117.5	4979.0	-5171.3	-210.8
1	12	118.6	5023.6	-4733.9	-348.2
1	13	120.0	5085.7	-4022.2	-553.4
1	14	121.9	5164.7	-2907.8	-809.1
1	15	123.6	5237.7	-1352.0	-1038.3
1	16	125.2	5306.0	518.7	-1437.9
1	17	126.8	5372.1	3393.1	-1372.1
1	18	128.2	5431.7	5046.5	-870.8
1	19	129.6	5493.0	6266.7	-591.3
1	20	130.2	5517.0	6997.8	-320.7
1	21	130.6	5534.1	7325.0	-198.3
2	1	130.6	5534.1	7325.0	265.2
2	2	129.3	5479.1	6768.2	492.2
2	3	125.8	5331.1	5257.7	810.2
2	4	122.3	5180.8	3365.4	811.8
2	5	119.0	5043.5	1848.3	700.1
2	6	113.7	4815.5	425.0	685.0
2	7	114.1	4833.3	-1028.9	837.5
2	8	113.9	4824.8	-3092.7	697.4
2	9	114.5	4851.7	-3957.9	337.7
2	10	115.3	4884.2	-4511.2	188.4
2	11	116.2	4923.9	-4749.3	52.9
2	12	116.8	4950.5	-4733.5	-52.5
2	13	117.9	4995.3	-4528.8	-179.9
2	14	119.5	5064.8	-3978.0	-394.7
2	15	121.8	5160.9	-2871.1	-686.9
2	16	123.9	5249.2	-1092.9	-1170.8
2	17	126.1	5342.2	2046.2	-1270.0
2	18	127.4	5399.3	4241.2	-901.4
2	19	129.1	5470.5	5832.0	-594.3
2	20	130.3	5518.5	6737.1	-277.2
2	21	130.6	5535.2	6996.2	-123.4
3	1	130.6	5535.2	6996.2	258.7
3	2	129.3	5480.0	6452.8	485.8
3	3	125.8	5331.6	4955.6	803.8
3	4	122.3	5181.0	3076.8	805.3
3	5	119.0	5043.3	1573.4	693.5
3	6	113.6	4815.1	163.9	678.4
3	7	114.1	4832.6	-1275.9	830.7
3	8	113.9	4823.7	-3325.2	690.6
3	9	114.5	4850.5	-4176.4	331.1
3	10	115.3	4883.1	-4715.9	181.9
3	11	116.2	4922.9	-4940.5	46.5
3	12	116.8	4949.6	-4911.2	-58.9
3	13	117.9	4994.6	-4693.1	-186.3
3	14	119.5	5064.2	-4128.9	-401.1
3	15	121.8	5160.5	-3008.6	-693.3
3	16	123.9	5249.0	-1216.9	-1177.2
3	17	126.1	5342.2	1935.7	-1276.5
3	18	127.4	5399.4	4144.5	-907.9
3	19	129.1	5470.5	5749.0	-600.8
3	20	130.3	5518.5	6667.8	-283.7
3	21	130.6	5535.1	6940.5	-129.9
4	1	130.6	5535.1	6940.5	242.6
4	2	129.3	5479.9	6431.0	469.7
4	3	125.8	5331.5	4967.8	787.7
4	4	122.3	5181.0	3122.9	789.1
4	5	119.0	5043.4	1653.4	684.6
4	6	114.4	4848.3	247.7	671.1
4	7	114.8	4866.0	-1165.1	819.0
4	8	114.6	4857.0	-3192.2	678.2

4	9	115.3	4884.1	-4013.7	316.6
4	10	116.1	4916.8	-4522.1	166.7
4	11	117.0	4956.9	-4714.0	30.7
4	12	117.6	4983.8	-4651.0	-74.9
4	13	118.7	5028.9	-4399.2	-202.6
4	14	120.3	5099.0	-3800.2	-418.6
4	15	122.6	5195.9	-2641.1	-713.1
4	16	124.7	5285.0	-805.2	-1201.2
4	17	127.0	5378.8	2403.7	-1302.4
4	18	128.3	5436.1	4664.7	-931.6
4	19	130.0	5507.5	6316.6	-627.8
4	20	131.6	5577.7	7301.7	-311.5
4	21	132.4	5609.1	7624.7	-153.8
5	1	132.4	5609.1	7624.7	289.5
5	2	131.9	5589.5	7147.0	477.5
5	3	129.1	5470.7	6048.9	825.3
5	4	127.4	5395.7	4423.5	952.8
5	5	124.9	5291.0	2904.6	893.7
5	6	122.5	5191.4	1474.2	834.0
5	7	121.8	5159.8	152.3	1236.7
5	8	131.7	5579.7	-2607.0	1227.3
5	9	132.3	5604.2	-3897.8	710.0
5	10	132.9	5630.5	-4949.9	565.0
5	11	133.6	5660.2	-5762.3	413.7
5	12	134.2	5684.3	-6315.3	238.1
5	13	133.6	5658.3	-6548.0	75.2
5	14	132.6	5616.0	-6563.5	-34.8
5	15	131.6	5576.9	-6433.0	-122.6
5	16	130.8	5540.6	-6159.0	-513.2
5	17	131.0	5550.6	-4739.4	-599.4
5	18	130.1	5514.0	-4181.1	-380.4
5	19	129.3	5478.0	-3484.0	-463.8
5	20	128.4	5441.8	-2650.7	-541.5
5	21	127.8	5415.2	-1697.1	-577.9

MOM.HIPER.DE PRETENSADO PERMANENTE :

5508.97167969 6697.46337891 6728.35742187 5722.19726562

SECCION 2.1 : M.HIP.= 2237.0MTON.
SECCION 3.1 : M.HIP.= 1958.5MTON.
SECCION 4.1 : M.HIP.= 1938.1MTON.
SECCION 5.1 : M.HIP.= 2348.3MTON.

ACCION RESULT. DEL PRETENSADO PERMTE :
****

VANO	SECC	T.MEDIA	AXIL	MOMENTO	CORTANTE
1	1	96.8	4102.4	-1182.3	438.5
1	2	96.8	4101.9	-1905.8	407.7
1	3	96.9	4106.0	-2527.8	343.4
1	4	97.0	4110.8	-3039.2	276.5
1	5	97.2	4116.6	-3440.1	389.4
1	6	93.7	3969.3	-4324.2	318.3
1	7	93.8	3974.1	-4490.5	69.4
1	8	94.0	3982.9	-4553.4	6.8
1	9	94.3	3995.9	-4513.0	-52.6
1	10	94.6	4008.3	-4379.7	-106.4
1	11	95.1	4028.1	-4161.8	-174.5
1	12	95.9	4062.7	-3803.8	-281.3
1	13	97.2	4119.7	-3233.6	-442.0
1	14	99.2	4201.9	-2345.3	-648.7
1	15	101.2	4285.6	-1093.0	-842.9
1	16	102.7	4350.0	436.1	-1178.5
1	17	104.2	4416.5	2796.2	-1120.3
1	18	104.3	4420.4	4133.2	-699.9
1	19	104.8	4438.6	5105.7	-475.4
1	20	105.3	4462.2	5702.1	-269.1
1	21	106.3	4505.7	5993.7	-176.7
2	1	106.3	4505.7	5993.7	223.8
2	2	104.8	4439.3	5523.8	397.6
2	3	103.1	4369.8	4323.8	653.0
2	4	101.8	4312.6	2781.2	670.8
2	5	100.9	4273.1	1506.4	597.6
2	6	97.8	4143.6	271.4	590.8
2	7	98.0	4153.2	-975.1	686.8
2	8	95.2	4031.4	-2613.2	551.6
2	9	94.9	4021.0	-3291.9	261.0
2	10	94.9	4019.5	-3709.6	138.9
2	11	95.2	4031.5	-3875.3	32.3
2	12	95.4	4041.3	-3845.3	-51.3
2	13	95.9	4064.4	-3659.7	-152.3
2	14	97.1	4115.9	-3205.5	-319.2
2	15	99.3	4205.9	-2318.9	-552.0
2	16	101.6	4302.5	-886.9	-952.7
2	17	104.3	4420.6	1682.5	-1040.2
2	18	104.3	4418.2	3481.9	-731.5
2	19	104.6	4431.1	4754.8	-477.0
2	20	105.4	4467.2	5485.2	-232.4
2	21	106.8	4524.6	5730.9	-117.0
3	1	106.8	4524.6	5730.9	219.4
3	2	105.2	4455.4	5270.2	394.0
3	3	103.4	4380.0	4076.0	649.6
3	4	101.9	4315.4	2541.8	665.7
3	5	100.8	4270.2	1280.0	590.7
3	6	97.6	4135.5	61.0	582.6
3	7	97.7	4140.9	-1166.9	675.6
3	8	94.7	4010.3	-2776.6	540.7
3	9	94.4	3999.0	-3437.6	253.4
3	10	94.4	3998.0	-3840.9	132.7
3	11	94.7	4011.4	-3995.1	27.3
3	12	95.0	4023.2	-3955.4	-55.7
3	13	95.6	4048.8	-3761.3	-156.1
3	14	96.8	4103.1	-3299.9	-322.4
3	15	99.1	4196.6	-2407.1	-555.2
3	16	101.4	4297.2	-968.3	-956.6
3	17	104.3	4420.1	1610.4	-1045.6
3	18	104.3	4419.7	3423.2	-738.0
3	19	104.6	4433.1	4709.8	-483.3
3	20	105.5	4468.9	5453.2	-238.4
3	21	106.8	4525.5	5711.2	-122.9

4	1	106.8	4525.5	5711.2	209.6
4	2	105.2	4455.1	5271.0	384.1
4	3	103.4	4379.0	4098.2	639.3
4	4	101.8	4314.9	2585.9	655.4
4	5	100.8	4271.0	1345.5	586.0
4	6	98.2	4159.2	124.6	579.4
4	7	98.4	4167.0	-1088.1	670.4
4	8	95.4	4041.6	-2691.1	535.9
4	9	95.2	4033.7	-3339.0	246.9
4	10	95.3	4035.9	-3728.0	125.4
4	11	95.6	4052.1	-3865.8	19.0
4	12	96.0	4066.3	-3807.8	-64.8
4	13	96.6r			
4093.4		-3593.5	-166.7		
4	14	97.9	4148.0	-3107.7	-335.9
4	15	100.1	4239.5	-2182.8	-572.1
4	16	102.3	4334.4	-704.7	-976.7
4	17	104.9	4443.0	1919.5	-1063.6
4	18	104.6	4432.2	3762.6	-750.4
4	19	104.7	4437.1	5071.3	-496.6
4	20	105.7	4478.4	5848.4	-252.9
4	21	107.1	4539.6	6133.3	-135.7
5	1	107.1	4539.6	6133.3	244.3
5	2	106.2	4500.1	5730.2	383.4
5	3	104.7	4437.7	4868.0	655.4
5	4	104.4	4421.3	3567.4	768.0
5	5	104.0	4405.4	2333.4	734.8
5	6	102.9	4358.7	1142.6	696.6
5	7	102.5	4343.7	34.8	978.2
5	8	105.2	4455.5	-2085.5	940.9
5	9	104.6	4429.8	-3070.2	534.7
5	10	104.0	4405.6	-3850.1	414.0
5	11	103.6	4388.7	-4436.5	297.0
5	12	103.4	4378.9	-4830.2	174.7
5	13	102.9	4358.6	-5012.9	65.5
5	14	102.4	4339.0	-5046.3	-12.8
5	15	102.1	4325.3	-4970.8	-78.8
5	16	101.9	4317.3	-4786.4	-342.8
5	17	105.9	4488.5	-3839.7	-419.0
5	18	105.7	4479.7	-3403.8	-299.9
5	19	105.6	4472.0	-2850.1	-371.3
5	20	105.4	4465.0	-2178.4	-439.8
5	21	105.4	4463.6	-1398.9	-472.4

Execution terminated : 0

C:\PONTEX>>TENSIO/R 4100

TENSIONES NORMALES DE (P.PR.+PRET.INICIAL) SOBRE SECC.NETAS :

****

VANO	SECC	M.PP	N.PI	M.PI	S.SUP	S.INF
1	1	0.0	4809.0	-1386.0	294.	604.
1	2	459.0	4823.6	-2237.1	257.	656.
1	3	840.8	4843.6	-2974.7	223.	705.
1	4	1145.3	4863.3	-3585.9	195.	747.
1	5	1372.7	4883.2	-4069.3	171.	783.
1	6	1527.3	4863.2	-5305.6	170.	1243.
1	7	1618.0	4882.5	-5528.3	158.	1271.
1	8	1649.4	4904.1	-5621.8	154.	1286.
1	9	1621.3	4928.1	-5585.0	157.	1288.
1	10	1533.9	4948.2	-5429.6	167.	1278.
1	11	1387.0	4979.0	-5171.3	182.	1261.
1	12	1180.8	5023.6	-4733.9	212.	1223.
1	13	915.1	5085.7	-4022.2	266.	1148.
1	14	590.1	5164.7	-2907.8	357.	1015.
1	15	205.6	5237.7	-1352.0	487.	815.
1	16	-238.2	5306.0	518.7	643.	573.
1	17	-744.1	5372.1	3393.1	790.	183.
1	18	-1317.3	5431.7	5046.5	905.	46.
1	19	-1960.5	5493.0	6266.7	971.	-25.
1	20	-2673.6	5517.0	6997.8	977.	-26.
1	21	-3078.7	5534.1	7325.0	971.	-15.
2	1	-3067.6	5534.1	7325.0	972.	-16.
2	2	-2430.7	5479.1	6768.2	973.	-31.
2	3	-1518.0	5331.1	5257.7	896.	35.
2	4	-718.7	5180.8	3365.4	770.	165.
2	5	-35.6	5043.5	1848.3	623.	225.
2	6	525.3	4815.5	425.0	518.	313.
2	7	961.2	4833.3	-1028.9	420.	445.
2	8	1279.2	4824.8	-3092.7	367.	893.
2	9	1493.8	4851.7	-3957.9	302.	1014.
2	10	1612.1	4884.2	-4511.2	260.	1098.
2	11	1634.3	4923.9	-4749.3	242.	1142.
2	12	1560.2	4950.5	-4733.5	239.	1155.
2	13	1389.9	4995.3	-4528.8	249.	1153.
2	14	1123.4	5064.8	-3978.0	287.	1107.
2	15	760.7	5160.9	-2871.1	377.	981.
2	16	301.8	5249.2	-1092.9	524.	756.
2	17	-257.6	5342.2	2046.2	700.	294.
2	18	-926.1	5399.3	4241.2	859.	98.
2	19	-1707.9	5470.5	5832.0	949.	-2.
2	20	-2603.1	5518.5	6737.1	958.	-1.
2	21	-3229.1	5535.2	6996.2	924.	48.
3	1	-3219.2	5535.2	6996.2	925.	46.
3	2	-2577.0	5480.0	6452.8	928.	29.
3	3	-1655.7	5331.6	4955.6	853.	93.
3	4	-847.8	5181.0	3076.8	729.	220.
3	5	-156.2	5043.3	1573.4	585.	274.
3	6	413.3	4815.1	163.9	482.	360.
3	7	857.8	4832.6	-1275.9	387.	489.
3	8	1184.4	4823.7	-3325.2	334.	950.
3	9	1407.5	4850.5	-4176.4	271.	1068.
3	10	1534.4	4883.1	-4715.9	231.	1148.
3	11	1565.2	4922.9	-4940.5	215.	1188.
3	12	1499.7	4949.6	-4911.2	215.	1197.
3	13	1338.0	4994.6	-4693.1	226.	1191.
3	14	1080.1	5064.2	-4128.9	267.	1141.
3	15	725.9	5160.5	-3008.6	359.	1011.
3	16	275.6	5249.0	-1216.9	509.	782.
3	17	-275.3	5342.2	1935.7	688.	311.
3	18	-935.2	5399.4	4144.5	849.	112.
3	19	-1708.4	5470.5	5749.0	941.	8.
3	20	-2595.0	5518.5	6667.8	952.	7.
3	21	-3215.7	5535.1	6940.5	920.	53.

4	1	-3201.1	5535.1	6940.5	921.	51.
4	2	-2556.6	5479.9	6431.0	928.	29.
4	3	-1631.6	5331.5	4967.8	856.	88.
4	4	-820.0	5181.0	3122.9	736.	210.
4	5	-124.6	5043.4	1653.4	595.	260.
4	6	448.6	4848.3	247.7	497.	348.
4	7	896.8	4866.0	-1165.1	404.	473.
4	8	1227.1	4857.0	-3192.2	356.	923.
4	9	1454.0	4884.1	-4013.7	296.	1035.
4	10	1584.7	4916.8	-4522.1	260.	1109.
4	11	1619.2	4956.9	-4714.0	248.	1143.
4	12	1557.4	4983.8	-4651.0	251.	1145.
4	13	1399.4	5028.9	-4399.2	267.	1132.
4	14	1145.3	5099.0	-3800.2	312.	1076.
4	15	794.9	5195.9	-2641.1	408.	939.
4	16	348.2	5285.0	-805.2	563.	703.
4	17	-198.9	5378.8	2403.7	744.	244.
4	18	-855.0	5436.1	4664.7	911.	38.
4	19	-1624.5	5507.5	6316.6	1009.	-73.
4	20	-2507.4	5577.7	7301.7	1029.	-81.
4	21	-3125.7	5609.1	7624.7	1004.	-40.
5	1	-3109.1	5609.1	7624.7	1006.	-43.
5	2	-2686.5	5589.5	7147.0	997.	-37.
5	3	-1939.4	5470.7	6048.9	948.	0.
5	4	-1262.2	5395.7	4423.5	844.	118.
5	5	-656.9	5291.0	2904.6	688.	191.
5	6	-126.9	5191.4	1474.2	591.	296.
5	7	325.8	5159.8	152.3	504.	403.
5	8	705.8	5579.7	-2607.0	449.	989.
5	9	1022.0	5604.2	-3897.8	350.	1166.
5	10	1278.7	5630.5	-4949.9	270.	1313.
5	11	1476.0	5660.2	-5762.3	209.	1428.
5	12	1614.0	5684.3	-6315.3	168.	1507.
5	13	1692.5	5658.3	-6548.0	149.	1532.
5	14	1711.7	5616.0	-6563.5	145.	1526.
5	15	1671.4	5576.9	-6433.0	151.	1503.
5	16	1571.8	5540.6	-6159.0	165.	1465.
5	17	1408.3	5550.6	-4739.4	169.	923.
5	18	1172.0	5514.0	-4181.1	198.	877.
5	19	858.6	5478.0	-3484.0	232.	824.
5	20	467.9	5441.8	-2650.7	273.	762.
5	21	0.0	5415.2	-1697.1	318.	697.

TENSIONES NORMALES EN FASES PERMTE Y SERVICIO :
****

COEF. EQUIVALENCIA ACERO-HORMIGON : 10.0
PARA C.PMTE Y PERDIDAS DIF.PRET.: 10.0
PARA SOBRECARGA : 5.6

SECC		D.NP	D.MP	M.CP	M.SC+	M.SC-	SSUP	SINF	SSUP	SINF	SSUP	SINF
		PERMANENTE			SERVICIO(+)		SERVICIO(-					
1	1	-706.6	203.7	0.0	0.0	0.0	253.	519.	253.	519.	253.	519.
1	2	-721.7	331.3	339.1	677.5	-137.2	259.	513.	324.	429.	245.	530.
1	3	-737.6	446.9	628.4	1275.4	-274.4	262.	511.	385.	354.	236.	545.
1	4	-752.5	546.7	867.8	1794.0	-411.6	265.	513.	437.	291.	225.	563.
1	5	-766.6	629.2	1057.5	2226.9	-548.8	265.	516.	479.	242.	213.	583.
1	6	-893.9	981.3	1197.3	2581.9	-686.0	289.	800.	552.	369.	219.	914.
1	7	-908.5	1037.8	1287.3	2865.5	-823.2	289.	805.	581.	328.	206.	942.
1	8	-921.2	1068.4	1327.5	3066.2	-960.4	290.	809.	602.	300.	192.	968.
1	9	-932.2	1072.0	1317.8	3186.4	-1097.6	291.	811.	615.	282.	180.	993.
1	10	-939.9	1049.8	1258.3	3234.4	-1234.7	292.	813.	621.	276.	166.	1018.
1	11	-950.9	1009.5	1149.0	3201.0	-1371.9	291.	818.	617.	286.	152.	1046.
1	12	-960.9	930.1	989.9	3099.3	-1509.1	296.	815.	612.	299.	142.	1066.
1	13	-966.0	788.6	781.0	2920.9	-1646.3	315.	793.	613.	305.	147.	1068.
1	14	-962.8	562.5	522.2	2669.1	-1783.5	359.	735.	631.	286.	177.	1034.
1	15	-952.1	259.0	213.6	2360.1	-1920.7	428.	634.	670.	235.	232.	959.
1	16	-956.0	-82.5	-144.8	1964.3	-2057.9	513.	507.	713.	173.	302.	857.
1	17	-955.7	-596.9	-553.0	1500.5	-2195.8	588.	242.	735.	47.	374.	528.
1	18	-1011.3	-913.3	-1011.0	1134.7	-2461.4	626.	200.	736.	52.	387.	520.
1	19	-1054.3	-1161.0	-1518.9	849.4	-2908.6	618.	222.	700.	111.	336.	600.
1	20	-1054.8	-1295.7	-2076.6	759.1	-3506.2	560.	309.	633.	211.	221.	765.
1	21	-1028.5	-1331.4	-2390.8	761.0	-3885.5	524.	368.	598.	269.	149.	873.
2	1	-1028.5	-1331.4	-2395.2	718.2	-3833.3	525.	367.	594.	274.	155.	865.
2	2	-1039.8	-1244.4	-1922.5	645.1	-3168.3	576.	280.	638.	196.	270.	692.
2	3	-961.2	-933.9	-1241.6	750.9	-2371.5	597.	226.	670.	129.	366.	535.
2	4	-868.2	-584.1	-641.4	1021.4	-1797.0	569.	243.	668.	110.	393.	476.
2	5	-770.4	-341.9	-121.9	1412.2	-1444.2	511.	217.	647.	41.	372.	396.
2	6	-671.9	-153.6	316.9	1954.4	-1345.7	475.	237.	663.	-6.	346.	404.
2	7	-680.1	53.8	675.0	2512.4	-1364.5	431.	299.	673.	-11.	300.	468.
2	8	-793.4	479.4	952.4	2946.1	-1383.3	422.	579.	722.	87.	281.	810.
2	9	-830.7	665.9	1149.1	3267.6	-1402.2	390.	639.	722.	97.	247.	872.
2	10	-864.7	801.5	1265.0	3475.9	-1421.0	368.	683.	721.	108.	224.	918.
2	11	-892.4	874.0	1300.3	3570.2	-1454.1	357.	708.	719.	-118.	210.	948.
2	12	-909.2	888.2	1254.9	3552.4	-1526.2	350.	724.	710.	137.	195.	976.
2	13	-930.9	869.1	1128.8	3416.9	-1598.3	343.	740.	690.	174.	180.	1005.
2	14	-948.9	772.5	921.9	3166.2	-1670.4	350.	737.	672.	210.	180.	1015.
2	15	-955.0	552.2	634.4	2803.1	-1742.5	389.	688.	675.	218.	211.	980.
2	16	-946.7	206.0	266.2	2332.1	-1814.7	466.	576.	704.	182.	280.	883.
2	17	-921.7	-363.7	-182.8	1806.2	-1939.6	559.	278.	736.	44.	370.	530.
2	18	-981.2	-759.3	-712.4	1404.0	-2293.1	625.	196.	761.	14.	401.	495.
2	19	-1039.4	-1077.2	-1322.8	1107.2	-2879.4	623.	210.	731.	65.	344.	584.
2	20	-1051.3	-1251.9	-2013.8	1028.9	-3687.5	551.	321.	650.	187.	195.	800.
2	21	-1010.6	-1265.2	-2492.8	1085.1	-4329.0	475.	437.	580.	296.	58.	999.
3	1	-1010.6	-1265.2	-2494.7	1072.9	-4329.2	476.	436.	580.	296.	58.	998.
3	2	-1024.6	-1182.7	-2018.6	996.8	-3687.8	529.	346.	625.	216.	172.	825.
3	3	-951.7	-879.6	-1332.3	1099.3	-2874.7	551.	289.	658.	146.	272.	663.
3	4	-865.6	-535.0	-726.8	1370.0	-2288.2	524.	302.	658.	124.	301.	599.
3	5	-773.2	-293.5	-201.9	1763.6	-1926.1	470.	270.	640.	50.	285.	509.
3	6	-679.6	-102.9	242.2	2300.8	-1812.2	436.	286.	658.	0.	262.	510.
3	7	-691.8	109.0	605.7	2807.2	-1777.6	395.	344.	665.	-3.	224.	563.
3	8	-813.4	548.6	888.4	3204.8	-1742.9	387.	633.	713.	98.	209.	924.
3	9	-851.6	738.8	1090.4	3482.0	-1708.2	358.	688.	712.	110.	184.	972.
3	10	-885.1	875.1	1211.8	3645.8	-1673.6	339.	727.	709.	124.	169.	1004.
3	11	-911.5	945.4	1252.4	3695.8	-1638.9	331.	748.	706.	138.	164.	1019.
3	12	-926.4	955.8	1212.3	3633.5	-1653.4	326.	760.	694.	159.	158.	1034.
3	13	-945.8	931.8	1091.5	3456.8	-1675.5	321.	773.	672.	200.	151.	1050.
3	14	-961.2	828.9	890.1	3158.5	-1697.7	331.	766.	652.	240.	158.	1048.

```
3 15 -963.9  601.5   607.9  2751.2 -1719.8  373.  713.  653.  252. 197.1001.
3 16 -951.8  248.6   245.0  2236.2 -1741.9  452.  598.  681.  220. 274. 892.
3 17 -922.1 -325.3  -198.6  1696.9 -1847.0  549.  292.  715.   72. 368. 532.
3 18 -979.7 -721.3  -722.9  1324.3 -2223.5  617.  207.  746.   34. 401. 496.
3 19-1037.4-1039.1 -1327.9  1057.5 -2833.2  618.  216.  721.   79. 344. 585.
3 20-1049.6-1214.5 -2013.6   995.5 -3664.6  549.  324.  645.  195. 195. 801.
3 21-1009.6-1229.2 -2489.3  1082.7 -4325.8  475.  437.  579.  297.  57. 999.


4  1-1009.6-1229.2 -2487.6  1103.4 -4345.9  476.  435.  583.  292.  57.1000.
4  2-1024.8-1160.0 -2009.3  1050.0 -3717.5  532.  342.  633.  205. 172. 825.
4  3 -952.6 -869.6 -1319.3  1163.8 -2926.6  557.  282.  670.  130. 272. 662.
4  4 -866.1 -537.0  -710.0  1462.4 -2363.1  533.  290.  676.  100. 302. 598.
4  5 -772.4 -307.9  -181.4  1881.8 -2022.0  481.  255.  663.   21. 287. 507.
4  6 -689.0 -123.1   266.4  2404.4 -1889.1  450.  272.  682.  -26. 268. 507.
4  7 -698.9   77.1   633.6  2867.1 -1806.6  411.  328.  687.  -26. 237. 551.
4  8 -815.4  501.2   920.1  3220.8 -1724.1  407.  609.  735.   71. 231. 896.
4  9 -850.4  674.7  1125.8  3453.9 -1641.6  380.  660.  731.   87. 213. 933.
4 10 -880.9  794.1  1250.9  3573.5 -1559.1  364.  695.  727.  104. 206. 953.
4 11 -904.8  848.1  1295.2  3579.3 -1476.5  359.  712.  722.  121. 209. 956.
4 12 -917.5  843.2  1258.9  3472.7 -1420.1  357.  719.  709.  145. 212. 954.
4 13 -935.5  805.7  1141.8  3251.8 -1391.2  355.  727.  685.  189. 214. 958.
4 14 -950.9  692.5   944.1  2909.3 -1362.3  368.  715.  664.  231. 229. 942.
4 15 -956.4  458.4   665.6  2458.5 -1333.5  413.  656.  664.  244. 277. 879.
4 16 -950.6  100.5   306.5  1900.4 -1304.6  497.  533.  691.  212. 363. 753.
4 17 -935.8 -484.2  -133.4  1357.7 -1398.0  595.  236.  728.   59. 459. 417.
4 18-1003.9 -902.1  -653.9   989.2 -1769.5  666.  145.  763.   16. 494. 375.
4 19-1070.4-1245.3 -1255.2   721.0 -2368.6  671.  149.  740.   56. 441. 458.
4 20-1099.3-1453.3 -1937.2   666.4 -3187.2  606.  252.  670.  166. 298. 667.
4 21-1069.5-1491.4 -2410.6   746.0 -3881.1  536.  362.  608.  265. 162. 866.


5  1-1069.5-1491.4 -2406.2   792.2 -3949.7  538.  359.  615.  256. 157. 872.
5  2-1089.3-1416.8 -2091.6   789.8 -3569.0  564.  313.  640.  211. 219. 777.
5  3-1033.0-1180.9 -1533.1   883.2 -2976.5  592.  253.  678.  138. 304. 640.
5  4 -974.4 -856.1 -1024.4  1181.0 -2540.9  571.  270.  686.  116. 323. 600.
5  5 -885.6 -571.2  -565.6  1577.9 -2287.2  503.  257.  655.   60. 284. 542.
5  6 -832.7 -331.6  -156.6  2026.8 -2144.3  472.  285.  667.   33. 266. 552.
5  7 -816.1 -117.5   202.6  2420.0 -2001.3  441.  323.  674.   23. 248. 572.
5  8-1124.2  521.5   512.0  2730.4 -1858.4  427.  698.  706.  238. 237.1011.
5  9-1174.4  827.7   771.5  2973.2 -1715.4  380.  781.  683.  282. 205.1068.
5 10-1224.9 1099.8   981.3  3148.3 -1572.5  342.  848.  663.  322. 182.1111.
5 11-1271.6 1325.8  1141.2  3249.6 -1429.5  313.  901.  644.  360. 168.1139.
5 12-1305.4 1485.1  1251.2  3274.9 -1286.6  295.  935.  628.  392. 164.1149.
5 13-1299.8 1535.1  1311.5  3223.3 -1143.6  287.  945.  615.  410. 171.1134.
5 14-1277.1 1517.3  1321.9  3089.9 -1000.7  285.  941.  599.  428. 183.1107.
5 15-1251.6 1462.3  1282.6  2895.4  -857.7  285.  935.  579.  453. 197.1077.
5 16-1223.3 1372.6  1193.4  2602.7  -714.8  285.  926.  550.  492. 213.1045.
5 17-1062.0  899.7  1054.3  2244.2  -571.8  263.  600.  478.  324. 208. 670.
5 18-1034.4  777.3   865.5  1799.8  -428.9  265.  592.  438.  370. 223. 645.
5 19-1006.0  634.0   626.8  1287.0  -285.9  266.  585.  390.  426. 238. 621.
5 20 -976.8  472.3   338.3   680.3  -143.0  266.  580.  331.  496. 252. 598.
5 21 -951.6  298.2     0.0     0.0     0.0  264.  579.  264.  579. 264. 579.


Execution terminated : 0


C:\PONTEX>>

C:\PONTEX>>
```

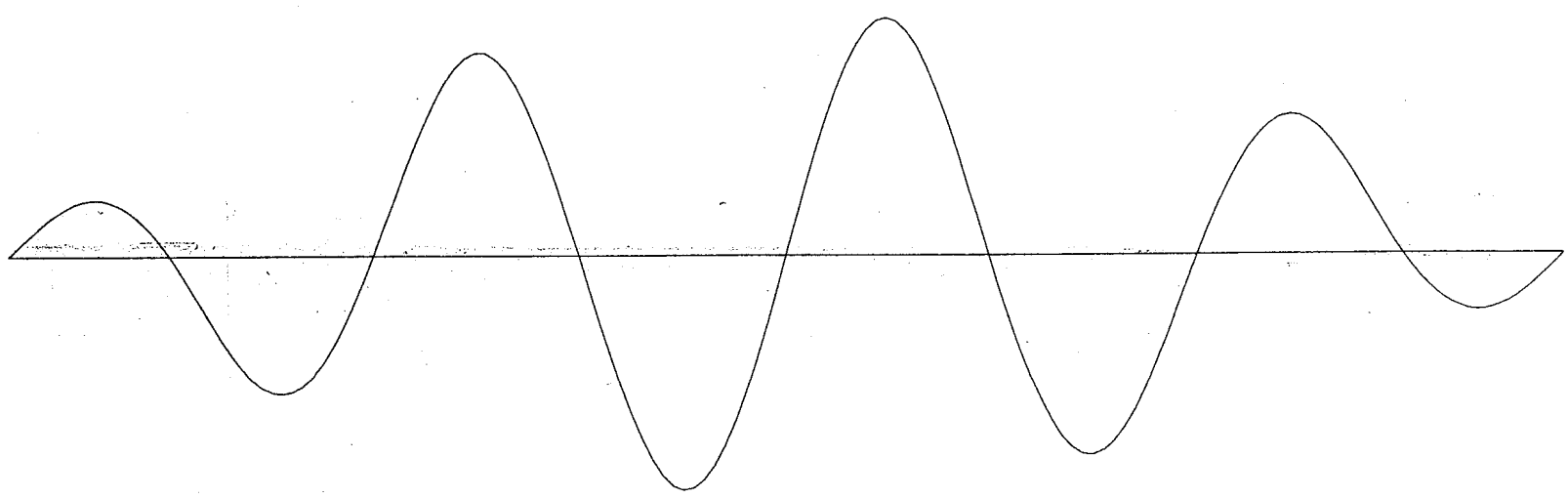
FRECUENCIAS Y MODOS DE VIBRACION

User ID: Carlos Alonso Cobo

STRUCTURE DATA

TYPE = SPACE
NJ = 161
NM = 160
NE = 0
NS = 0
NRJ= 9
NL = 1
XMAX= 318.0
YMAX= .0
ZMAX= .0

MN/ELEM
MODR LOAD= 1



Frequency= 2.93
J=161,M=160

UNIT MET MTO

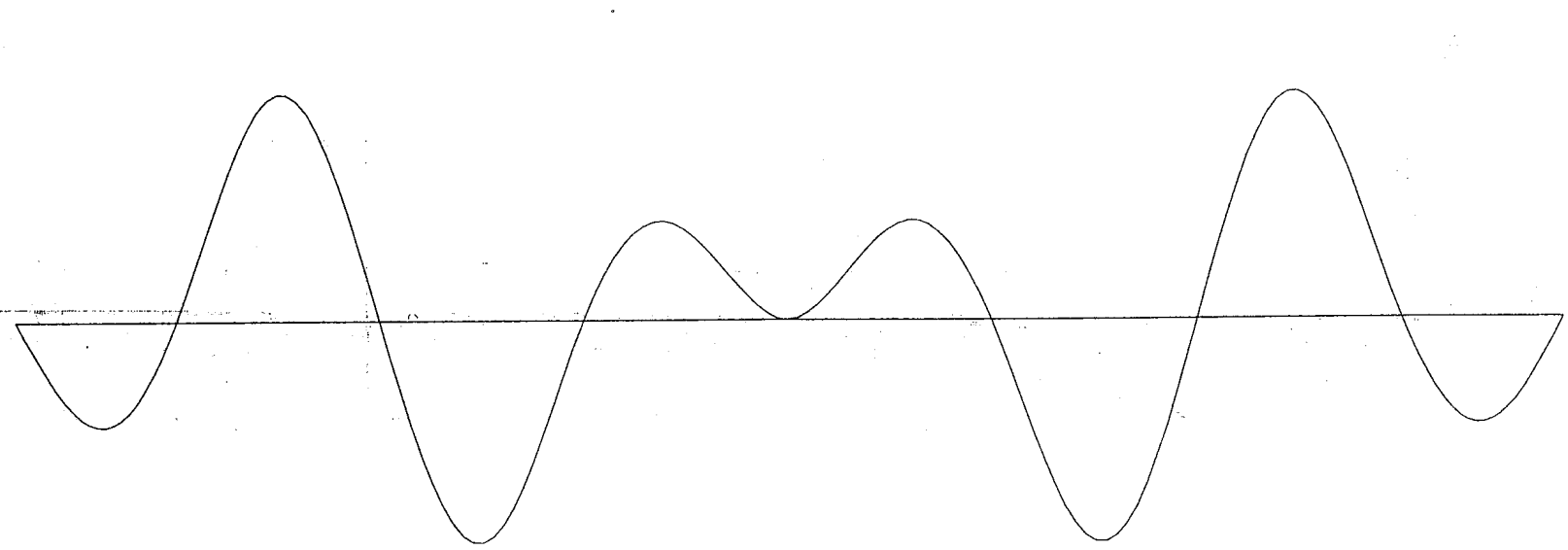
S T A A D P O S T - P L O T (REV: 22.3) DATE: OCT 22, 2003
TITLE: VIADUCTO RIERUSA

User ID: Carlos Alonso Cobo

STRUCTURE DATA

TYPE = SPACE
NJ = 161
NM = 160
NE = 0
NS = 0
NRJ= 9
NL = 1
XMAX= 318.0
YMAX= .0
ZMAX= .0

MN/ELEM
MODR LOAD= 2



Frequency= 3.29
J=161,M=160

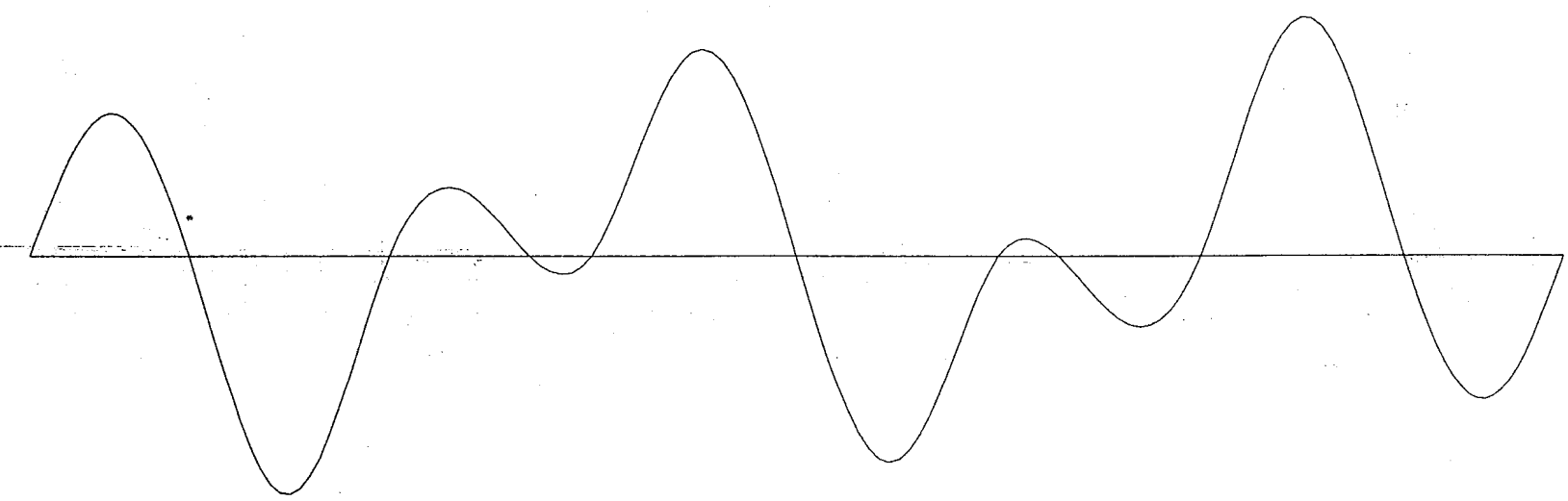
UNIT MET MTO

S T A A D P O S T - P L O T (REV: 22.3) DATE: OCT 22, 2003
TITLE: VIADUCTO RIERUSA

User ID: Carlos Alonso Cobo

STRUCTURE DATA
TYPE = SPACE
NJ = 161
NM = 160
NE = 0
NS = 0
NRJ= 9
NL = 1
XMAX= 318.0
YMAX= .0
ZMAX= .0

MN/ELEM
MODR LOAD= 3



Frequency= 3.83
J=161,M=160

UNIT MET MTO

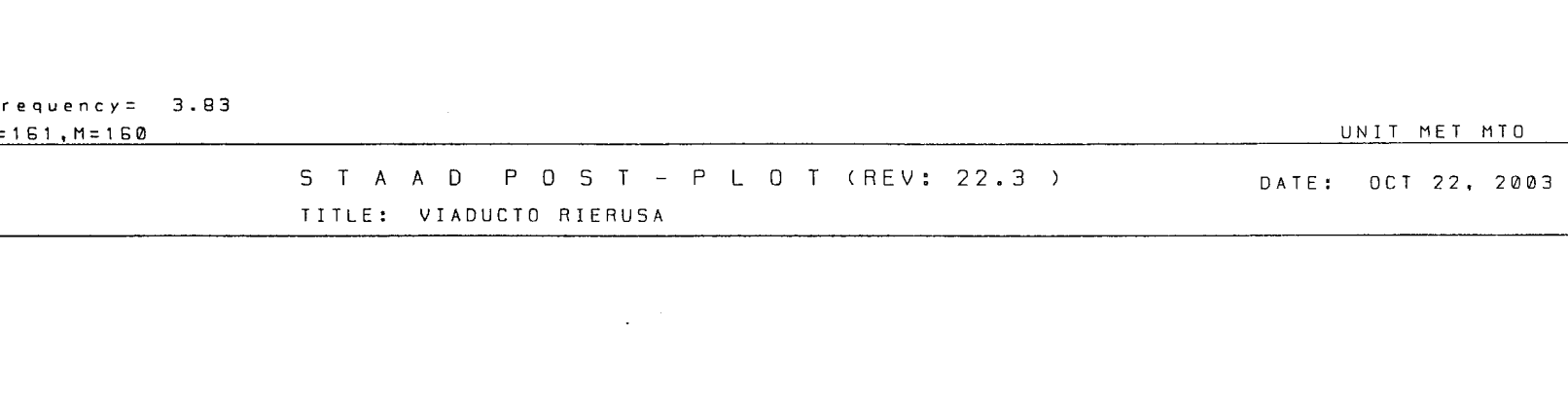
S T A A D P O S T - P L O T (REV: 22.3)
TITLE: VIADUCTO RIERUSA

DATE: OCT 22, 2003

User ID: Carlos Alonso Cobo

STRUCTURE DATA
TYPE = SPACE
NJ = 161
NM = 160
NE = 0
NS = 0
NRJ= 9
NL = 1
XMAX= 318.0
YMAX= .0
ZMAX= .0

MN/ELEM
MODR LOAD= 4



Frequency= 4.49
J=161,M=160

UNIT MET MTO

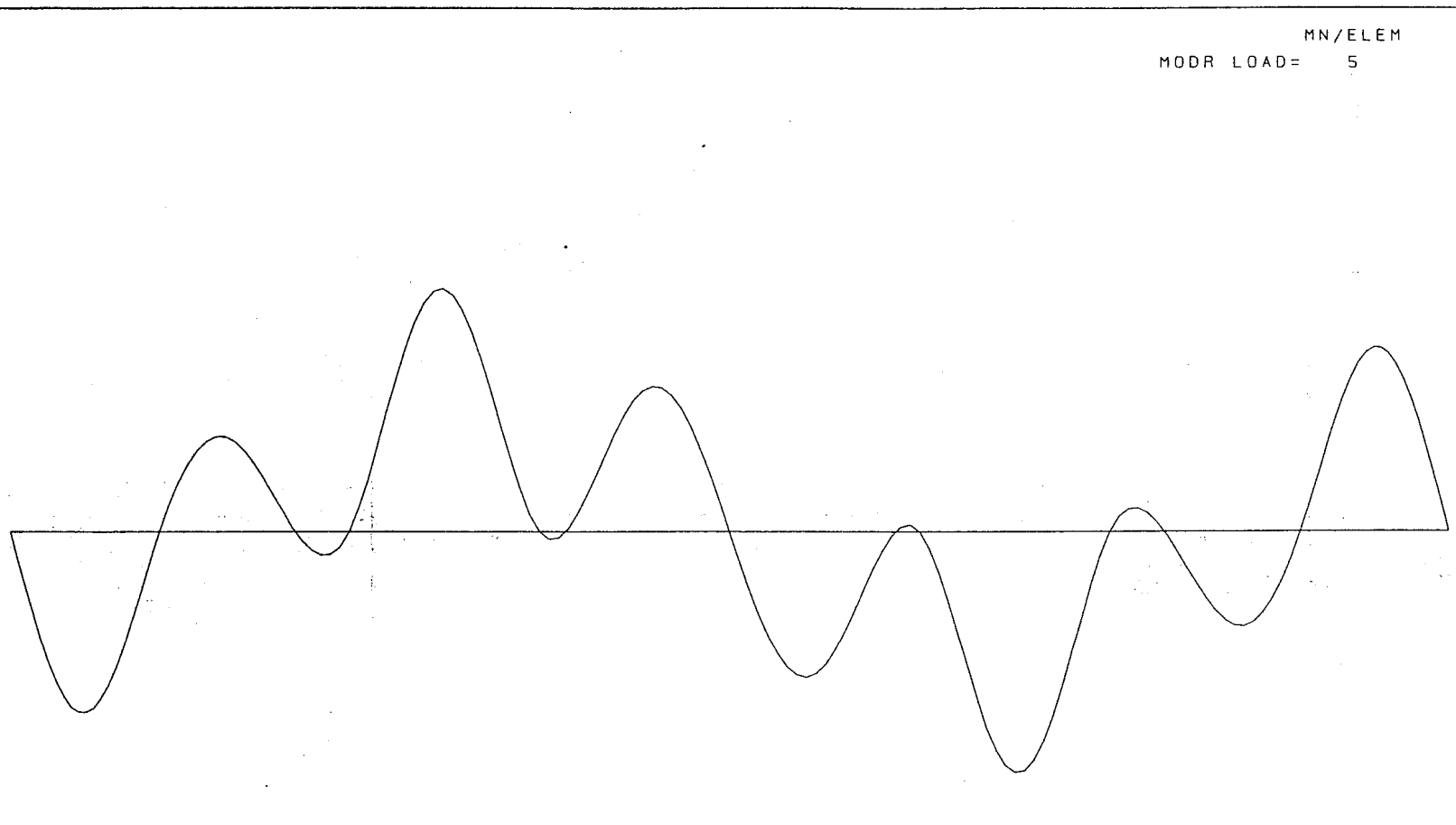
S T A A D P O S T - P L O T (REV: 22.3)
TITLE: VIADUCTO RIERUSA

DATE: OCT 22, 2003

User ID: Carlos Alonso Cobo

STRUCTURE DATA

TYPE = SPACE
NJ = 161
NM = 160
NE = 0
NS = 0
NRJ= 9
NL = 1
XMAX= 318.0
YMAX= .0
ZMAX= .0



Frequency= 5.22
J=161,M=160

UNIT MET MTO

S T A A D P O S T - P L O T (REV: 22.3)

DATE: OCT 22, 2003

TITLE: VIADUCTO RIERUSA

IV

Rigidez a torsión

$$J_t = \frac{4A^2}{\oint ds/t} \Rightarrow \frac{4 \times 16{,}775^2}{\frac{5{,}41}{0{,}3} + \frac{2{,}68 \times 2}{0{,}45} + \frac{6{,}85}{0{,}33}} = 22{,}20\ m^4$$

$h = 3{,}10$

$A = 20{,}3\ m^2$ $\quad A_c/_4 = 1.05\ m$ $\quad h/_6 = 52\ cms$

$u = 19{,}20$

$u_c = 17{,}64$ mts
$h_c = 0{,}30$ mts

Caracteristicas mecanica fibelco

S. tipo $A = 8{,}1727\ m^2$

$J_x = 11{,}3766\ m^4$

$J_y = 94{,}56\ m^4$

$V = 1.16\ m$

$V' = 1{,}94$ mts

S. pica $A = 10{,}128\ m^2$

$J_x = 13{,}6146\ m^4$

$J_y = 101{,}05\ m^4$

$V = 1{,}33\ m$

$V' = 1{,}77\ m$

Estribo - Aceptados $A = 11{,}3446\ m^2$

$J_x = 14{,}045\ m^4$

$J_y = 108{,}03\ m^4$

$V = 1{,}35\ m$

$V' = 1{,}75\ m$

$CP = 18{,}3\ T/\ell$

V

SC

$80\ KN/m \times 2\ Vía \times 1{,}21 = 1{,}41\ T/m^2$

Pcsol

$0{,}5 \times 1{,}75 \times 2 = 1{,}75\ T/\ell\ /14 = 0{,}125\ T/m^2$

$1{,}535\ T/m^2$

$L\phi = 1{,}5 \times 42 = 63$ mts

$$\phi_2 = \frac{1.44}{\sqrt{L\phi} - 0{,}2} + 0{,}82 = 1$$

4 ejes

$(230 \times 1{,}21 - 80 \times 1{,}16 \times 4{,}21) \times 2 / 9{,}81 = 30.10$ Ton

Frenado y Arranque

$F = 1{,}21 \times 20 \times 300 = 740$ Ton (Riesgo)

Scal Jorn $l = 150$ mts $\quad F = 1{,}21 \times 20 \times 150 \Rightarrow 370$ Ton

Rienes $\Rightarrow l = 218$ mts $\quad$ Arranque $\Rightarrow 1{,}21 \times 33 \times 30 = 112$ Ton

$(F+A)/$ Riesgo $\Rightarrow 862$ Ton $\quad (F+A)/$ S. Tomo $\Rightarrow 492$ Ton

D Impostes — Rozats teflón 5% (PP+CP)

$PP_{SJ} \Rightarrow (3{,}19 + 4{,}09 \times 2 + 3{,}29)\ 2{,}5 \Rightarrow 36{,}65$ Tm

$CP_{SJ} \Rightarrow 1{,}50 \times 18{,}13 = 27{,}45$ Tm

$64{,}10$ Tm $\quad H \Rightarrow 32{,}1$ Tm

$PP_{Riera} \Rightarrow 2{,}5 \times (3{,}17 + 4{,}09 \times 6 + 3{,}29) \Rightarrow 77{,}55$ Tm

$CP_{Riera} \Rightarrow 3{,}18 \times 18{,}13 = 58{,}19$ Tm

$135{,}74$ Tm $\Rightarrow H = 67{,}9$ Tm

D Impostes	S. Joan	32,1 Tm	Juta vía estab $\Rightarrow$ 21,9 Tm
//	Riera	67,9 Tm	

Estado tensional en sección crítica

$A = 8{,}727\ m^2$

$J_x = 11{,}376\ m^4$

$v = 1{,}16\ m$

$v' = 1{,}94\ m$

$\Delta\sigma\ (DI) \Rightarrow \dfrac{67{,}9 \times 3{,}15}{8{,}727} \Rightarrow 4{,}7\ kp/cm^2 \leftarrow\ \rightarrow$

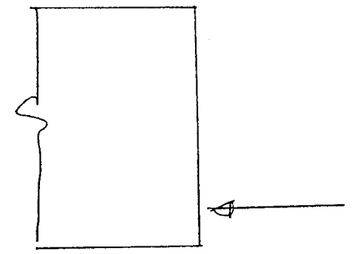
$\Delta\sigma\ (F+A) \Rightarrow \dfrac{7{,}40 + 1{,}22}{8{,}727} = 9{,}9\ kp/cm^2 \leftarrow\ \rightarrow$

$\Delta\sigma\ (\Delta T\ 6^\circ) \Rightarrow \dfrac{8{,}02 \times 1{,}94}{11{,}376} \Rightarrow 1{,}37\ kp/cm^2 \leftarrow\ \rightarrow$

$\Delta\sigma_{fp} \Rightarrow 28{,}13\ kp/cm^2 \leftarrow\ \rightarrow$

$f_{ctk} = 0{,}21 \sqrt{f_{ck}^2} = 25\ kp/cm^2$ (400 kp/cm²)

$M^+_{SC} = 35{,}70$ Tm $\quad M^+_{pp} = 16{,}34$ Tm $\quad M^+_{cp} = 13{,}00$ Tm



$M_{MP} = 20{,}98$ Tm

$M_{cp} + M_{MP} \Rightarrow 38{,}75$ Tm

$P_{pp} = 40{,}32$ Tm

$e = 2{,}55 - 1{,}16 = 1{,}39\ m$

$\sigma_{pp} = 95{,}12\ kp/cm^2$

$\sigma_f \Rightarrow \dfrac{40{,}32}{8{,}727} + \dfrac{38{,}75 \times 1{,}94}{11{,}376} \Rightarrow 11{,}2\ kp/cm^2 \Rightarrow\ \leftarrow$

$\Delta\sigma_{f\ CP+PP} \Rightarrow \dfrac{(16{,}34 + 13{,}00) \times 1{,}94}{11{,}376} \Rightarrow 5{,}0\ kp/cm^2 \leftarrow\ \rightarrow$

σ_f estab punta $\Rightarrow 6{,}2\ kp/cm^2 \Rightarrow\ \leftarrow$ (Resta $7\ kp/cm^2$)

$\Delta\sigma_{f\ SC} = 35{,}70 \times 1{,}94 / 11{,}376 \Rightarrow 6{,}1\ kp/cm^2 \leftarrow\ \rightarrow$ (Resta $5\ kp/cm^2$)

$PP + CP + 0{,}15\ (SC) \Rightarrow 7{,}1 - 5{,}9/2 = 4{,}2\ kp/cm^2 \Rightarrow\ \leftarrow$

$4{,}2 - \underset{DI}{4{,}7} - \underset{\Delta T}{1{,}37} - 0{,}15 \times 9{,}9 \Rightarrow 1{,}9\ kp/cm^2 \Rightarrow\ \leftarrow$

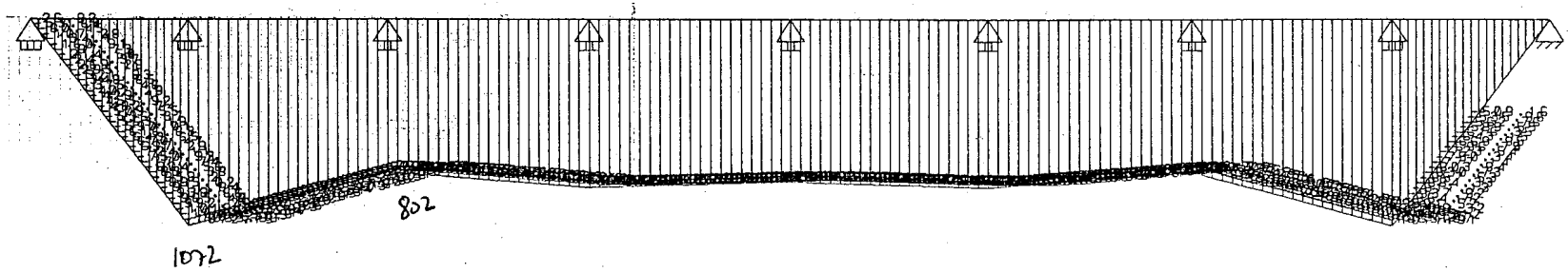
$7{,}1 - 5{,}9 - 4{,}7 - 1{,}37 - 9{,}9 \Rightarrow -1{,}6\ kp/cm^2 \leftarrow\ \rightarrow$ 100% SC

User ID: Carlos Alonso Cobo

MN/ELEM
MOMENT MZ LN= 2

GRADIENTE TERMICO 6°

STRUCTURE DATA
TYPE = SPACE
NJ = 161
NM = 160
NE = 0
NS = 0
NRJ= 9
NL = 2
XMAX= 318.0
YMAX= .0
ZMAX= .0



Maximum= 1072.75
J=161,M=160

UNIT MET MTO

S T A A D P O S T - P L O T (REV: 22.3)
TITLE: VIADUCTO RIERUSA

DATE: OCT 13, 2003

VERIFICACION A ROTURA EN FLEXION

a) Sección de apoyo en pila

b_{sup}	h
ϕ	0.14
14	0,19
14	0,60
10,65	0,01
10,543	0,1341
2,359	0,0955
1,245	2,0264
1,245	ϕ
6,075	0,50
5,80	.

3,10

Md ⇒ F+A Ricen: 862 x 1,5 + 675 x 3/5 ⇒ 1700 Tn ← → 15719 Sc → Ricen

Md ⇒ (3612 + 2786) 1,35 + 4721 x 1,5 − 0,9 x 1958 ⇒ (Pp, CP)

13957 Tm.

S. apoyo en pila:
- $A = 10,128 m^2$
- $J = 13.6144 Y$
- $v = 1,33 m$
- $v' = 1,774$

Tensión a fibra pretensado

$\sigma_{po} = 10680 kPa/m^2$ 16 (19 Ø 0,6")

$A_{sup} = \underbrace{6\phi 20 + 3\phi 20}_{\times 2} + 32\phi 20 = 50\phi 20 = 157,08 cm^2$

Pret	e(m)
4(19 Ø 0,6")	0,20
"	0,40
"	0,60
"	0,80

e = 0,10 x 4

Pretensado

Sección apoyo en pila

Am. pasiva apoy ⇒ 6Ø20 + 24Ø16 ⇒ 66,85 cm^2

Hipótesis

Axil ⇒ Fcab + Distribución (Ricen)

Mi ⇒ 14418 Tm. (1) para un axil de N = 1700 T ← →

Axil ⇒ Fcab Ricen + Mapa

Mi ⇒ 14992 Tm (2)

N = 862 x 1,5 = 1293 T ← → Fcab Ricen

Axil ⇒ Fcab S.Jcn + Mapa

Mi ⇒ 15.759 Tm (3)

N = 492 x 1,5 = 738 Tn ← → Fcab S.Jcn

Fisuración con todo lo SC

	PP	CP	SC	MPP
M_{uX} =	3612	+ 2786	+ 4721	− 0,9 x 1958 = 9357 Tm (2)

N = 862 + 675 = 1541 Tn ← → M_{uX} = 10755 Tm > 9357 Tm

S. apoyo en pila

```
  6   0.00100    6    6    0    1      1700.00      1700.00        10.00
  9  4000. 1.50 0.85  0.0035  0.0020   246.
     0.00000          0.14000
    14.00000          0.19000
    14.00000          0.00000
    10.65000          0.01000
    10.54300          0.13410
     2.35900          0.09950
     1.24500          2.02640
     1.24500          0.00000
     6.07500          0.50000
     5.80000
     6       D        Ep          fyk          Tpo     ys
  157.08   0.100   2100000.      5100.   1.000      0.  1.15   ____
  105.92   0.200   2100000.     17100.   1.000  10680.  1.15
  105.92   0.400   2100000.     17100.   1.000  10680.  1.15   Pretensado
  105.92   0.600   2100000.     17100.   1.000  10680.  1.15
  105.92   0.800   2100000.     17100.   1.000  10680.  1.15   ____
   66.85   3.050   2100000.      5100.   1.000      0.  1.15
    10.28000      13.61400      1.33000      1.77000      2.97000
CARAC. MEC. DE LA SECCION IDEAL
**********************************
AREA= 10.5257INERCIA=    13.93062115W1= 1.31582W2= 1.78418

I) MOMENTO DE FISURACION ES:              617.09381

IA CURVATURA ES:          0.0000131289

F) MOMENTO DE DESCOMPRESION ES:          -1271.94495

LA CURVATURA ES:          -0.0000270611

SITUACION DE ROTURA DE LA SECCION
---------------------------------

      AXIL(T)      MU(MT)   CU(M-1)    ECU        ES(U)          SS(U)   X(M)
-------------------------------------------------------------------------------

  1700.0000     844.3448  0.003638  0.001095  0.010000     4434.8     0.3011

SITUACION DE ROTURA DE LA SECCION
---------------------------------

      AXIL(T)      MU(MT)   CU(M-1)    ECU        ES(U)          SS(U)   X(M)
-------------------------------------------------------------------------------

  1700.0000   14418.2464  0.004008  0.002024  0.010000     4434.8     0.5050
Execution terminated : 0

C:\ROTURA>>
```

Md = 13957 Tm

Mi = 14418 Tm > Md

b) Sección ℄

$$Md \Rightarrow \underbrace{(1634}_{PP} + \underbrace{1300}_{CP}) \times 1{,}35 + 357 \times 1{,}5 + 11 \times 2098 + 802(\Delta T) = 12425\,Tn$$

(XMHP)

$Nd \Rightarrow$ 1700 Tn ⟷ (Frenado + Arranque + DJ) (Rieles)

b_{inf}	h
℄	0.14
14	0.19
14	0,00
10.65	0,01
10,543	0,1341
2,359	0.1273
0,933	1,9986
0,938	0,20
1823	℄
5,9650	013
5,80	
3.10	

$\sigma_{pm} = 9512\ kp/m^2$

$e = 2{,}35;\ 2{,}55;\ 2{,}75;\ 2{,}95\ m$

$A = 8{,}1727\ m^2$

$J = 11{,}37666\ m^4$

$V = 1.16\ m \longrightarrow 3.10\ m$

$V' = 1{,}94\ m$

$A_{inf} = (6\phi 16 + 3\phi 20) \times 2 + 32\phi 16 \Rightarrow 106{,}85\ cm^2$

$A_f \Rightarrow 6\phi 20 + 24\phi 20 \Rightarrow 94{,}25\ cm^2$

$M_u = 14878\ Tn > 12425\ Tn$

$N = 1700\ T \leftarrow \rightarrow$

Flexión con tal ℄ SC

MHP 6 rieles

$M_{ux} = 1634 + 1300 + 357 + 2098 + 802 \Rightarrow 9404\ Tn$ ↑↑

$N = 862 + 675 = 1541\ T \leftarrow \rightarrow$

↓ DJ(R)

FHA

$M_{ux} = 10486\ Tn > 9404\ Tn$

PP+CP+TODA SC + MHP + 6 rieles

S. Curvas

```
  6   0.00100    6    6    0    1      1700.00      1700.00        10.00
 10   4000. 1.50 0.85  0.0035  0.0020   246.
      0.00000          0.14000
     14.00000          0.19000
     14.00000          0.00000
     10.65000          0.01000
     10.54300          0.13410
      2.35900          0.12730
      0.93300          1.99860
      0.93300          0.20000
      1.82300          0.00000
      5.96500          0.30000
      5.80000
     6
  106.85  0.100  2100000.     5100.  1.000      0. 1.15
  105.92  2.350  2100000.    17100.  1.000   9520. 1.15
  105.92  2.550  2100000.    17100.  1.000   9520. 1.15
  105.92  2.750  2100000.    17100.  1.000   9520. 1.15
  105.92  2.950  2100000.    17100.  1.000   9520. 1.15
   94.25  3.050  2100000.     5100.  1.000      0. 1.15
    10.28000     13.61400     1.33000     1.77000     2.97000
CARAC. MEC. DE LA SECCION IDEAL
**********************************
AREA= 10.5141INERCIA=    14.07081413W1= 1.34804W2= 1.75196

F', MOMENTO DE FISURACION ES:              617.09381

LA CURVATURA ES:          0.0000131289

F', MOMENTO DE DESCOMPRESION ES:          -1271.94495

LA CURVATURA ES:         -0.0000270611

SITUACION DE ROTURA DE LA SECCION
---------------------------------

      AXIL(T)      MU(MT)  CU(M-1)    ECU        ES(U)          SS(U)  X(M)
-------------------------------------------------------------------------------

  1700.0000  14878.2551  0.003703  0.001293  0.010000    4434.8     0.3492

SITUACION DE ROTURA DE LA SECCION
---------------------------------

      AXIL(T)      MU(MT)  CU(M-1)    ECU        ES(U)          SS(U)  X(M)
-------------------------------------------------------------------------------

  1700.0000    144.9036  0.003784  0.001351  0.010000    4434.8     0.3571

Execution terminated : 0

C:\ROTURA>>
```

$$Md \Rightarrow (1621 + 1318)\,\underset{PD}{}\,\underset{CP}{}\,1.35 + 3186 \times 1.15 + 895 \times 1.1 + 429 \Rightarrow 10160\ Tn$$

(γ, SC, MHP, ΔT)

$\sigma_{pm} = 9430\ kp/cm^2$

$Mu = 14090\ Tm$

Prof	e(cm)
4(19Ø3/8")	2.15
11	2.40
11	2.65
11	2.90

$Asup = 106{,}85\ cm^2$

$Asup = 94{,}25\ cm^2$

$Nd \Rightarrow$ 1700 Ton (Rien.)

Verificar en servicio

$Nuc \Rightarrow 1621 + 1318 + 318\,6 + 895 + 429 \Rightarrow 7449\ Tn$

$N = 862 + 675 \Rightarrow 1541\ Tn \longleftrightarrow$

↓ PJ (Rien.)

F+A

(Rien.)

$Muc\ (fisura) \Rightarrow 9583\ Tn > 7449\ Tn.$

↓

PP+CP+TODA SC+ MHP + Gradte


```
  6   0.00100    6    6    0    1      1700.00      1700.00        10.00
 10   4000. 1.50 0.85  0.0035  0.0020   246.
       0.00000          0.14000
      14.00000          0.19000
      14.00000          0.00000
      10.65000          0.01000
      10.54300          0.13410
       2.35900          0.12730
       0.93300          1.99860
       0.93300          0.20000
       1.82300          0.00000
       5.96500          0.30000
       5.80000
      6
  106.85  0.100  2100000.      5100.  1.000      0. 1.15
  105.92  2.150  2100000.     17100.  1.000   9430. 1.15
  105.92  2.400  2100000.     17100.  1.000   9430. 1.15
  105.92  2.650  2100000.     17100.  1.000   9430. 1.15
  105.92  2.900  2100000.     17100.  1.000   9430. 1.15
   94.25  3.050  2100000.      5100.  1.000      0. 1.15
     10.28000    13.61400     1.33000     1.77000     2.97000
CARAC. MEC. DE LA SECCION IDEAL
*******************************
AREA= 10.5141INERCIA=    14.03363514W1= 1.34647W2= 1.75353

EL MOMENTO DE FISURACION ES:              617.09381

LA CURVATURA ES:          0.0000131289


EL MOMENTO DE DESCOMPRESION ES:          -1271.94495

LA CURVATURA ES:         -0.0000270611

SITUACION DE ROTURA DE LA SECCION
---------------------------------

      AXIL(T)      MU(MT)   CU(M-1)    ECU        ES(U)          SS(U)   X(M)
 ----------------------------------------------------------------------------

 1700.0000  14090.7637  0.003703  0.001293  0.010000    4434.8     0.3492

SITUACION DE ROTURA DE LA SECCION
---------------------------------

      AXIL(T)      MU(MT)   CU(M-1)    ECU        ES(U)          SS(U)   X(M)
 ----------------------------------------------------------------------------

 1700.0000    897.7340  0.003824  0.001472  0.010000    4434.8     0.3849

Execution terminated : 0

C:\ROTURA>>
```

APARATOS DE APOYO

ANCLAJE DEL TABLERO AL ESTRIBO

- **Aparatos de apoyo del tablero en pilas y estribos**

Para definir los aparatos de apoyos se han tenido en cuenta las cargas máxima y mínimas sobre los mismos así como los desplazamientos tanto en servicio como durante el proceso constructivo.

En la tabla adjunta se indican las cargas máximas, permanentes y mínimas, acciones horizontales y desplazamientos hacia cada uno de los estribos para los diferentes apoyos:

Estribo 1(Sant Joan):

Apoyos de anclajes del tablero al estribo **2 Uds de 700x1000x109(75) Tipo 5.** Pretensado tablero a estribo 10 barras de diámetro 47 tesadas a 110 Tm

Pila	Nmáx (Tn.)	Ncp	Nmin	Hviento+lazo	Acor. E-1	Acor. E-2
E-1	600	296	254	78	10	
1	1600	894	845	72	30	
2	1750	910	849	79	70	
3	1600	894	845	72	110	
E-2	600	296	254	78	140	

Estribo 2 (Riera de Rierussa):

Apoyos de anclajes del tablero al estribo **2 Uds de 850x1250x109(75) Tipo 5.** Pretensado tablero a estribo 16 barras de diámetro 47 tesadas a 100 Tm

Pila	Nmáx (Tn.)	Ncp	Nmin	Hviento+lazo	Acor. E-2	Acor. E-1
E-1	600	296	252	34		300
1	1600	895	842	72		270
2	1750	906	813	75	143	230
3	1750	906	813	65	79	190
4	1750	906	813	55	79	150
5	1750	906	813	45	79	110
6	1750	906	813	30	84	70
7	1600	895	842	20	72	30
E-2	600	296	252	10	82	10

El giro admisible será mayor de 10 milésimas de radián.

Tanto en pilas como en estribos se dispondrá un apoyo multidireccional y uno unidireccional

El desplazamiento de la bandeja en sentido longitudinal será el indicado enla tabla más 25 mm. en cada sentido.

El apoyo multidireccional se dimensionará para un desplazamiento transversal de +/- 10 mm.

Todos los apoyos deberán dimensionarse para permitir su sustitución.

Los apoyos indicados son similares a los propuestos en el proyecto Base.

Santander, Agosto del 2.003

Fdo: Carlos Alonso Cobo

Dr. Ing. De Caminos

Kiez Rierax

DJ = 660 Ton

F/A = 862 Ton

Inter = 215 Ton

Σ 1741 Ton

Pdo ≥ 1741 Ton

Nprop = 2x 1741 = 3482 Ton

800 x 1350 x 105 (75) Nu = 1620 Ton

12 ϕ50 12x142 = 1704 Ton

Sant Joan

DJ = 299 Ton

F/A = 483 Ton

I = 219 Ton

1001

8 ϕ50

VERIFICACION A ROTURA
CORTANTE TORSION

Verificació a cortante y torsión Secció c/p.p en p.v.c

(S.3.1) $Vd = (520 + 384)\,1,35 + 642 \times 1,15 = 2183$ Ton ↓

$\sigma_{pm} = 10680$ Kp/cm²

$P_\infty = 4525$ Ton

$M_{cs+hip} = 5731$ Tm

$V_p = 219$ Tm

$Vrd = 2183 - 219 \times 0,9 = 1986$ Tm ↑↓

$Nd = 4525 - 862 \times 1,15 - 679 \times 3/5 \Rightarrow 2825$ Ton → ←
1700

$b = 2 \times (0,60 - 0,10) = 1$m

$f_{ck} = 400$ kp/cm² $\quad Ap = 26,48 \times 16 = 423,68$ cm²

$As = 5\text{Ø}20 = 15,708$ cm²

$As/s = 118$ cm²/m $\quad$ Adispt 2cØ20/10 = 126 cm²/m

(S.3.2)

$Vd = (466 + 340)\,1.35 + 590 \times 1,15 = 1981$ Ton ↑↓

$\sigma_{pm} = 10520$ Kp/cm²

$P_\infty = 4455$ Ton $\quad Nd = 4455 - 1700 = 2755$ Ton → ←

$Vp = 394$ Ton

$Vrd = 1981 - 394 \times 0,9 = 1626$ Tm

$As/s \Rightarrow 94$ cm²/m $\quad$ Cortante 2,35 cm²/ml $\quad$ Flexión 3.14 - 2,35 = 0,79 cm²/m

Flexión → 7,9 cm²/m
+ Torsión

$94/4 + 1,32 = 24,82$ cm²/m
Cara Torsor

Flexión = 31,4 - 24,82 = 6,58 cm²/m (Flexión)

Armadura de Cortante.
Sección : cpg. en p.v.c

Comprobación a Cortante:

Datos:

F_{ck}=	400	Kg/cm².	
F_{cd}=	267	Kg/cm².	
A_c=	10.280	m².	
N_d=	-2825.000	T.	Compresión -vo.
b_o=	1.000	m.	
d=	3.000	m.	
A_s=	157.080	cm².	
A_p=	423.680	cm².	
f_{yp}=	17100	Kg/cm².	
$Sp_{infinito}$=	10680	Kg/cm².	
S_{xd}=	-27.481	Kg/cm².	Compresión -vo.
F_{ctm}=	35.088	Kg/cm².	
$Cotg\text{Ø}_e$=	1.335		Sometido a Compresión Uniaxial.
$Cotg\text{Ø}$=	1.335		
Beta=	1.000		
K=	1.000		
$Cotg_{Alfa}$=	0.000		
R_o =	0.020		
Chi=	1.258		

Resultados:

V_{rd}=	1986.000	T.	
V_{u1}=	2303.018	T.	
V_{cu}=	286.305	T.	
A_s=	117.855	cm²/m.	
A_{smin}=	13.333	cm²/m.	
$V_{u2SinFeCort}$=	318.833		Necesita Armadura de Cortante.

Armadura de Cortante.
Sección 3.2

Comprobación a Cortante:

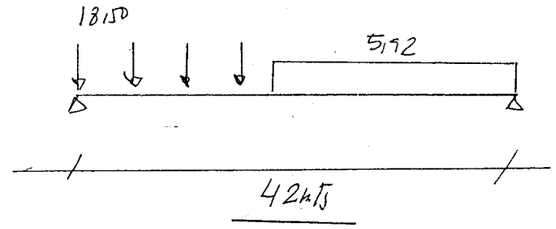
Datos:

F_{ck}=	400	Kg/cm^2.	
F_{cd}=	267	Kg/cm^2.	
A_c=	10.280	m^2.	
N_d=	-2755.000	T.	Compresión -vo.
b_0=	1.000	m.	
d=	3.000	m.	
A_s=	157.080	cm^2.	
A_p=	423.680	cm^2.	
f_{yp}=	17100	Kg/cm^2.	
$Sp_{infinito}$=	10520	Kg/cm^2.	
S_{xd}=	-26.800	Kg/cm^2.	Compresión -vo.
F_{ctm}=	35.088	Kg/cm^2.	
$Cotg\Ø_e$=	1.328		Sometido a Compresión Uniaxial.
CotgØ=	1.328		
Beta=	1.000		
K=	1.000		
$Cotg_{Alfa}$=	0.000		
R_o =	0.020		
Chi=	1.258		

Resultados:

V_{rd}=	1626.000	T.	
V_{u1}=	2306.535	T.	
V_{cu}=	283.241	T.	
A_s=	93.617	cm^2/m.	
A_{smin}=	13.333	cm^2/m.	
$V_{u2SinFeCort}$=	315.769	T.	Necesita Armadura de Cortante.

Esfuerzos de torsión en apoyo en pila



$80 \times 1{,}21 / 9{,}81 = 9{,}87$ T/m^2/vía $9{,}87 \times 0{,}13 \times 2 \text{ vías} = 5{,}92$ Tm/m

$250/9{,}81 \times 1{,}21 = 30{,}84$ T/vía (4 ejes) $30{,}84 \times 2 \times 0{,}13 = 18{,}18$ Tm/eje

$$M_{T\,42} = 18{,}150\,(42 + 40{,}14 + 38{,}80 + 37{,}12) + 5{,}92 \times \overset{158{,}40}{36{,}4^2/2}$$

$M_T = 163{,}15$ Tm $M_{Td} = 245$ Tm

Compatible con máxima SC

$A_t/S_t = 1{,}32$ cm^2/m

$A_t/S_t \Rightarrow 2{,}33$ cm^2/m

$M_{T\,42} = 30{,}84 \times (2{,}35 + 0{,}13)\,(158{,}40) + 9{,}87 \times 2{,}65 \times 36{,}4^2/2 \Rightarrow$

$M_T = 421$ Tm $M_{Td} = 1081$ Tm (sin compatib)

S. pila

$A = 20{,}34$ m^2

$u = 19{,}54$

$h_e = 0{,}30$

$A_c = 18{,}30$

$A_e = 17{,}58$ m^2

$cotg\Theta = 1{,}33$ (Cortante)

$A_t/_t = 1{,}04$ t

$M_T = 245$ Tm $A_t/S_t = 1{,}32$ cm^2/m

$A_t/S_t = 2{,}33$ cm^2/m

TORSOR COMPATIBLE CON MAXIMO CORTANTE

Comprobación a Torsión:

Datos:

F_{ck}=	400	Kg/cm².
F_{cd}=	267	Kg/cm².
Ae=	17.500	m².
he=	0.300	m.
ue=	18.300	m.
CotgØ=	1.330	
Alfa=	1.5	1.2(estribos sólo perímetro exterior); 1.5(cerrados ambas caras pared sección hueca).

Resultados:

T_d=	245.000	T.		
T_{u1}=	6052.223	T.	O.K.	
A_t/s_t=	1.316	cm²/m.		
A_l/u_e=	2.328	cm²/m.	A_l=	42.593 cm².

TORSOR COMPATIBLE CON MAXIMO CORTANTE

Cortante compatible con torsor máximo

Apoyo en pie $Vrd = (520 + 384) \times 1{,}35 + 642 \times 1{,}5 \times 0{,}5 - 219 \times 0{,}9 \Rightarrow 1505\,Tm$ (1 vié)

$As/s = 84{,}50\ cm^2/m$

$Td_{máximo} \Rightarrow 1081\,Tm$ $\quad As/s_t = 5{,}81\ cm^2/m$

$Ae/s_e = 10{,}27\ cm^2/m$ $\quad \Phi 16/20$

Cortante + Torsor

$84{,}50/4\,ramas + 5{,}81/ramal \Rightarrow 26{,}93\ cm^2/m$ (Flexia $\Phi 20/10 - 26{,}73 \Rightarrow 4{,}48\ cm^2/m$

As disp $\Phi 20/10$

S.3.2

$Vrd = (466 + 346)\,1{,}35 + 590 \times 1{,}5 \times 0{,}5 - 394 \times 0{,}9 \Rightarrow 1184\,Tm$ (1 vié)

$\sigma_{pd} = 10520\ kp/m^2$

$P_{pd} = 4455\,Tm$

$Vp = 394\,Tm$

$As/s = 62{,}24\ cm^2/m$

$62{,}24/4\,ramas + 5{,}81/ramal = 21{,}37\ cm^2/m/rama$ (Flexia $\Phi 20/10 - 21{,}37 \Rightarrow 10\ cm^2/m$

↳ Torsor

Resumen en la sección de pila dispuesto 2C Φ20/10 en dos se dispone armadura por la TORSION y CORTANTES y quedan $6{,}58\ cm^2/m$ para la flexión

↓ Cargando sólo dos vías $\quad 10\ cm^2/m$ (1 vié)

$\Phi 25/20 + \Phi 20/20 = 40{,}26\ cm^2/m \quad 24{,}82 - 40{,}26 = 15{,}44$ (Flexión)

Armadura de Cortante.
Sección Apoyo cap 16 Cortte sc 1 vlc

Comprobación a Cortante:

Datos:

F_{ck}=	400	Kg/cm^2.	
F_{cd}=	267	Kg/cm^2.	
A_c=	10.280	m^2.	
N_d=	-2825.000	T.	Compresión -vo.
b_0=	1.000	m.	
d=	3.000	m.	
A_s=	157.080	cm^2.	
A_p=	423.680	cm^2.	
f_{yp}=	17100	Kg/cm^2.	
$Sp_{infinito}$=	10680	Kg/cm^2.	
S_{xd}=	-27.481	Kg/cm^2.	Compresión -vo.
F_{ctm}=	35.088	Kg/cm^2.	
$CotgØ_e$=	1.335		Sometido a Compresión Uniaxial.
CotgØ=	1.335		
Beta=	1.000		
K=	1.000		
$Cotg_{Alfa}$=	0.000		
R_o =	0.020		
Chi=	1.258		

Resultados:

V_{rd}=	1505.000	T.	
V_{u1}=	2303.018	T.	
V_{cu}=	286.305	T.	
A_s=	84.503	cm^2/m.	
A_{smin}=	13.333	cm^2/m.	
$V_{u2SinFeCort}$=	318.833		Necesita Armadura de Cortante.

Armadura de Cortante.
Sección 3.2. sc 1 vlc

Comprobación a Cortante:

Datos:

F_{ck}=	400	Kg/cm^2.	
F_{cd}=	267	Kg/cm^2.	
A_c=	10.280	m^2.	
N_d=	-2755.000	T.	Compresión -vo.
b_0=	1.000	m.	
d=	3.000	m.	
A_s=	157.080	cm^2.	
A_p=	423.680	cm^2.	
f_{yp}=	17100	Kg/cm^2.	
$Sp_{infinito}$=	10680	Kg/cm^2.	
S_{xd}=	-26.800	Kg/cm^2.	Compresión -vo.
F_{ctm}=	35.088	Kg/cm^2.	
$CotgØ_e$=	1.328		Sometido a Compresión Uniaxial.
CotgØ=	1.328		
Beta=	1.000		
K=	1.000		
$Cotg_{Alfa}$=	0.000		
R_o =	0.020		
Chi=	1.258		

Resultados:

V_{rd}=	1184.000	T.	
V_{u1}=	2306.535	T.	
V_{cu}=	283.241	T.	
A_s=	62.800	cm^2/m.	
A_{smin}=	13.333	cm^2/m.	
$V_{u2SinFeCort}$=	315.769		Necesita Armadura de Cortante.

TORSOR MAXIMO PILA

Comprobación a Torsión:

Datos:

F_{ck}=	400	Kg/cm^2.
F_{cd}=	267	Kg/cm^2.
Ae=	17.500	m^2.
he=	0.300	m.
ue=	18.300	m.
CotgØ=	1.330	
Alfa=	1.5	1.2(estribos sólo perímetro exterior); 1.5(cerrados ambas caras pared sección hueca).

Resultados:

T_d=	1081.000	T.		
T_{u1}=	6052.223	T.	O.K.	
A_t/s_t=	5.806	cm^2/m.		
A_l/u_e=	10.270	cm^2/m.	A_l=	187.932 cm^2.

Cortante S.3.3

$Vrd = (412 + 308)\,1.35 + 542 \times 1{,}5 - 650 \times 0{,}9 = 1200$ Tn

$b = 1$m

$Ap = 423{,}68\,cm^2$

$\sigma_{p\infty} = 10340\,cm^2$

$A_s =$ 6x2 (28) + 3x2 (14) + 32 (16) $= 50\,\phi 20$

$N4 = 4380 - 1700 = 2680$ Tn $\rightarrow \phi$

$As/s = 64{,}53\,cm^2/m$

$64{,}53/4 + 1{,}32 = \underline{17{,}45\,cm^2/m}$ $\qquad \phi 25/20 = 24{,}55\,cm^2/m$

$Vrd = (412 + 308)\,1.35 + 542 \times 1{,}5 \times 0{,}5 - 650 \times 0{,}9 \Rightarrow 794$ Tn

Vale

$As/s = 36.1\,cm^2/m$

$36{,}1/4 + 5{,}81 = \underline{15\,cm^2/m}$

Disponiendo $\phi 25/20$ queda $7{,}14\,cm^2/m$ para el flexión

Cortante S.3.4

$Vrd = 991$ Ton

$As/s = 49{,}87\,cm^2/m$

$49{,}87/4 + 1{,}32 = 13{,}79\,cm^2/m$ $\qquad \phi 25/20 = 24{,}55\,cm^2/m$

$\phi 25/20$ $24{,}55 - 13{,}79 = 9{,}24\,cm^2/m$ (Flexión)

$\phi 16/10$ $31{,}42 - 13{,}79 = 17{,}63\,cm^2/m$ (Flexión)

Armadura de Cortante. (33)

Comprobación a Cortante:

Datos:

F_{ck}=	400 Kg/cm^2.	
F_{cd}=	267 Kg/cm^2.	
A_c=	10.280 m^2.	
N_d=	-2680.000 T.	Compresión -vo.
b_0=	1.000 m.	
d=	3.000 m.	
A_s=	157.080 cm^2.	
A_p=	423.680 cm^2.	
f_{yp}=	17100 Kg/cm^2.	
$Sp_{infinito}$=	10340 Kg/cm^2.	
S_{xd}=	-26.070 Kg/cm^2.	Compresión -vo.
F_{ctm}=	35.088 Kg/cm^2.	
$Cotg\Ø_e$=	1.320	Sometido a Compresión Uniaxial.
$Cotg\Ø$=	1.320	
Beta=	1.000	
K=	1.000	
$Cotg_{Alfa}$=	0.000	
R_o =	0.020	
Chi=	1.258	

Resultados:

V_{rd}=	1200.000 T.	
V_{u1}=	2310.280 T.	
V_{cu}=	279.958 T.	
A_s=	64.526 cm^2/m.	
A_{smin}=	13.333 cm^2/m.	
$V_{u2SinFeCort}$=	312.486	Necesita Armadura de Cortante.

S. 2.17

$Vrd = (291+233)\,1.35 + 1.5 \times 442 - 0,9\ 1040 = 434 Ton$

$\sigma p_\infty = 10930 kp/c^2$

$P_\infty = 4421 Ton$

$Nd = 4421 - 1700 = 2721 Ton \rightarrow \Leftarrow$

F+DI
+A

$A_s = 44\Ø16 + 6\Ø20 = 106,85 c^2$

$b = (0,45 - 0,10)\,2 = 0,70 cts$

$A = 81727 c^2$

$A_s/s = 14,953 c^2/m.$

$14,753/4 + 1.32 = 5,105 c^2/c \Rightarrow \underline{\Ø14/20}$ (Cortte + Tmin)

S. 2.14

$Vrd = (150 + 118)\,1.35 + 1,5 \times 320 - 0,9 \times 315 \Rightarrow 555 Ton$

$As/s = 23.11 c^2/m$

$23.11/4 + 1,32 = 7.1 c^2/c$ $\underline{\Ø16/20}$ (Cortte y Tmin)

$C\Ø20/20 = 15,71 c^2/c - 7,1 = 8,61 c^2/c$ (Flexión) $+\Ø20/20 \Rightarrow 24,32 c^2/c$ (Flexión)

S. típico en adelante

$Vrd = (302 + 221)\,1.35 + 439 \times 1.5 - 439 \times 0,9 = 969 Ton$

$\sigma p_\infty = 9680 kp/c^2$

$Nd = 4102 - 1700 = 2402 Ton$ $A = 11.344 m^2$

$b = (0,85 - 0,10) \times 2 = 1.50$

$As = 24\Ø16 + 6\Ø20 = 66,85 c^2$

$As/s = 42,6 c^2/m$

$42,6/4 + 1,32 = 12 c^2/c$ $\underline{\Ø20/20}$

Armadura de Cortante. (2.17)

Comprobación a Cortante:

Datos:

F_{ck}=	400	Kg/cm².	
F_{cd}=	267	Kg/cm².	
A_c=	8.727	m².	
N_d=	-2721.000	T.	Compresión -vo.
b_0=	0.700	m.	
d=	3.000	m.	
A_s=	106.850	cm².	
A_p=	423.680	cm².	
f_{yp}=	17100	Kg/cm².	
$Sp_{infinito}$=	10430	Kg/cm².	
S_{xd}=	-31.179	Kg/cm².	Compresión -vo.
F_{ctm}=	35.088	Kg/cm².	
$CotgØ_e$=	1.374		Sometido a Compresión Uniaxial.
CotgØ=	1.374		
Beta=	1.000		
K=	1.000		
$Cotg_{Alfa}$=	0.000		
R_o =	0.020		
Chi=	1.258		

Resultados:

V_{rd}=	434.000	T.	
V_{u1}=	1598.535	T.	
V_{cu}=	212.064	T.	
A_s=	14.953	cm²/m.	
A_{smin}=	9.333	cm²/m.	
$V_{u2SinFeCort}$=	234.834		Necesita Armadura de Cortante.

S. 2.18

V_{rd} = (345+271) 1.35 + 487 x 1.5 − 0,9 x 732 = 903 Tm

A_s/s = 43,70 cm²/m ⇒ Cable + Ba:

43,70/4 + 1,32 = 12,25 cm²/m cΦ25/20 = 24,55 cm²/m

24,55 − 12,25 = 12,3 cm²/m (Flexión)

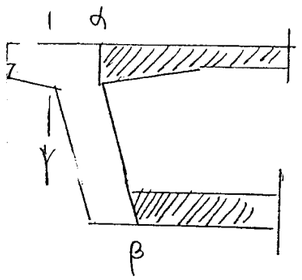
Rasante sección de apoyo en pila

A = 10,28 m²

J = 13,014 m⁴

V = 1,33 m

V' = 1,77 m



(β) m_f = 1,016 x 1,107 = 1,087 m³

(α) m_c = 1,056 x 1,1162 = 1,179 m³ (f/h superior)

(β) m_e ⇒ 2,3465 x 0,15 x (1,77 − 0,25) ⇒ 1,783 m³ (f/h inferior)

$\tau_e = V\,m_e/J$ ⇒ 0,1087 V (f/h superior)

0,131 V (f/h inferior)

0,080 V (vertical)

V_{rd} = 1626 Ton (3.2)

Rasante ⇒ 0,131 x 1626 = 213 Ton RH ⇒ 53 T

R^* = 213 − 53 = 160 T A_s/s = 2,04 cm²/m Φ25/20 + Φ20/20

Superior: ② Φ20/20 ⑥ Φ20/20 ⑩ Φ20/20 ㉔ Φ20/20 ⑪ Φ20/20 ⇒ 31,4 cm²/m

Rasante (f-f) = 1626 x 0,108 = 130 T/m RH = 42 T/m

Φ16/20 + Φ20/20 = 25,70 cm²/m A_s/s = 22 cm²/m

0,85 fcd ⇒ 0,85 x 4000 T/m² = 2267 T/m²

Md comp. con máximo cortante apoyo en pila ⇒ (3612+2786) x 1,35 + 4398 x 1,5 − 0,9 x 1558

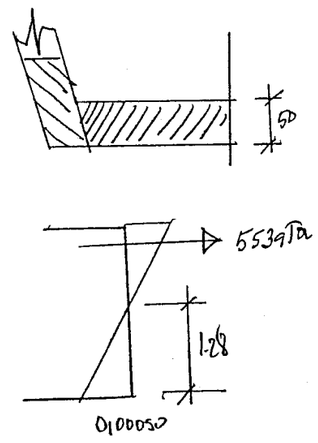
⇒ 13472 Tm

x = 1,28 m y = 0,18 x 1,28 = 1,02 m

Zi ⇒ 5539 Ton At = 3,1615 m² Ar = 1,173 m²

Rasante ⇒ 1797 Tm / 10,50 ⇒ 171 T/m

A_s/s = 171/4 = 43 cm²/m



Armadura de rasante a disponer Φ25/20 + Φ20/20

S.33

$V_{rd} \Rightarrow (412+308)\,1.35 + 542 \times 1.5 - 650 \times 0.9 \Rightarrow 1200\,T_{on}$

$R_{cstc} \Rightarrow 0{,}131 \times 1200 = 157\,T - 53 = 104\,T/m$

$A_{s/s} = 26\,cm^2/m \quad \Phi 20/10$

S. 2.18

$V_{rd} = (345+271)\,1{,}35 + 1.5 \times 487 - 0{,}9 \times 731 = 904\,T_{on}$

$R_{stc} = 118\,T/m \quad R^{*} = 65\,T/m$

$A_s \Rightarrow 16\,cm^2/m \quad \Phi 16/10$

S 2.17

$V_{rd} = (291+233)\,1{,}35 + 1.5 \times 442 - 0{,}9 \times 640 \Rightarrow 434\,T_{on}$

$R_{stc} = 57\,T/m \quad A_{smin}\ \Phi 16/10$

S 2.14

$V_{rd} = (150+118)\,1{,}35 + 1.5 \times 220 - 0{,}9 \times 319 \Rightarrow 554\,T_{on}$

$R_{stc} = 73\,T/m \quad A_{smin}\ \Phi 16/60$

S. pilé por Axil = ϕ

```
  6   0.00100    5    5    1    1          0.00          0.00         10.00
  9   4000. 1.50 0.85  0.0035  0.0020   246.
      0.00000          0.14000
     14.00000          0.19000
     14.00000          0.00000
     10.65000          0.01000
     10.54300          0.13410
      2.35900          0.09950
      1.24500          2.02640
      1.24500          0.00000
      6.07500          0.50000
      5.80000
     6
 157.08  0.100  2100000.      5100.  1.000       0. 1.15
 105.92  0.200  2100000.     17100.  1.000   10680. 1.15
 105.92  0.400  2100000.     17100.  1.000   10680. 1.15
 105.92  0.600  2100000.     17100.  1.000   10680. 1.15
 105.92  0.800  2100000.     17100.  1.000   10680. 1.15
  66.85  3.050  2100000.      5100.  1.000       0. 1.15
    10.28000    13.61400     1.33000     1.77000     2.97000
CARAC. MEC. DE LA SECCION IDEAL
**********************************
AREA= 10.5257INERCIA=    13.93062115W1= 1.31582W2= 1.78418

EL MOMENTO DE FISURACION ES:            1889.03870

LA CURVATURA ES:         0.0000401900


EL MOMENTO DE DESCOMPRESION ES:              0.00000

LA CURVATURA ES:         0.0000000000

SITUACION DE ROTURA DE LA SECCION
---------------------------------
      AXIL(T)      MU(MT)  CU(M-1)    ECU       ES(U)          SS(U)  X(M)
-------------------------------------------------------------------------

     0.0000    2687.0150  0.003711  0.001320  0.006735  14143.5     0.3556

   MOM          CURV  DEFORMAD   TENSION       EC        ES(TOT)       X       SS(U
-------------------------------------------------------------------------------

-1964.18803  .000037    -0.0001     -1.24   0.000173   0.004942     4.62   103.7
 -272.58081  .000075     0.0000      0.05   0.000226   0.004920     3.02   103.3
  488.36464  .000112     0.0001      1.72   0.000261   0.004914     2.32   103.2
  772.68741  .000150     0.0002      3.63   0.000285   0.004921     1.90   103.3
  952.48287  .000187     0.0003      5.61   0.000304   0.004931     1.62   103.5
 1082.31084  .000225     0.0004      7.65   0.000322   0.004944     1.43   103.8
 1184.98254  .000262     0.0005      9.71   0.000338   0.004958     1.29   104.1
 1271.53305  .000300     0.0006     11.79   0.000353   0.004972     1.18   104.4
 1347.86776  .000337     0.0007     13.89   0.000367   0.004988     1.09   104.7
 1417.39775  .000375     0.0008     16.01   0.000381   0.005004     1.02   105.0
 1482.20681  .000412     0.0009     18.13   0.000395   0.005021     0.96   105.4
 1543.63139  .000450     0.0010     20.25   0.000408   0.005038     0.91   105.8
```

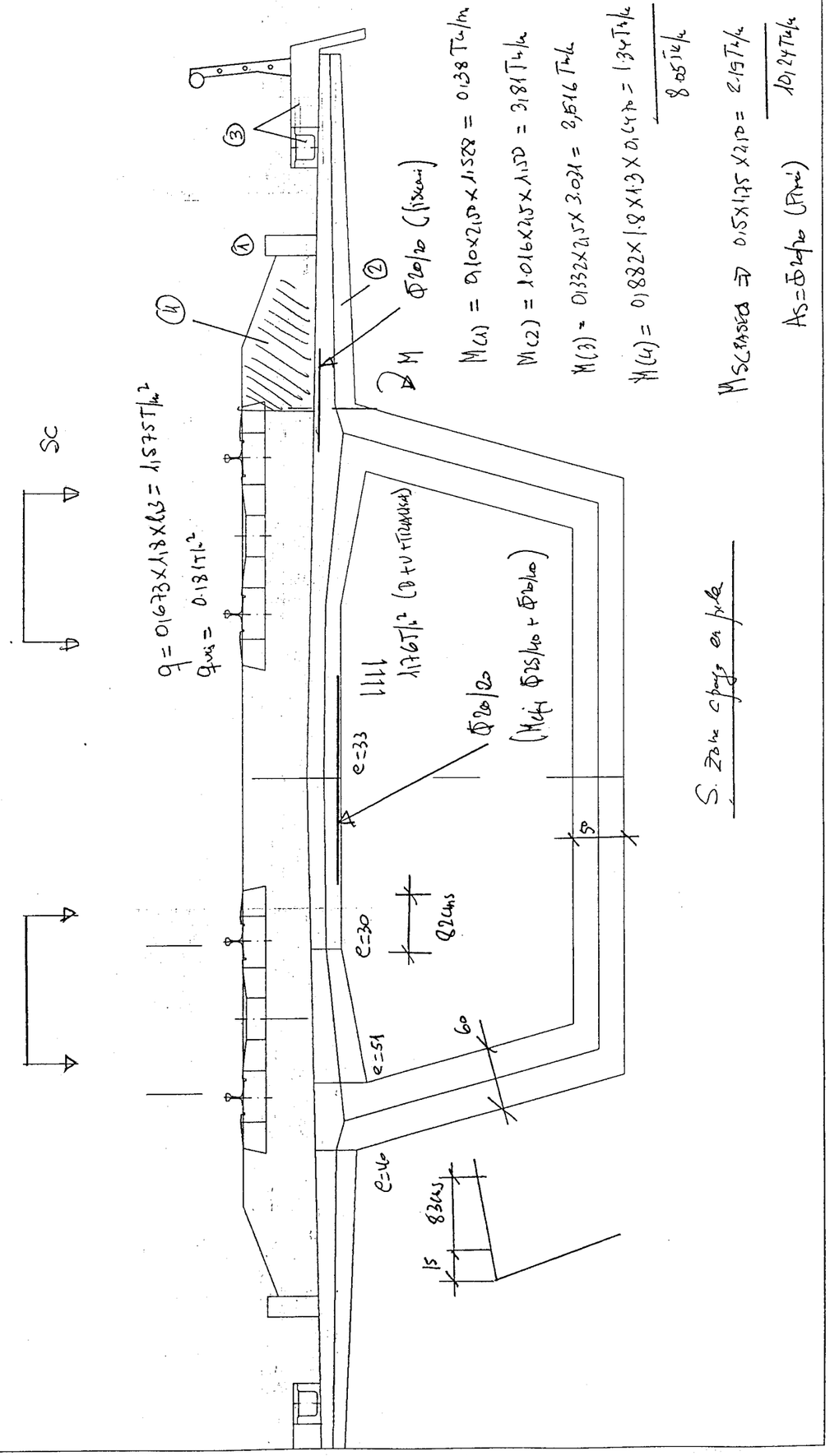
1602.56109	.000487	0.0011	22.39	0.000420	0.005055	0.86	106.1
1659.60722	.000525	0.0012	24.52	0.000433	0.005073	0.83	106.5
1715.20253	.000562	0.0013	26.66	0.000445	0.005090	0.79	106.8
1769.65831	.000600	0.0014	28.81	0.000458	0.005108	0.76	107.2
1823.20572	.000637	0.0015	30.95	0.000470	0.005126	0.74	107.6
1876.01789	.000675	0.0016	33.10	0.000482	0.005143	0.71	108.0
1928.22700	.000712	0.0017	35.25	0.000494	0.005161	0.69	108.3
1979.93479	.000750	0.0018	37.40	0.000506	0.005179	0.67	108.7
2031.22204	.000787	0.0019	39.55	0.000518	0.005198	0.66	109.1
2082.15234	.000825	0.0020	41.70	0.000530	0.005216	0.64	109.5
2132.77633	.000862	0.0021	43.85	0.000542	0.005234	0.63	109.9
2152.51251	.000900	0.0022	44.35	0.000553	0.005253	0.61	110.3
2162.80935	.000937	0.0023	44.35	0.000563	0.005272	0.60	110.7
2172.88133	.000975	0.0024	44.35	0.000574	0.005292	0.59	111.1
2182.75832	.001012	0.0025	44.35	0.000584	0.005311	0.58	111.5
2192.46439	.001050	0.0026	44.35	0.000595	0.005330	0.57	111.9
2202.01212	.001087	0.0027	44.35	0.000606	0.005350	0.56	112.3
2211.40844	.001125	0.0028	44.35	0.000616	0.005369	0.55	112.7
2220.66107	.001162	0.0029	44.35	0.000627	0.005389	0.54	113.1
2229.77707	.001200	0.0030	44.35	0.000637	0.005408	0.53	113.5
2238.76441	.001237	0.0031	44.35	0.000648	0.005428	0.52	113.9
2247.63066	.001275	0.0032	44.35	0.000658	0.005447	0.52	114.3
2256.38259	.001312	0.0033	44.35	0.000669	0.005467	0.51	114.8
2265.02675	.001350	0.0034	44.35	0.000679	0.005486	0.50	115.2
2273.56968	.001387	0.0035	44.35	0.000689	0.005506	0.50	115.6
2282.01723	.001425	0.0036	44.35	0.000700	0.005526	0.49	116.0
2290.37497	.001462	0.0037	44.35	0.000710	0.005545	0.49	116.4
2298.64789	.001500	0.0039	44.35	0.000721	0.005565	0.48	116.8
2306.84087	.001537	0.0040	44.35	0.000731	0.005584	0.48	117.2
2314.95857	.001575	0.0041	44.35	0.000741	0.005604	0.47	117.6
2323.00069	.001612	0.0042	44.35	0.000752	0.005623	0.47	118.0
2330.96700	.001650	0.0043	44.35	0.000762	0.005643	0.46	118.5
2338.85720	.001687	0.0044	44.35	0.000773	0.005663	0.46	118.9
2346.67119	.001724	0.0045	44.35	0.000783	0.005682	0.45	119.3
2354.40977	.001762	0.0046	44.35	0.000793	0.005702	0.45	119.7
2362.07458	.001799	0.0047	44.35	0.000804	0.005722	0.45	120.1
2369.66625	.001837	0.0048	44.35	0.000814	0.005741	0.44	120.5
2377.18643	.001874	0.0049	44.35	0.000824	0.005761	0.44	120.9
2384.63616	.001912	0.0050	44.35	0.000835	0.005781	0.44	121.3
2392.01768	.001949	0.0051	44.35	0.000845	0.005800	0.43	121.8
2399.33318	.001987	0.0052	44.35	0.000855	0.005820	0.43	122.2
2406.58277	.002024	0.0053	44.35	0.000866	0.005840	0.43	122.6
2413.76882	.002062	0.0054	44.35	0.000876	0.005859	0.42	123.0
2420.89313	.002099	0.0055	44.35	0.000886	0.005879	0.42	123.4
2427.95748	.002137	0.0056	44.35	0.000896	0.005899	0.42	123.8
2434.96325	.002174	0.0057	44.35	0.000907	0.005919	0.42	124.2
2441.91258	.002212	0.0058	44.35	0.000917	0.005938	0.41	124.7
2448.80637	.002249	0.0059	44.35	0.000927	0.005958	0.41	125.1
2455.64676	.002287	0.0060	44.35	0.000937	0.005978	0.41	125.5
2462.43489	.002324	0.0061	44.35	0.000947	0.005998	0.41	125.9
2469.17249	.002362	0.0062	44.35	0.000958	0.006018	0.41	126.3
2475.86078	.002399	0.0064	44.35	0.000968	0.006037	0.40	126.7
2482.50100	.002437	0.0065	44.35	0.000978	0.006057	0.40	127.2
2489.09508	.002474	0.0066	44.35	0.000988	0.006077	0.40	127.6
2495.64342	.002512	0.0067	44.35	0.000998	0.006097	0.40	128.0
2502.14814	.002549	0.0068	44.35	0.001008	0.006117	0.40	128.4
2508.60986	.002587	0.0069	44.35	0.001018	0.006137	0.39	128.8
2515.02954	.002624	0.0070	44.35	0.001029	0.006157	0.39	129.2
2521.40901	.002662	0.0071	44.35	0.001039	0.006176	0.39	129.7
2527.74897	.002699	0.0072	44.35	0.001049	0.006196	0.39	130.1
2534.05040	.002737	0.0073	44.35	0.001059	0.006216	0.39	130.5
2540.31421	.002774	0.0074	44.35	0.001069	0.006236	0.39	130.9
2546.54185	.002812	0.0075	44.35	0.001079	0.006256	0.38	131.3
2552.73325	.002849	0.0076	44.35	0.001089	0.006276	0.38	131.7
2558.89040	.002887	0.0077	44.35	0.001099	0.006296	0.38	132.2
2565.01371	.002924	0.0078	44.35	0.001109	0.006316	0.38	132.6
2571.10377	.002962	0.0079	44.35	0.001119	0.006336	0.38	133.0
2577.16180	.002999	0.0080	44.35	0.001129	0.006356	0.38	133.4
2583.18846	.003037	0.0081	44.35	0.001139	0.006376	0.38	133.8
2589.18412	.003074	0.0082	44.35	0.001149	0.006396	0.37	134.3
2595.14989	.003112	0.0083	44.35	0.001160	0.006415	0.37	134.7
2601.08621	.003149	0.0084	44.35	0.001170	0.006435	0.37	135.1
2606.99403	.003187	0.0085	44.35	0.001180	0.006455	0.37	135.5
2612.87390	.003224	0.0086	44.35	0.001190	0.006475	0.37	135.9
2618.72646	.003262	0.0087	44.35	0.001200	0.006495	0.37	136.4
2624.55176	.003299	0.0089	44.35	0.001210	0.006515	0.37	136.8
2630.35131	.003337	0.0090	44.35	0.001220	0.006535	0.37	137.2
2636.12495	.003374	0.0091	44.35	0.001230	0.006555	0.36	137.6
2641.87341	.003412	0.0092	44.35	0.001240	0.006575	0.36	138.0
2647.59735	.003449	0.0093	44.35	0.001250	0.006595	0.36	138.5
2653.29704	.003486	0.0094	44.35	0.001260	0.006615	0.36	138.9
2658.97331	.003524	0.0095	44.35	0.001270	0.006635	0.36	139.3
2664.62614	.003561	0.0096	44.35	0.001280	0.006655	0.36	139.7
2670.25654	.003599	0.0097	44.35	0.001290	0.006675	0.36	140.1
2675.86435	.003636	0.0098	44.35	0.001300	0.006695	0.36	140.6
2681.45036	.003674	0.0099	44.35	0.001310	0.006715	0.36	141.0
2687.01492	.003711	0.0100	44.35	0.001320	0.006735	0.36	141.4

SITUACION DE ROTURA DE LA SECCION

AXIL(T)	MU(MT)	CU(M-1)	ECU	ES(U)	SS(U)	X(M)
0.0000	16695.0210	0.004354	0.003061	0.014650	14869.6	0.7031

MOM	CURV	DEFORMAD	TENSION	EC	ES(TOT)	X	SS(U
5530.31250	.000044	-0.0001	-1.52	0.000204	0.005009	4.64	105.1
7355.98561	.000088	0.0000	-0.53	0.000289	0.005052	3.29	106.0
8954.66014	.000132	0.0000	0.48	0.000373	0.005095	2.83	107.0
9631.01528	.000176	0.0001	2.12	0.000427	0.005169	2.43	108.5
10085.46148	.000220	0.0002	3.93	0.000472	0.005251	2.15	110.2
10471.97531	.000264	0.0003	5.81	0.000515	0.005336	1.95	112.0
10819.46202	.000308	0.0004	7.72	0.000556	0.005423	1.81	113.8
11142.37120	.000352	0.0005	9.67	0.000595	0.005511	1.69	115.7
11448.65375	.000396	0.0006	11.62	0.000634	0.005600	1.60	117.5
11742.99978	.000440	0.0006	13.59	0.000672	0.005689	1.53	119.4
12028.32654	.000484	0.0007	15.57	0.000710	0.005779	1.47	121.3
12306.52309	.000528	0.0008	17.54	0.000748	0.005868	1.42	123.2
12578.85497	.000572	0.0009	19.52	0.000786	0.005958	1.37	125.1
12846.18457	.000616	0.0010	21.49	0.000824	0.006047	1.34	127.0
13109.11384	.000660	0.0011	23.46	0.000862	0.006137	1.31	128.8
13368.06548	.000704	0.0012	25.42	0.000900	0.006226	1.28	130.7
13623.33613	.000748	0.0013	27.37	0.000939	0.006314	1.26	132.6
13875.13275	.000792	0.0014	29.32	0.000979	0.006403	1.24	134.4
14123.59288	.000836	0.0015	31.26	0.001018	0.006491	1.22	136.3
14368.80816	.000880	0.0016	33.19	0.001058	0.006578	1.20	138.1
14610.82707	.000924	0.0017	35.10	0.001099	0.006665	1.19	139.9
14849.66753	.000967	0.0018	37.00	0.001140	0.006751	1.18	141.7
15085.32474	.001011	0.0019	38.90	0.001182	0.006837	1.17	143.5
15317.76783	.001055	0.0019	40.77	0.001225	0.006922	1.16	145.3
15546.95148	.001099	0.0020	42.63	0.001268	0.007006	1.15	147.1
15764.04422	.001143	0.0021	44.35	0.001311	0.007090	1.15	148.7

FLEXION TRANSVERSAL



$M_{(1)} = 0,10 \times 2,0 \times 1,1528 = 0,138\ Tw/m$

$M_{(2)} = 1,016 \times 2,15 \times 1,130 = 3,181\ Tw/ml$

$M_{(3)} = 0,1332 \times 2,15 \times 3,021 = 2,5516\ Tw/ml$

$M_{(4)} = 0,1882 \times 1,8 \times 1,3 \times 0,47 m = 1,34\ Tw/ml$

$8,05\ Tw/ml$

$M_{SC\ tablero} \Rightarrow 0,5 \times 1,75 \times 2,17 m = 2,19\ Tw/ml$

$10,24\ Tw/ml$

$As = \Phi 32/20$ (Trans)

Si 2 cargas en fila

Flexión transversal oblicua c/b SC

$q_i = q_e = 250 \times 1,121 / 9,81 \quad 1/1,16 \quad 1/2 = 9,64\ T/carril$ (sin Fcy Peat)

$q = 80 \times 1,121 / 9,81 \quad 1/2 = 4,93\ T/carril$ (sin Fcy Peat)

$9,64 \times 1,18 / 0,83 = 13,71\ T/m^2$

Coeficiente de Impacto

$$\phi = \frac{1,44}{\sqrt{L\phi} - 0,2} + 0,82 = 1,18$$

$L\phi = 3 \times 6 = 18$

Descarrilamiento de vehículos ferroviarios

2 cargas de $\alpha \times 50 KN/m = 60,5\ KN/m$ en 6,40 mts

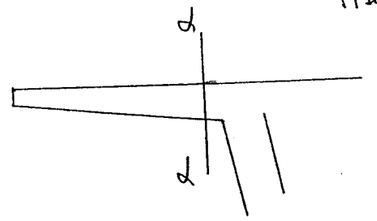
$1,15 \times 1,435 = 2,15\ m\ t$

1 carga de $\alpha \times 80 KN/m = 96,8\ KN$ en 2,0 mts

Maniobra vehículo $\Rightarrow \frac{96,8}{9,81} \times 1,1778 = 11,62\ Tw/m$

$M_{pp+cp} = 8,05\ Tw/m$ $\quad M_{SC\ pavim} = 2,19\ Tw/m$

$M_{Descarrilo} \Rightarrow 11,62\ Tw/m$



$A_{sup} = \Phi 20/20 + \Phi 20/20$ $\quad M_u = 44,4\ Tw/m$ $(f_c = 15\ f_s = 1,15)$

$A_{inf} \Rightarrow \Phi 12/20$

$M_d = 8,05 * 1,35 + 2,19 \times 1,5 = 14,15\ Tw/m$

$M_d = 8,05 + 11,62 = 19,67\ Tw/m$ $\quad \Phi 20/20$ (Asup) $M_u = 23,15\ Tw/m$

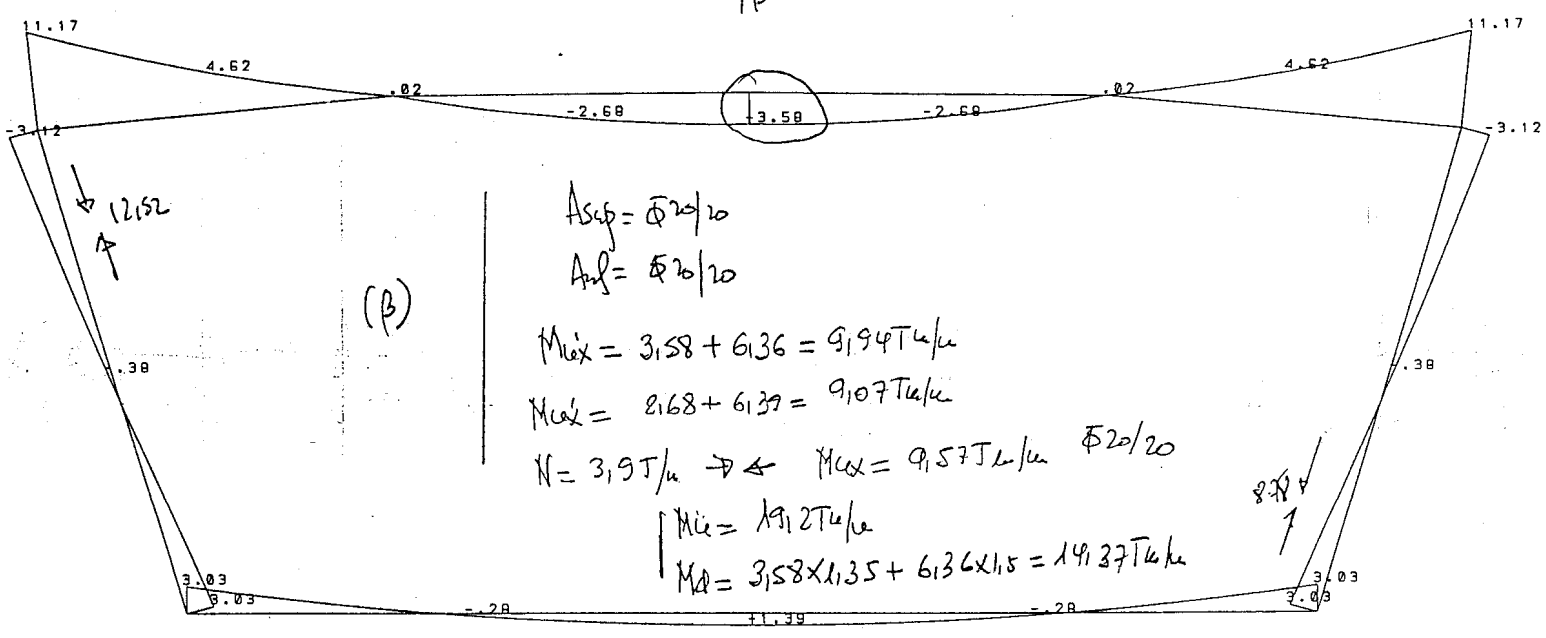
Arm. repos $\Phi 20/20$ (flexión) (d-d)

User ID: Carlos Alonso Cobo

STRUCTURE DATA

TYPE = PLANE
NJ = 8
NM = 8
NE = 0
NS = 0
NRJ= 2
NL = 2
XMAX= 6.7
YMAX= 2.7
ZMAX= .0

MN/ELEM
MOMENT MZ LN= 1



(β)

$A_{sup} = \Phi 20/20$

$A_{inf} = \Phi 20/20$

$M_{ux} = 3{,}58 + 6{,}36 = 9{,}94\ Tn/m$

$M_{ux} = 2{,}68 + 6{,}39 = 9{,}07\ Tn/m$

$N = 3{,}9\ T/m \rightarrow \leftarrow M_{ux} = 9{,}57\ Tn/m$ $\Phi 20/20$

$M_u = 19{,}2\ Tn/m$

$M_d = 3{,}58 \times 1{,}35 + 6{,}36 \times 1{,}5 = 14{,}37\ Tn/m$

$\Phi 25/40 + \Phi 20/40 \quad M_{ux} = 11.35\ Tn/m > 9{,}94\ Tn/m$

Maximum= 11.17
J=8,M=8

UNIT MET MTO

S T A A D P O S T - P L O T (REV: 22.3)
TITLE: FLEXION TRANSVERSAL

DATE: OCT 19, 2003

(δ) $h = 60cms.$ $\Phi 20/20$

$h = 85cms.$ $\Phi 16/20$

STRUCTURE DATA

TYPE = PLANE
NJ = 8
NM = 8
NE = 0
NS = 0
NRJ= 2
NL = 2
XMAX= 6.7
YMAX= 2.7
ZMAX= .0

MN/ELEM
MOMENT MZ LN= 2

(δ) $h = 60cms.$

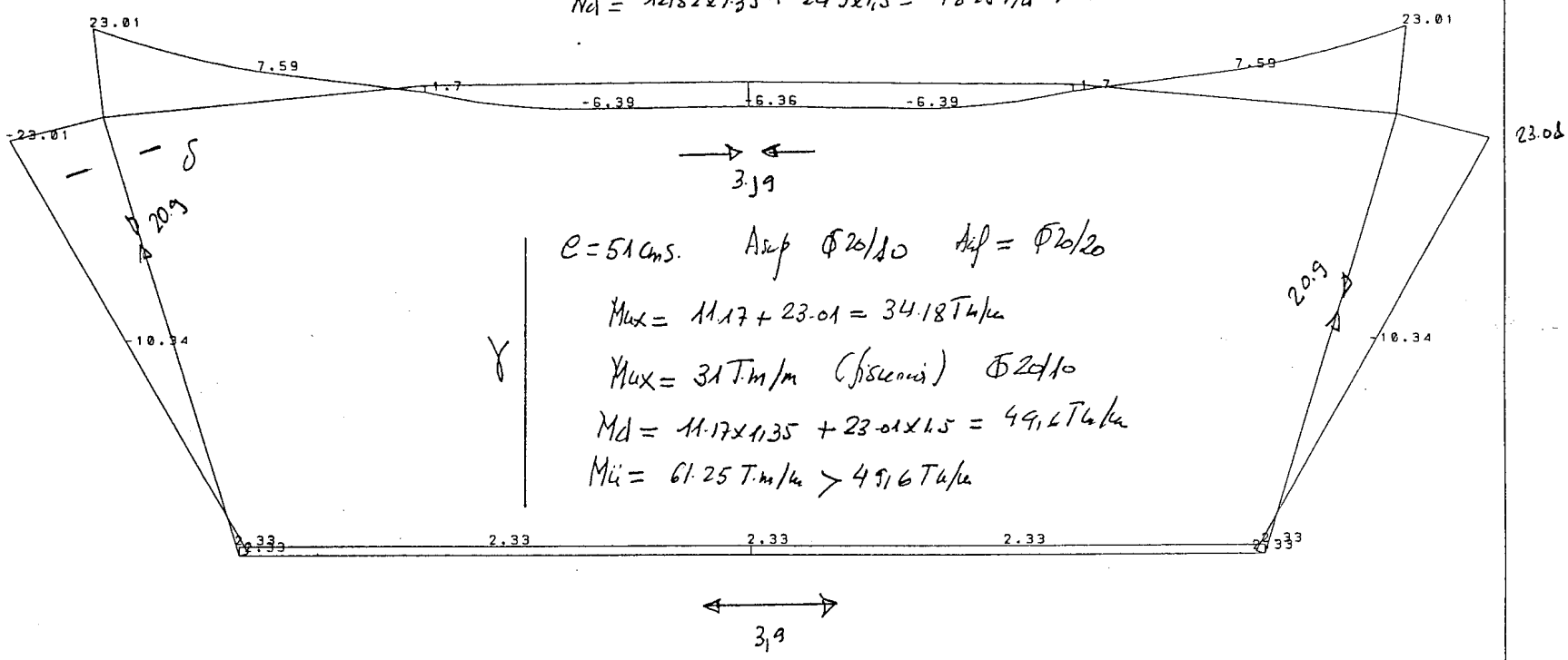
$M_{ux} = 3.12 + 23.01 = 26.13\ Tm$

$N = 12{,}52 + 20{,}9 = 33.42\ Tn \rightarrow \leftarrow$

$M_d = 3.12 \times 1.35 + 23.01 \times 1.5 = 38.7\ Tn/m$

$N_d = 12{,}52 \times 1.35 + 29 \times 1{,}5 = 48.25\ T/m \rightarrow \leftarrow$

$A_s = \Phi 20/20$



γ

$e = 51cms.$ A_{sup} $\Phi 20/10$ $A_{inf} = \Phi 20/20$

$M_{ux} = 11.17 + 23.01 = 34.18\ Tn/m$

$M_{ux} = 31\ T.m/m$ (fisuración) $\Phi 20/10$

$M_d = 11.17 \times 1{,}35 + 23.01 \times 1.5 = 49{,}6\ Tn/m$

$M_u = 61.25\ T.m/m > 49{,}6\ Tn/m$

(γ) $M_{ux} = 39\ T.m/m$ $\Phi 25/20 + \Phi 20/20$

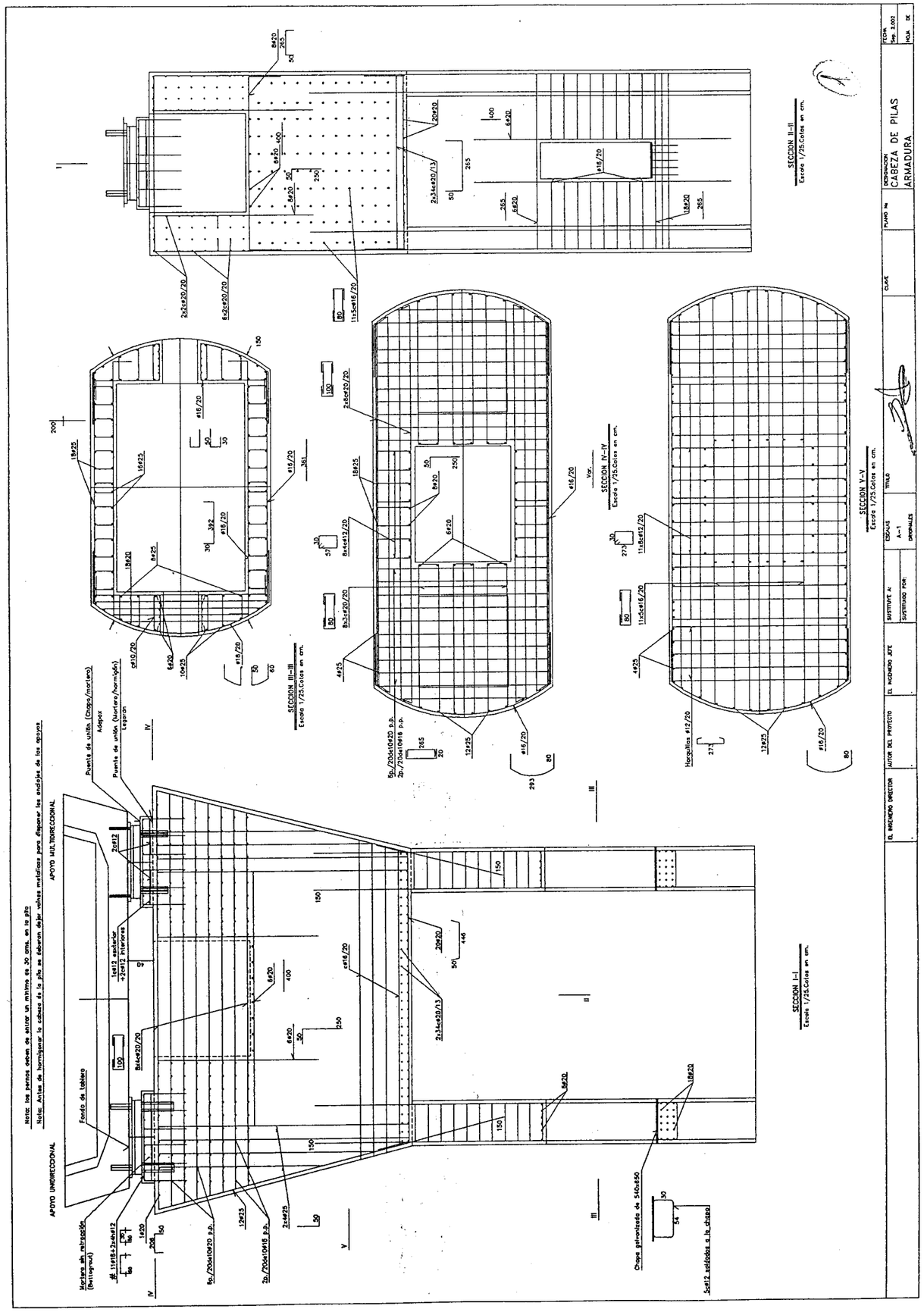
Maximum= 23.01
J=8,M=8

UNIT MET MTO

S T A A D P O S T - P L O T (REV: 22.3)
TITLE: FLEXION TRANSVERSAL

DATE: OCT 19, 2003

ARMADURA EN CABEZA DE PILAS



Armadura en cabeza de pilas

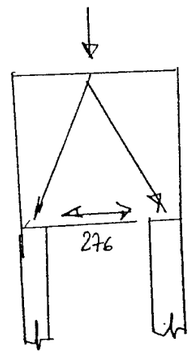
$R_{pp} \Rightarrow 1045\ Tn$

$R_{cp} \Rightarrow 770\ Tn$

$R_{sc} \Rightarrow 1201\ Tn$

$R_{cpp.} \Rightarrow 1508\ Tn$ (Caso 6)

$R_{máx} \Rightarrow 1750\ Tn$

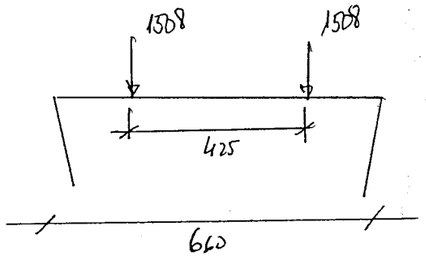


$3{,}86/1{,}20 = \frac{1750}{H}$ $\quad H \Rightarrow 553\ Tn$ $\quad 1/2\,H = 276\ Tn$

$As \Rightarrow \frac{276 \times 15}{4} = 104\ cm^2$ $\quad 33\phi 20$

$3{,}86/0{,}20 = \frac{179}{H}$ $\quad H = 92\ Tn$ $\quad As \Rightarrow 15\ cm^2$ $\quad 5\phi 20$

Esfuerzos de tablero



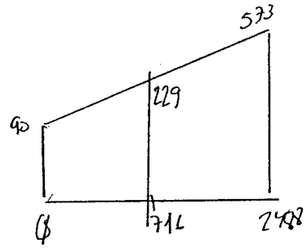
$Z = 229\ Tn$

$As\ 9{,}2\ cm^2$ $\quad 30\phi 20$

$p = \frac{1508 \times 2}{6{,}60} = 457\ T/m$

$M^+ = 457 \times 6{,}60^2/8 = 2488\ Tm$

$M^+ = 457 \times 4{,}25^2/8 - 457\ 1{,}175^2/2 \Rightarrow$ $\quad 716\ Tm$



Arm dejo de ejo

$E_j = 0{,}3 \times 1{,}30 \times \left(1 - \frac{1{,}40}{2{,}80}\right) = 263\ Tn$

Asi 38Ø20

Apoy. de cinta

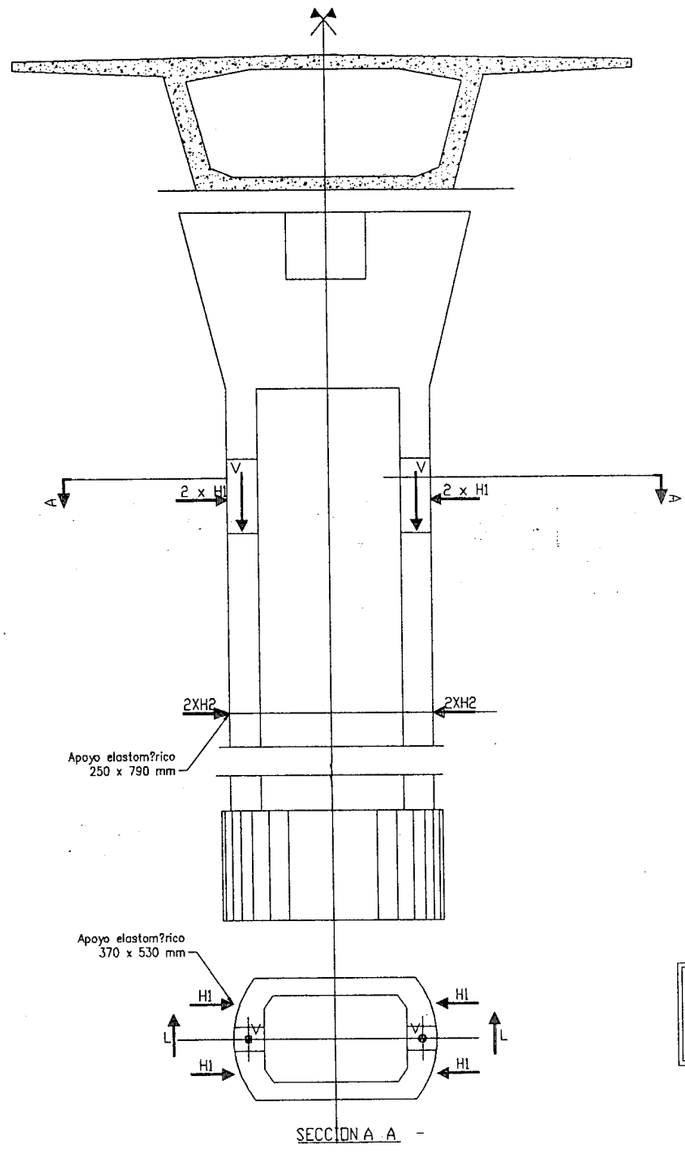
$V = 540\ Tn$

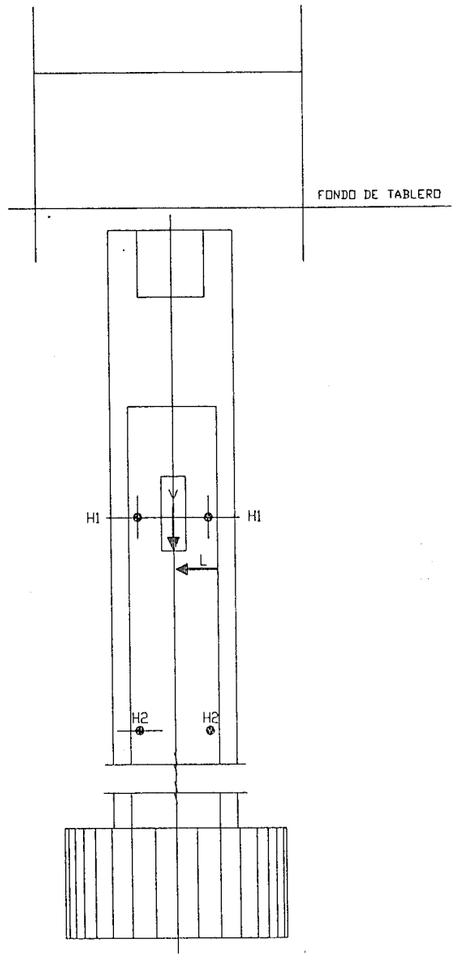
$E_t = 540 \times 0{,}13 \times \left(1 - \frac{55}{280}\right) = 130\ Tn$

Asi 18Ø20

Chpa de 65x65 cm²

$\sigma = \frac{540}{0{,}65 \times 0{,}65} = 154\ kg/cm^2$





VALORES DE LAS CARGAS:
V = 480 Tn
H1 = 150 Tn
H2 = 130 Tn
L = 10 Tn

DANIEL SANCHEZ
93(5707227)

3.7. Cimbra autolanzable

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA

LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD
Madrid-Zaragoza-Barcelona-Frontera francesa

TRAMO: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS
Provincia: Barcelona

FERNANDEZ
CONSTRUCTOR
GRUPO DRUCSA

"DEFINICIÓN DEL VIADUCTO DE SAN JUAN"

3. CIMBRA AUTOLANZABLE.
ANEJOS DE CÁLCULO Y PLANOS

CLIENTE	*FERNÁNDEZ CONSTRUCTOR*
NOMBRE DEL PROYECTO	*L.A.V. TRAMO: GELIDA- ST LLORENÇ (VIADUCTO SANT JOAN)*
NUMERO DEL EXPEDIENTE	*15245*

	NOMBRE	*FECHA*	*FIRMA*
PROYECTADO	D.Sanchez	Julio 2003	D. Sánchez

ÍNDICE DE LA MEMORIA

ANTECEDENTES

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

ACCIONES CONSIDERADAS

COEFICIENTES DE PONDERACIÓN Y COMBINACIÓN DE ACCIONES

MOVIMIENTOS DE LAS MENSULAS

POSICIÓN DE HORMIGONADO

HORMIGONADO EN DOS FASES

DESCRIPCIÓN GENERAL

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

COMPONENTES DEL SISTEMA

ELEMENTOS DE APOYO

IDENTIFICACIÓN DE SECCIONES Y CARACTERÍSTICAS ESTATICAS

CARACTERÍSTICAS RESISTENTES

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

ACCIONES SOBRE EL ENCOFRADO

ENCOFRADO INTERIOR

CUELGUE

CIMBRA

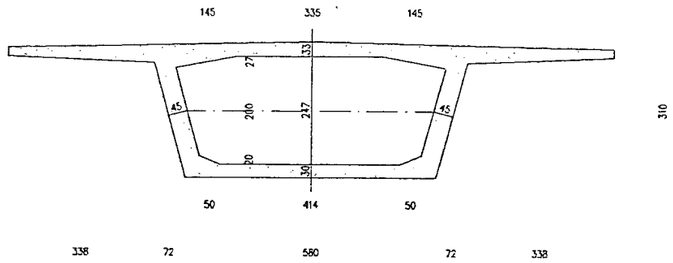
ANTECEDENTES

El presente proyecto "Puente con cimbra de Avance en el Viaducto de Sant Joan" ha sido encargado por la empresa Fernández Constructor el 30/06/2003

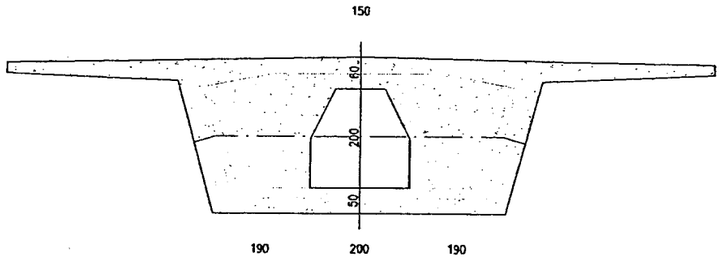
DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

El viaducto esta formado por un tablero de una longitud total de 154 m.
Vanos: 1 x 33m + 2 x 42m + 1 x 33m
La sección del tablero tiene una ancho total de 14 m y una canto de 3,10 m.

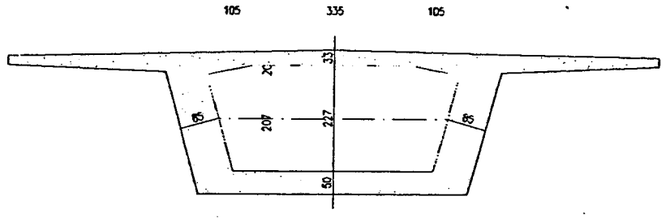
Sección Tipo I



Sección por Pila



Sección tipo II (hastial 60 y 85 cm)



ACCIONES CONSIDERADAS

Los valores de cargas que se considerarán en los archivos de cálculo corresponderán a las acciones sobre un paquete de vigas de la cimbra de avance.

Un paquete de vigas está formado por dos vigas de celosía y sus correspondientes arriostrados.
La cimbra de avance está formada por dos paquetes y por consiguiente por cuatro vigas.

El cálculo se realizará para las diferentes posiciones de la cimbra de avance.

COEFICIENTES DE PONDERACIÓN Y COMBINACIÓN DE ACCIONES

Los coeficientes de ponderación de acciones utilizados en el cálculo serán los definidos según la normativa NBE-EA-95.

CÁLCULO EN ESTADO LÍMITE ÚLTIMO

Coeficientes de ponderación:	Acciones constantes =	1,33
	Sobrecargas =	1,50 – 1,33
	Viento =	1,50 – 1,33

CÁLCULO EN ESTADO LÍMITE DE SERVICIO

Coeficientes de ponderación:	Acciones constantes =	1,00
	Sobrecargas =	1,00
	Viento =	1,00

MOVIMIENTO DE LAS MÉNSULAS

Para el avance de la cimbra después del hormigonado de una fase, se debe llevar siempre dos ménsulas por delante de la estructura. Este movimiento de las ménsulas de la pila que queda atrasada a la adelantado se realiza mediante grúa.
Se disponen de 6 ménsulas, 2 situadas en cada pila, y se realiza el avance de la cimbra en una fase hasta la nueva posición de hormigonado.

POSICIÓN DE HORMIGONADO

Es esta posición, los paquetes de vigas, se encuentran apoyados en los cilindros de carga de la ménsula delantera y en el cuelgue de hormigonado.

HIPOTESIS DE PESO PROPIO:

Vigas y arriostrados

El modelo de cálculo utilizado incorpora el peso de las barras.

Encofrado

El encofrado exterior pesa 5,5 t por mesa de 4,00 m

SOBRECARGA DE HORMIGÓN:

Se calcula con una densidad de 2.500 kg/m^3, las acciones que se transmiten a la cimbra se consideran siempre verticales, siendo el encofrado el encargado de absorber los esfuerzos horizontales derivados de los empujes del hormigón en estado fluido sobre el hastial del tablero.

La sección completa de hormigón tiene un área de 8,73 m^2

El hormigonado se realiza en dos fases;

SOBRECARGA DE PERSONAL /USO:

Se considera una carga repartida de 150 kg /m^2 que actúa en el ámbito del encofrado

SOBRECARGA DE VIENTO:

Se considera una presión dinámica de 100 kg/m^2.

Para la estimación de las acciones transversales de viento se ha utilizado la IAP.

Se ha aplicado un coeficiente de arrastre para las vigas de celosía de 1,8 y para el encofrado se ha adoptado un valor de 1,3.

Las mesas de encofrado tienen una altura de 3,00m.

PRESION VIENTO (Pw)	100 kg/m2

ENCOFRADO	ALTURA	Coef. Arrastre	F total cimbra	F por paquete
	3,00	1,30	390	195,00

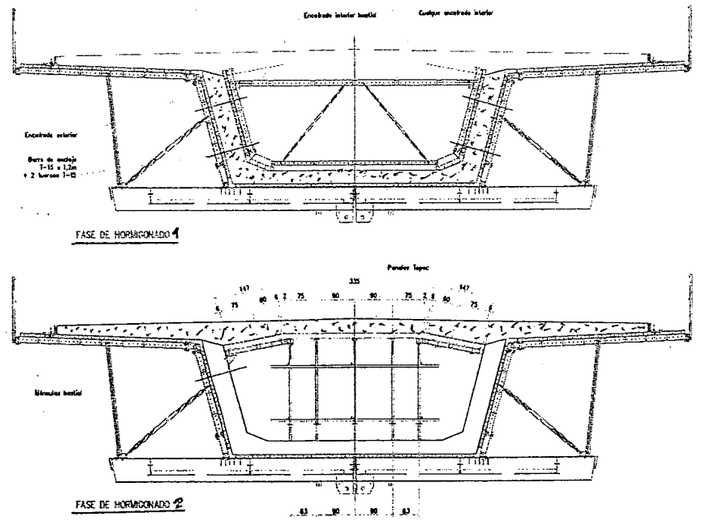
ELEMENTO	AREA EXPUESTA (A)	COEFICIENTE DE ARRASTRE (Cd)	DISTANCIA ENTRE SUPERFICIES (d)	LONGITUD ELEMENTO OCULTADOR (L)	ALTURA ELEMENTO OCULTADOR (h)	AREA OCULTACION Ao=L·h	RELACION SOLIDEZ S=Ao/A	ESPACIAMIENTO RELATIVO E=d/h	COEFICIENTE DE OCULTAMIENTO n=f(S,E)	FUERZA VIGA A BARLOVENTO Fb=Cd·A·Pw	FUERZA VIGA A SOTAVENTO Fs=n·Cd·A·Pw	FUERZA TOTAL SOBRE PAQUETE F=Fb+Fs	FUERZA POR PLANO CORDON Fc=F/2	FUERZA POR PLANO CORDON CON ENCOFRADO
	m2		m	m	m	m2				kg/m	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m
Viga 12N	14,739	1,8	2,4	12	3,69	44,28	0,33	0,65	0,37	221,09	81,80	302,89	151,44	346,44
Viga 12E	15,942	1,8	2,4	12	3,69	44,28	0,36	0,65	0,34	239,14	81,31	320,44	160,22	355,22
Viga 12AT	12,014	1,8	2,4	12	3,69	44,28	0,27	0,65	0,44	180,21	79,29	259,50	129,75	324,75
Viga 9,6R	16,927	1,8	2,4	9,6	3,69	35,424	0,48	0,65	0,2	317,38	63,48	380,86	190,43	385,43

Se ha repartido la acción del viento entre los dos cordones, de manera que al cordón superior le ha correspondido la carga tributaria de media superficie de viga y la correspondiente a las mesas de encofrado.

FERNANDEZ CONSTRUCTOR
L.A.V. TRAMO: GELIDA – ST. LLORENÇ
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO

HORMIGONADO EN DOS FASES

El sistema de encofrado esta preparado para el hormigonado en dos fases: en la primera fase se hormigona la losa de fondo y los hastíales . En la segunda fase se hormigona la losa superior con las alas. Según el siguiente esquema:



La solución adoptada por MECANOTUBO consiste en dos encofrados exteriores partidos por la mitad en, el fondo del tablero, (Para que se puedan Ripar). Un encofrado interior para los hastíales que se unen mediante barras al encofrado exterior y un encofrado de Techo para la segunda fase de hormigonado.
Las cargas debidas al hormigonado son transmitidas al portaencofrado mediante unas cerchas (ala y hastial) y en el fondo del tablero van directamente al portaencofrado.

El encofrado esta compuesto por los siguientes elementos:

Paneles de encofrado EPT83 que incluyen una piel metálica de 3mm y dos carreras formadas por DUPN 140 todo esto va cogido al portaencofrado formando módulos de 4 y 2m.

Para el cálculo de la segunda fase de hormigonado se ha considerado que la primera fase colabora. Para ello se ha realizado un cálculo de rigideces tanto de la sección de la primera fase de hormigonado como de la cimbra.

RIGIDEZ HORMIGÓN

Tipo de hormigón tablero HP-300
s = 0,25
t = 2,5 días
Eci (t) = β_E (t) Eci = 271.033 Kp/cm^2
Inercia sección hormigón = 2,5124 m^4
Rigidez hormigón = $E_H * I_H$= $6{,}8094 \cdot 10^{13}$ Kpcm^2

RIGIDEZ CIMBRA

E_A = $2{,}1 \cdot 10^6$ Kp/cm^2
Inercía cimbra (2 paquetes de vigas) = 61.356.109 cm^4
Rigidez cimbra = $E_A * I_A$= $1{,}288 \cdot 10^{14}$ Kpcm^2

Relación de rigideces Ac / Hor = 0,5285
Ac + Hor = 1
Ac = 1,5285 · Hor

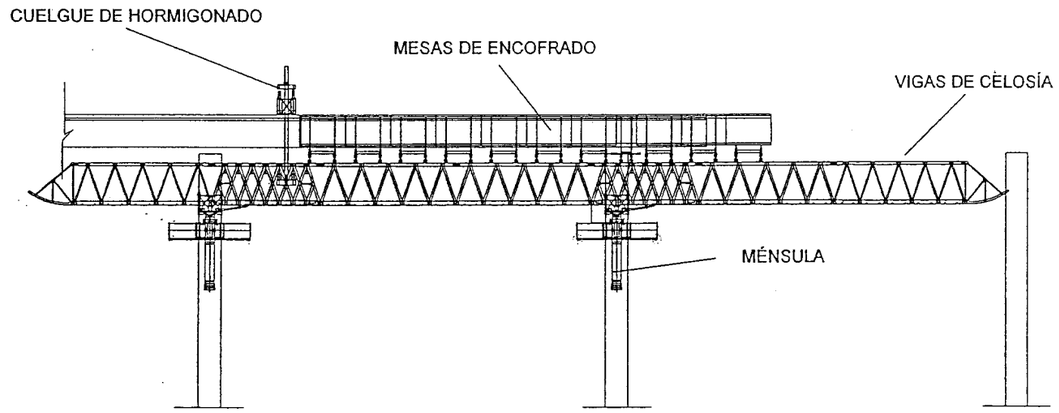
Hor = 35 %
Ac = 65 %

FERNANDEZ CONSTRUCTOR
L.A.V. TRAMO: GELIDA – ST. LLORENÇ
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO

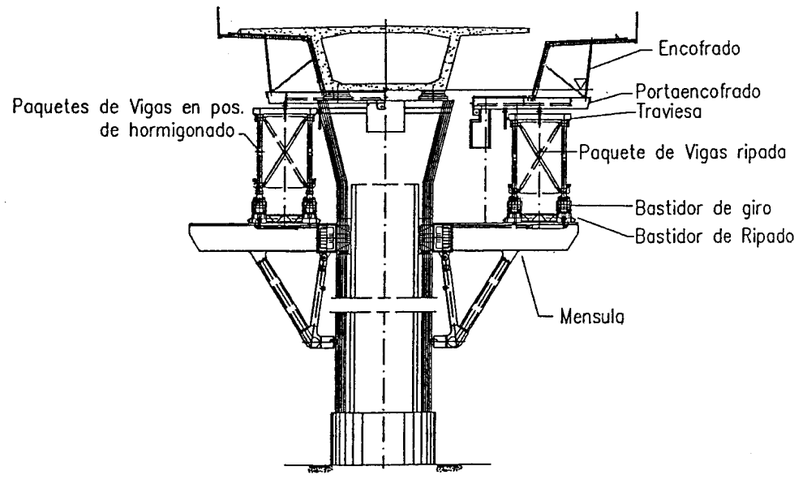
DESCRIPCIÓN GENERAL

La cimbra de avance diseñada por Mecanotubo consta de dos paquetes de vigas formados por dos vigas de celosía que sirven de soporte de los elementos de portaencofrado y encofrado, y éstas, a su vez, se apoyan en dos ménsulas metálicas fijadas a la pila del puente.

En las diferentes fases de los movimientos de la cimbra de avance será necesario disponer de cuelgues adicionales ya sean para el hormigonado o el desplazamiento de las ménsulas.



Mediante diferentes composiciones de vigas de celosía la cimbra de avance permite salvar vanos entre pilas de hasta 60m.



PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

POSICIÓN DE HORMIGONADO

Se procede al hormigonado después de colgar del cuelgue de hormigonado en el punto cercano al extremo hormigonado en la fase anterior.

POSICIÓN DE AVANCE

Depués de realizar el hormigonado se abre la cimbra y se avanza hasta que su centro de gravedad de la se encuentra en la pila intermedia.

POSICIÓN DE AVANCE FINAL

Con las ménsulas en las pilas delantera e intermedia, se procede a avanzar la cimbra hasta llegar de nuevo a la posición de hormigonado.

FERNANDEZ CONSTRUCTOR
L.A.V. TRAMO: GELIDA – ST. LLORENÇ
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO

COMPONENTES DEL SISTEMA

Podemos clasificar los diferentes elementos del sistema teniendo en cuenta su funcionalidad y posición.

Vigas de celosía.

Las vigas de la cimbra de avance están compuestas de diferentes perfiles en función de la posición y funcionalidad que desempeñan en la cimbra de avance. Así podemos diferenciar entre los siguientes tipos de vigas:

- *Vigas tipo A : son vigas aligeradas, los cordones están compuestos por perfiles HEA y se sitúan en lugares donde la flexión y el cortante no son importantes.*
- *Vigas tipo N : son vigas de carga dónde los cordones están compuestos por perfiles HEM y las celosías por perfiles HEB-200*
- *Vigas tipo T: son vigas de transición, presentan un recrecido en un extremo para unir las vigas aligeradas con las de carga. Además permiten el cuelgue provisional zaguero de la cimbra.*
- *Vigas tipo E: son vigas de carga reforzadas a efectos de cortante, las celosías están formadas por perfiles HEB-240.*
- *Vigas tipo R: son vigas reforzadas donde el cordón inferior es una viga armada y la celosía una doble triangulación de perfiles HEB-220. Se utilizan en puntos importantes de entrada de carga como pueden ser los apoyos en las ménsulas y el cuelgue de hormigonado.*

Denominación	Código	Nº de Plano	Peso Kg
Viga 12 AT	195701	49-02002-001	119
Viga 12 E	201434	49-02002-002	143
Viga 12 N	195727	49-02002-003	138
Viga 4,8 A	195735	49-02002-004	173
Viga 7,2 A	195743	49-02002-005	208
Viga 9,6 R	195719	49-02002-006	181

Las vigas se disponen longitudinalmente para completar la distancia entre tres pilas consecutivas de modo que puedan realizarse las maniobras de avance y hormigonado.

. Mesas de encofrado.

El encofrado se distribuye mediante mesas de encofrado de 4m, 3m, y 2m de longitud.

Estas mesas de encofrado constan de diferentes elementos:

- *Piel de encofrado: formada por una piel metálica integrada en el panel metálico ETP-083 o bien tablero de madera*
- *Vigas de encofrado: formadas por IPN y UPN en los paneles metálicos ETP-083*
- *Cerchas soporte: formadas por perfiles metálicos que transmiten la carga al portaencofrado.*

- *Portaencofrado: viga metálica que recibe la carga del encofrado y la transmite a la traviesa que se encuentra apoyada en el cordón superior del paquete de vigas de celosía.*

3.3. Elementos de apoyo.

La transmisión de la carga desde los paquetes de vigas de celosía hasta los apoyos se realiza mediante los bastidores, que transmiten la carga hasta las ménsulas y éstas a su vez hacia la pila del puente.

Bastidores:

Ménsulas:

IDENTIFICACIÓN DE SECCIONES Y CARACTERÍSTICAS ESTÁTICAS.

La tabla siguiente define la composición de perfiles que corresponde a cada una de las vigas utilizadas en la cimbra de avance, además se definen las longitudes de pandeo de cálculo de cada uno de los cordones y de las diagonales.

VIGAS	COR. SUPERIOR		COR. INFERIOR		DIAGONALES	
	Perfil	Lpandeo	Perfil	Lpandeo	Perfil	Lpandeo
4,8 A	HEA-280	240 cm	HEA-360	240 cm	HEB-140	330 cm
7,2 A	HEA-280	240 cm	HEA-360	240 cm	HEB-140	330 cm
12 AT	HEA-280	240 cm	HEA-360	240 cm	HEB-140	330 cm
12 N	HEM-280	240 cm	HEM-360	240 cm	HEB-200	320 cm
12 E	HEM-280	240 cm	HEM-360	240 cm	HEB-240	320 cm
9,6 R	HEM-280	240 cm	Viga armada	240 cm	HEB-220	240 cm *

* Se ha disminuido la luz de pandeo en un 25% al cruzarse las diagonales a compresión con diagonales sometidas a tracción.

FERNANDEZ CONSTRUCTOR
L.A.V. TRAMO: GELIDA – ST. LLORENÇ
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO

A continuación se presentan las características estáticas y los materiales de las secciones de los perfiles utilizados en las vigas de celosía de la cimbra de avance.

MAT.	PERFIL	Area cm2	Ix cm4	Iy cm4	ix cm	iy cm	Wx cm3	Wy cm3
A-42b	**HEA-280**	97,3	13670	4760	11,9	7,00	1010	340
A-52b	**HEM-280**	240	39550	13160	12,8	7,40	2550	914
A-42b	**HEA-360**	143	33090	7890	15,2	7,43	1890	526
A-52b	**HEM-360**	319	84870	19520	16,3	7,83	4300	1270
A-42b	**HEB-140**	43	1510	550	5,93	3,58	216	78,5
A-42b	**HEB-200**	78,1	5700	2000	8,54	5,07	570	200
A-42b	**HEB-220**	91	8090	2840	9,43	5,59	736	258
A-42b	**HEB-240**	106	11260	3920	10,3	6,08	938	327
A-52b	**C. inf 9,6 R**	446	134469	24532	17,4	7,40	6043	1593

CARACTERÍSTICAS RESISTENTES.

Las siguientes tablas definen las características resistentes de las vigas de la cimbra de avance. Estos valores se han definido considerando que los cordones solo se encuentran sometidos a esfuerzo axil, limitando la capacidad resistente por pandeo en el plano más débil de los perfiles.

Los valores representados corresponden al cálculo en Estado Límite Último (E.L.U.) y valores admisibles considerando un factor de seguridad de 1,5.

CARACTERÍSTICAS RESISTENTES POR CUCHILLO

POR VIGA	MOMENTO POSITIVO		MOMENTO NEGATIVO		CORTANTE	
	E.L.U.	Adm. Cs=1,5	E.L.U.	Adm. Cs=1,5	E.L.U.	Adm. Cs=1,5
4,8 A	812 m·Tn	541 m·Tn	852 m·Tn	568 m·Tn	58 Tn	39 Tn
7,2 A	812 m·Tn	541 m·Tn	852 m·Tn	568 m·Tn	58 Tn	39 Tn
12 AT	812 m·Tn	541 m·Tn	852 m·Tn	568 m·Tn	58 Tn	39 Tn
12 N	2688 m·Tn	1792 m·Tn	2877 m·Tn	1918 m·Tn	152 Tn	101 Tn
12 E	2688 m·Tn	1792 m·Tn	2877 m·Tn	1918 m·Tn	225 Tn	150 Tn
9,6 R	2688 m·Tn	1792 m·Tn	2877 m·Tn	1918 m·Tn	225 Tn *	150 Tn *

** Capacidad a cortante en el extremo de la viga. Se ha comprobado el agotamiento de los perfiles en el proyecto según la disposición de los apoyos.*

CARACTERÍSTICAS RESISTENTES POR PAQUETE

POR PAQUETE	MOMENTO POSITIVO		MOMENTO NEGATIVO		CORTANTE	
	E.L.U.	Adm. Cs=1,5	E.L.U.	Adm. Cs=1,5	E.L.U.	Adm. Cs=1,5
4,8 A	1624 m·Tn	1082 m·Tn	1704 m·Tn	1136 m·Tn	116 Tn	78 Tn
7,2 A	1624 m·Tn	1082 m·Tn	1704 m·Tn	1136 m·Tn	116 Tn	78 Tn
12 AT	1624 m·Tn	1082 m·Tn	1704 m·Tn	1136 m·Tn	116 Tn	78 Tn
12 N	5376 m·Tn	3584 m·Tn	5754 m·Tn	3836 m·Tn	304 Tn	202 Tn
12 E	5376 m·Tn	3584 m·Tn	5754 m·Tn	3836 m·Tn	450 Tn	300 Tn
9,6 R	5376 m·Tn	3584 m·Tn	5754 m·Tn	3836 m·Tn	450 Tn *	300 Tn *

** Capacidad a cortante en el extremo de la viga. Se ha comprobado el agotamiento de los perfiles en el proyecto según la disposición de los apoyos.*

FERNANDEZ CONSTRUCTOR
L.A.V. TRAMO: GELIDA – ST. LLORENÇ
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA.

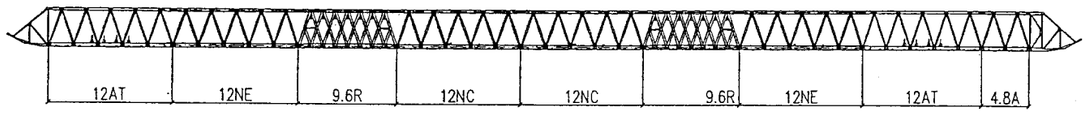
COMPOSICIÓN DE LAS VIGAS DE CELOSÍA

La composición de vigas de la cimbra de avance está formado por tres cuerpos diferenciados, un cuerpo central de carga, la nariz y la cola.

El cuerpo de carga se completa con vigas de carga tipo N y tipo R para la entrada de cargas en apoyos. Si es necesario en función de la distancia de vano a cubrir y la carga máxima en el vano se situarán vigas tipo E.

La nariz y cola están formadas por vigas aligeradas tipo A y se unen al cuerpo de carga mediante vigas de transición tipo AT.

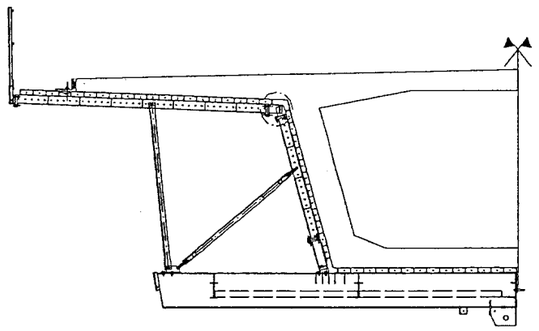
Composición de vigas para una distancia entre pilas de 42m:



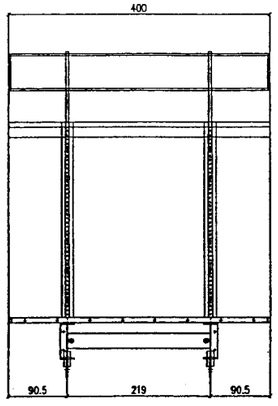
ACCIONES SOBRE EL ENCOFRADO

MÓDULOS DE ALA.

Los módulos de ala están formados por el encofrado ETP83 (paneles metálicos), y por los elementos metálicos encargados de sustentar los paneles, dar forma al encofrado y transmitir las cargas al portaencofrado. El esquema del módulo de encofrado de alas transversal y longitudinalmente es el siguiente:



Alzado transversal del módulo de encofrado de alas.



Alzado lateral del módulo genérico de 4,00 m

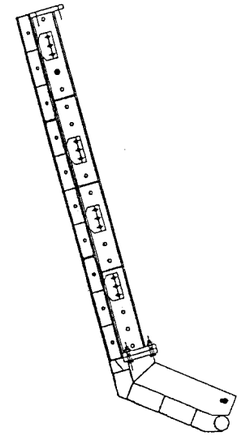
El cálculo del conjunto se ha realizado con el CYPE,

Las cargas aplicadas a lo largo del tablero corresponde a la zona de influencia de cada cercha, por ser el caso genérico de dos cerchas en un módulo de 4 m, a cada cercha le corresponde una banda de carga de 2 m + 10 cm de tapajuntas entre Módulos = 2,10m.

FERNANDEZ CONSTRUCTOR
L.A.V. TRAMO: GELIDA – ST. LLORENÇ
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO

ENCOFRADO INTERIOR

Los módulos de encofrado interior tienen una estructura similar a los módulos de encofrado exterior en cuanto a la disposición de los elementos, y son identicos en cuanto a los materiales utilizados. Paneles metalicos ETP 83 y carreras DUPN 140 .

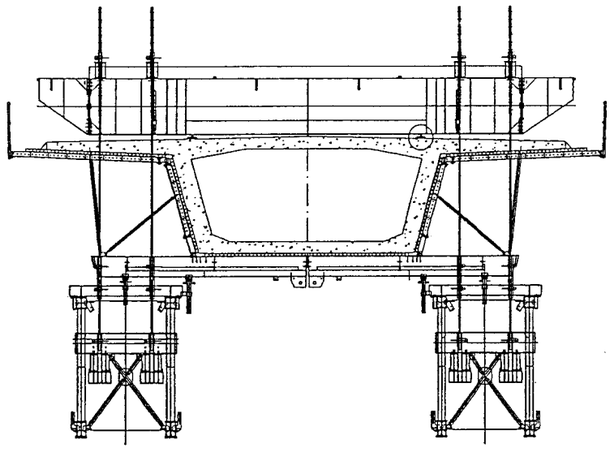


Los cálculos por ordenador se realizan con el programa Metal 3D de Cype Ingenieros S.A.

Se han aplicado los factores de mayoración de cargas, minoración de materiales y combinación de acciones según EA-95.

CUELGUE

Para acortar la luz de carga en la Cimbra de Avance , estas se apoyan mediante un cuelgue realizado en el quinto del vano hormigonado, de esta forma el momento flector de las vigas se reduce considerablemente, y se elimina la deformación entre la fase nueva y la hormigonada.
La sección del cuelgue es la siguiente:



FERNANDEZ CONSTRUCTOR
L.A.V. TRAMO: GELIDA – ST. LLORENÇ
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO

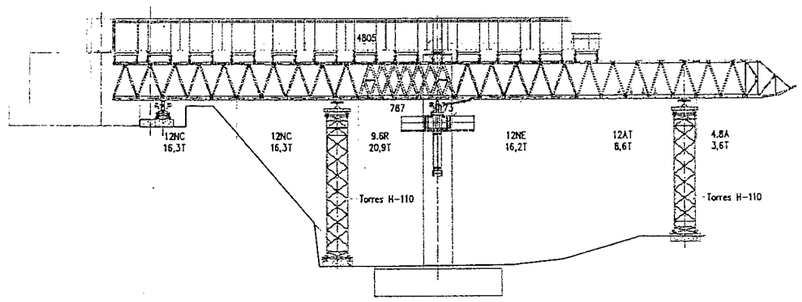
CIMBRA

Vano 1

El vano 1 es el de inicio del viaducto entre E-1 y P-1, se ha resuelto de la siguiente manera:

Posición de hormigonado la cimbra de avance apoyada sobre los bastidores de Giro que uno esta delante de la zapata del estribo y el otro sobre la Mensula de la Pila 1.

Posición de Avance la cimbra se apoya y avanza sobre los mismos bastidores de Giro y sobre los soportes intermedios de H-110.
El esquema del vano 1 es el siguiente :



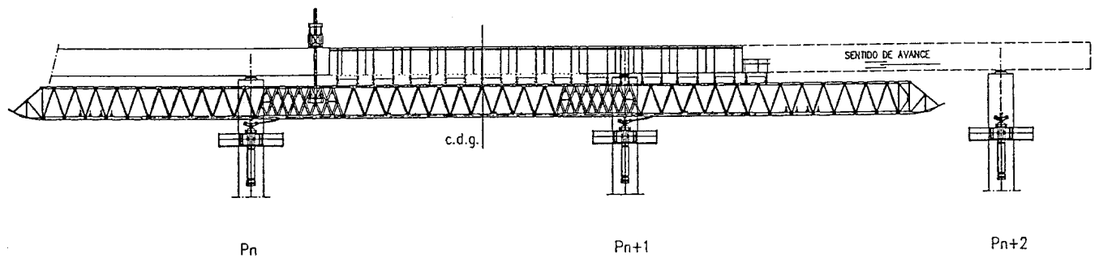
Vano 2

El vano 2 es el vano genérico

Posición de hormigonado: La cimbra de avance apoyada sobre los bastidores de Giro que está apoyado sobre la Mensula que se haya en la pn+1 y se apoya en el tablero ya realizado mediante el cuelgue.

Posición de Avance la cimbra descansa las mensulas de la pila Pn y Pn+1

El esquema del vano genérico es el siguiente :

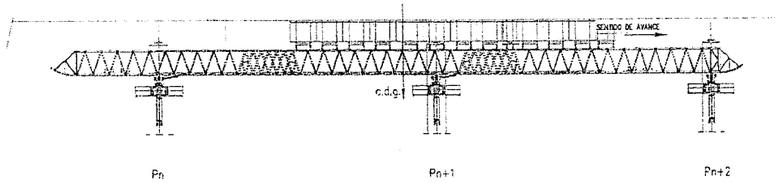


Vano 4

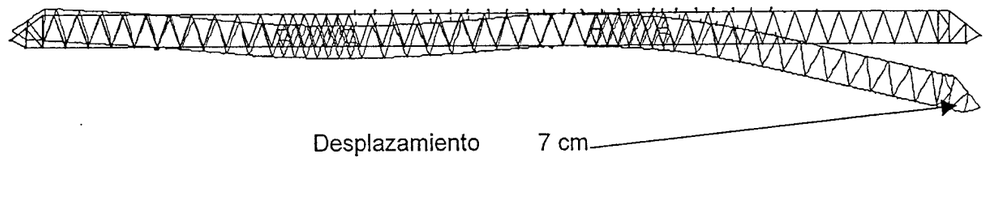
Este Vano se hormigona cuando se haya desmontado los siguientes paquetes de la cimbra de avance
12NE+12AT+4,8A

Cimbra Posición adelantada

Las cargas son las mismas que en la posición de Avance. Lo que cambian son la disposición de los apoyos, respecto a la viga

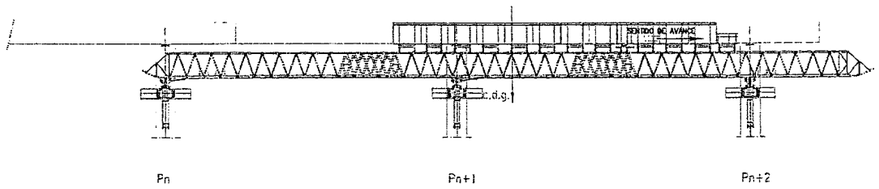


Desplazamientos

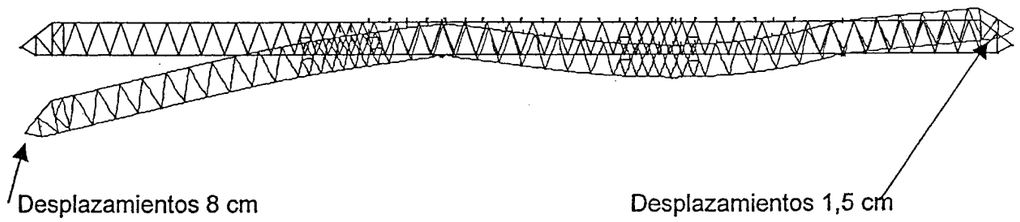


Viga atrasada

Las cargas son las mismas que en la posición de Avance. Lo que cambian son la disposición de los apoyos, respecto a la viga



Desplazamientos



ANEXO

INDICE DEL ANEXO

MODULO DE 4,00m (ANCHO DE BANDA 2,10m)

MODULO DE 2,50m (ANCHO DE BANDA DE 1,25m)

CIMBRA 1ª FASE POSICIÓN DE HORMIGONADO Y POSICIÓN DE AVANCE

CIMBRA VANO GENERICO POSICIÓN DE HORMIGONADO Y POSICIÓN DE AVANCE

CIMBRA VANO 4 (ULTIMO VANO) POSICIÓN DE HORMIGONADO

TRAVIESA SUPERIOR DE CUELGUE

VIGA DE CUELGUE

MENSULA

ENCOFRADO INTERIOR ANCHO DE BANDA 2,10m

MODULO TIPO 1 Ancho de Banda 2,10m (MESA DE 4.00m)

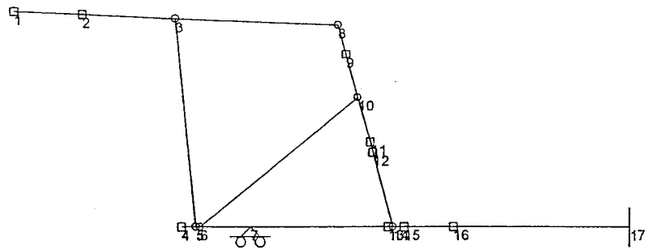
1 Fase

Encofrado de ala: Tablero de alas.

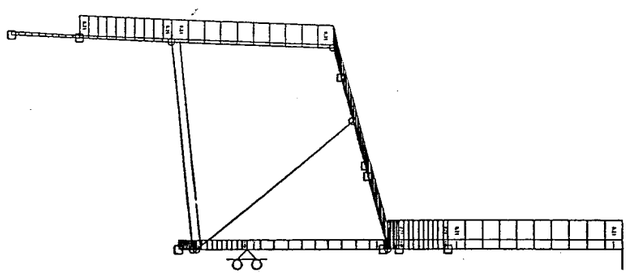
-Numeración de Nudos

- Cargas.

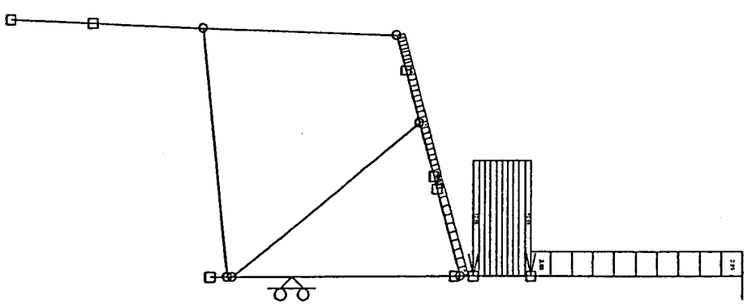
Nudos



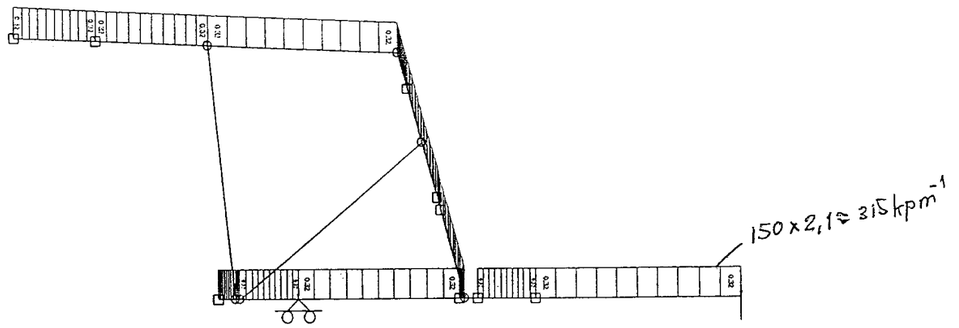
Peso Propio



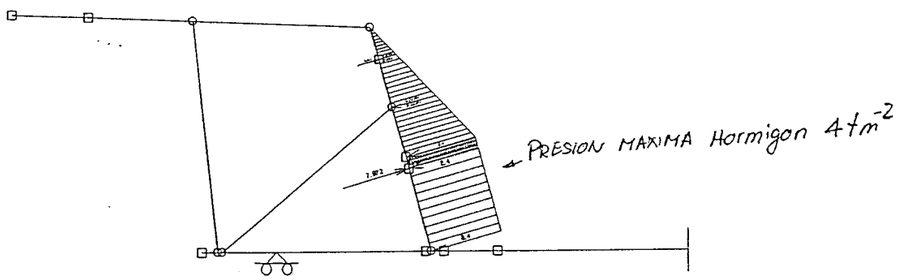
Hormigón



SCU



Presion



Tensión máxima: 3010 kp/cm^2 en portaencofrado S355

Listado de Cype

```
####################################################################
                    11:54:00, 21/07/2003
FICHERO:            R:\En Curso 2003\15245 AVE -Sant Llorenc -AVA\V.-Rierussa\Calculos\Encofrado\ab210\zeta_1_FASE.EM3
DESCRIPCION:        ZETA AB210
####################################################################
```

NUDOS	REACCIONES (EJES GENERALES)					
	RX(Tn)	RY(Tn)	RZ(Tn)	MX(Tn·m)	MY(Tn·m)	MZ(Tn·m)
7						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.0000	2.7139	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (S.C.U.)	0.0000	0.0000	3.9656	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: SC 2 (HORMIGON)	0.0000	0.0000	14.3831	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 4: SC 3 (PRESION)	0.0000	0.0000	1.3947	0.0000	0.0000	0.0000
17			Σ= 22.457			
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-3.7255	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (S.C.U.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-3.5133	0.0000
HIPOTESIS 3: SC 2 (HORMIGON)	2.0480	0.0000	0.0000	0.0000	-38.1607	0.0000
HIPOTESIS 4: SC 3 (PRESION)	5.0662	0.0000	0.0000	0.0000	-0.4139	0.0000

BARRAS	TENSIÓN MÁXIMA								
	TENS.(Tn/cm2)	APROV.(%)	POS.(m)	N(Tn)	Ty(Tn)	Tz(Tn)	Mt(Tn·m)	My(Tn·m)	Mz(Tn·m)
2/1	0.1214	4.67	0.000	-0.0188	0.0000	-0.4672	0.0000	-0.2090	0.0000
3/2	0.7849	30.19	0.000	-0.0571	0.0000	-1.4327	0.0000	-1.3537	0.0000
5/3	0.7668	29.49	0.996	-2.9598	0.0000	-0.0003	0.0000	0.0007	0.0000
8/3	0.7920	30.46	2.064	0.3642	0.0000	1.4827	0.0000	-1.3537	0.0000
4/5	0.0034	0.09	0.182	0.0000	0.0000	0.1120	0.0000	-0.0102	0.0000
5/6	0.0941	2.60	0.051	-0.3050	0.0000	3.0959	0.0000	-0.1673	0.0000
6/7	0.3071	8.48	0.627	4.2177	0.0000	7.2003	0.0000	-4.5610	0.0000
6/10	1.4765	56.79	1.288	-5.8482	0.0000	0.0000	0.0000	0.0055	0.0000
7/13	1.8112	50.00	1.750	4.2177	0.0000	-24.9476	0.0000	40.0394	0.0000
9/8	0.2223	8.55	0.000	-0.3677	0.0000	-1.4746	0.0000	-0.3086	0.0000
10/9	0.5856	22.52	0.000	-0.8170	0.0000	-1.6938	0.0000	-0.9760	0.0000
11/10	0.6862	26.39	0.351	0.5644	0.0000	0.0406	0.0000	1.1623	0.0000
12/11	0.5900	22.69	0.000	0.4548	0.0000	-5.6620	0.0000	-0.1507	0.0000
14/12	0.9645	37.10	0.485	1.4452	0.0000	0.0484	0.0000	1.6060	0.0000
13/14	1.8693	51.61	0.064	4.2177	0.0000	-24.9082	0.0000	41.6347	0.0000
14/15	2.0161	55.66	0.136	10.6713	0.0000	-23.3238	0.0000	44.8106	0.0000
15/16	2.4736	68.29	0.630	10.6713	0.0000	-10.9856	0.0000	55.6181	0.0000
16/17	3.0096	83.09	2.270	10.6713	0.0000	0.0000	0.0000	68.0868	0.0000

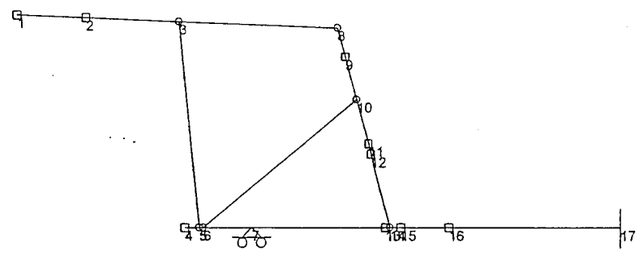
2ª Fase *ANCHO DE BANDA 2,10m*

Encofrado de ala: Tablero de alas.

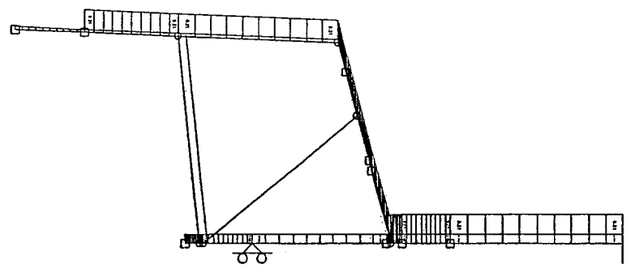
-Numeración de Nudos

- Cargas.

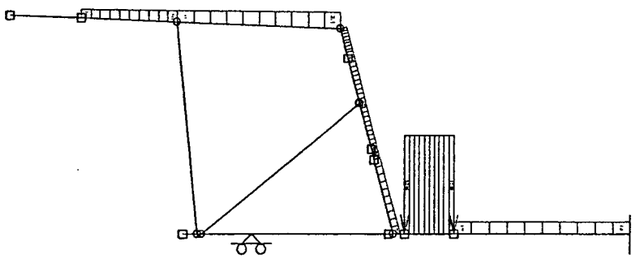
Nudos



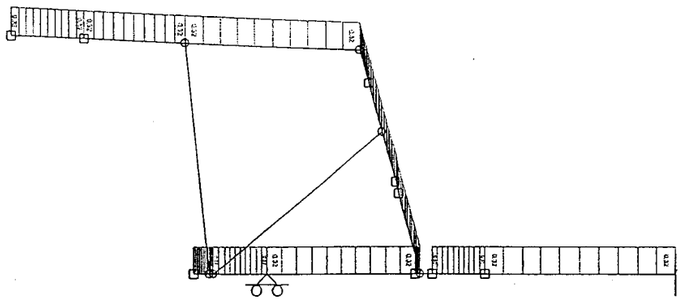
Peso Propio



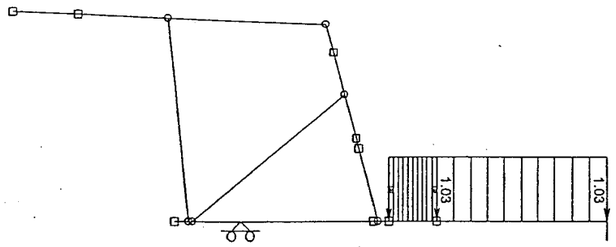
Hormigón



SCU



Losa Superior



Tensión máxima: 2865 kp/cm^2 en portaencofrado S355

FERNANDEZ CONSTRUCTOR
L.A.V. TRAMO: GELIDA – ST. LLORENÇ
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO

Listado de Cype

```
####################################################################
                    12:55:01, 21/07/2003
FICHERO:            R:\En Curso 2003\15245 AVE -Sant Llorenc -AVA\V.-Rierussa\Calculos\Encofrado\ab210\zeta_2_fase.EM3
DESCRIPCION:        ZETA AB210
####################################################################
```

NUDOS		REACCIONES (EJES GENERALES)					
		RX(Tn)	RY(Tn)	RZ(Tn)	MX(Tn·m)	MY(Tn·m)	MZ(Tn·m)
7							
	HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.0000	2.7139	0.0000	0.0000	0.0000
	HIPOTESIS 2: SC 1 (S.C.U.)	0.0000	0.0000	3.1099	0.0000	0.0000	0.0000
	HIPOTESIS 3: SC 2 (HORMIGON)	0.0000	0.0000	17.0970	0.0000	0.0000	0.0000
	HIPOTESIS 4: SC 3 (PRESION)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	HIPOTESIS 5: SC 4 (Losa Superior)	0.0000	0.0000	2.9870	0.0000	0.0000	0.0000
17				Σ=25.908 t			
	HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-3.7255	0.0000
	HIPOTESIS 2: SC 1 (S.C.U.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-3.1051	0.0000
	HIPOTESIS 3: SC 2 (HORMIGON)	2.0480	0.0000	0.0000	0.0000	-27.4819	0.0000
	HIPOTESIS 4: SC 3 (PRESION)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	HIPOTESIS 5: SC 4 (Losa Superior)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-10.1558	0.0000

BARRAS	TENSIÓN MÁXIMA								
	TENS.(Tn/cm2)	APROV.(%)	POS.(m)	N(Tn)	Ty(Tn)	Tz(Tn)	Mt(Tn·m)	My(Tn·m)	Mz(Tn·m)
2/1	0.1214	4.67	0.000	-0.0188	0.0000	-0.4672	0.0000	-0.2090	0.0000
3/2	1.5262	58.70	0.000	-0.1460	0.0000	-3.6631	0.0000	-2.6303	0.0000
5/3	2.1696	83.45	0.996	-8.4112	0.0000	-0.0003	0.0000	0.0007	0.0000
8/3	1.5475	59.52	2.064	1.0529	0.0000	4.6479	0.0000	-2.6303	0.0000
4/5	0.0007	0.02	0.182	0.0000	0.0000	0.0246	0.0000	-0.0022	0.0000
5/6	0.2555	7.06	0.051	-0.8674	0.0000	8.4064	0.0000	-0.4308	0.0000
6/7	0.5084	14.04	0.627	3.5830	0.0000	12.1504	0.0000	-8.0225	0.0000
6/10	1.4535	55.90	1.288	-5.7546	0.0000	0.0000	0.0000	0.0055	0.0000
7/13	1.7362	47.93	1.750	3.5830	0.0000	-26.0133	0.0000	37.7078	0.0000
9/8	0.4475	17.21	0.000	-2.3941	0.0000	-2.0211	0.0000	-0.6702	0.0000
10/9	1.2724	48.94	0.000	-2.8458	0.0000	-2.8331	0.0000	-2.0730	0.0000
11/10	1.2126	46.64	0.585	-0.5162	0.0000	2.4203	0.0000	-2.0730	0.0000
12/11	0.5439	20.92	0.139	-0.9704	0.0000	1.5929	0.0000	-0.8990	0.0000
14/12	0.4301	16.54	0.970	-1.0762	0.0000	1.3977	0.0000	-0.6912	0.0000
13/14	1.7961	49.59	0.064	3.5830	0.0000	-26.0047	0.0000	39.3724	0.0000
14/15	1.8909	52.21	0.136	3.0720	0.0000	-24.1950	0.0000	42.6667	0.0000
15/16	2.3331	64.42	0.630	3.0720	0.0000	-10.8835	0.0000	53.7165	0.0000
16/17	2.8642	79.08	2.270	3.0720	0.0000	0.0000	0.0000	66.0692	0.0000

MODULO TIPO 1 Ancho de Banda 1,25 MODULO DE 2.50

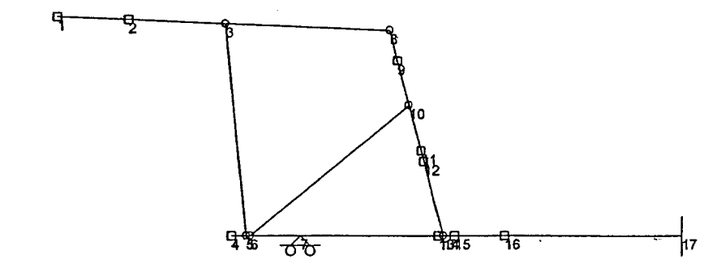
1 Fase

Encofrado de ala: Tablero de alas.

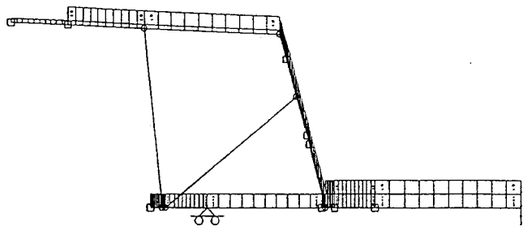
-Numeración de Nudos

- Cargas.

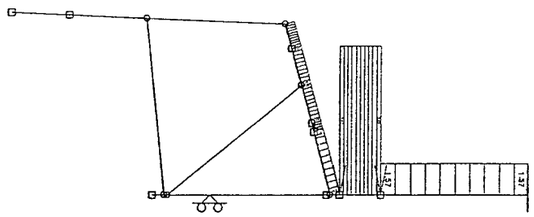
Nudos



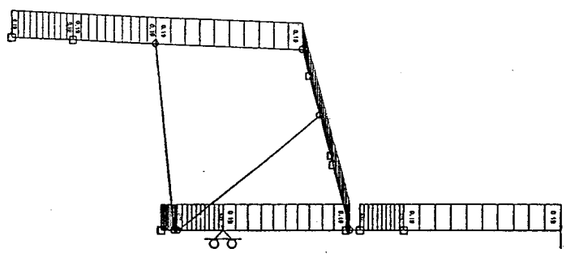
Peso Propio



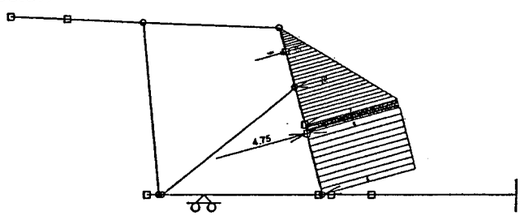
Hormigón



SCU



Presion



Tensión máxima: 3010 kp/cm^2 en portaencofrado S355

FERNANDEZ CONSTRUCTOR
L.A.V. TRAMO: GELIDA – ST. LLORENÇ
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO

Listado de Cype

```
####################################################################
                    15:38:10, 21/07/2003
FICHERO:            R:\En Curso 2003\15245 AVE -Sant Llorenc -AVA\V.-Rierussa\Calculos\Encofrado\ab125\zeta_1_FASE.EM3
DESCRIPCION:        ZETA AB210
####################################################################
```

NUDOS		REACCIONES (EJES GENERALES)					
		RX(Tn)	RY(Tn)	RZ(Tn)	MX(Tn·m)	MY(Tn·m)	MZ(Tn·m)
7							
	HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.0000	1.7284	0.0000	0.0000	0.0000
	HIPOTESIS 2: SC 1 (S.C.U.)	0.0000	0.0000	2.3545	0.0000	0.0000	0.0000
	HIPOTESIS 3: SC 2 (HORMIGON)	0.0000	0.0000	8.5764	0.0000	0.0000	0.0000
	HIPOTESIS 4: SC 3 (PRESION)	0.0000	0.0000	0.8279	0.0000	0.0000	0.0000
17				≈ 13.48 t			
	HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-2.3738	0.0000
	HIPOTESIS 2: SC 1 (S.C.U.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-2.0860	0.0000
	HIPOTESIS 3: SC 2 (HORMIGON)	1.2288	0.0000	0.0000	0.0000	-22.7490	0.0000
	HIPOTESIS 4: SC 3 (PRESION)	3.0073	0.0000	0.0000	0.0000	-0.2563	0.0000

BARRAS	TENSIÓN MÁXIMA								
	TENS.(Tn/cm2)	APROV.(%)	POS.(m)	N(Tn)	Ty(Tn)	Tz(Tn)	Mt(Tn·m)	My(Tn·m)	Mz(Tn·m)
2/1	0.0761	2.93	0.000	-0.0118	0.0000	-0.2929	0.0000	-0.1310	0.0000
3/2	0.4743	18.24	0.000	-0.0338	0.0000	-0.8474	0.0000	-0.8180	0.0000
5/3	0.4557	17.53	0.996	-1.7508	0.0000	-0.0003	0.0000	0.0007	0.0000
8/3	0.4785	18.40	2.064	0.2151	0.0000	0.8713	0.0000	-0.8180	0.0000
4/5	0.0023	0.06	0.182	0.0000	0.0000	0.0765	0.0000	-0.0070	0.0000
5/6	0.0562	1.55	0.051	-0.1803	0.0000	1.8479	0.0000	-0.1007	0.0000
6/7	0.1836	5.07	0.627	2.4947	0.0000	4.3153	0.0000	-2.7238	0.0000
6/10	0.8891	34.20	1.288	-3.4590	0.0000	0.0000	0.0000	0.0055	0.0000
7/13	1.0835	29.91	1.750	2.4947	0.0000	-14.8864	0.0000	23.9708	0.0000
9/8	0.1301	5.00	0.000	-0.1907	0.0000	-0.8686	0.0000	-0.1806	0.0000
10/9	0.3439	13.23	0.000	-0.4488	0.0000	-1.0021	0.0000	-0.5745	0.0000
11/10	0.4135	15.90	0.351	0.3514	0.0000	0.0118	0.0000	0.6998	0.0000
12/11	0.3522	13.55	0.000	0.2919	0.0000	-3.3812	0.0000	-0.0875	0.0000
14/12	0.5759	22.15	0.485	0.8923	0.0000	0.0260	0.0000	0.9576	0.0000
13/14	1.1182	30.87	0.064	2.4947	0.0000	-14.8595	0.0000	24.9226	0.0000
14/15	1.2066	33.31	0.136	6.3541	0.0000	-13.9620	0.0000	26.8239	0.0000
15/16	1.4808	40.88	0.630	6.3541	0.0000	-6.6016	0.0000	33.3014	0.0000
16/17	1.8029	49.78	2.270	6.3541	0.0000	0.0000	0.0000	40.7942	0.0000

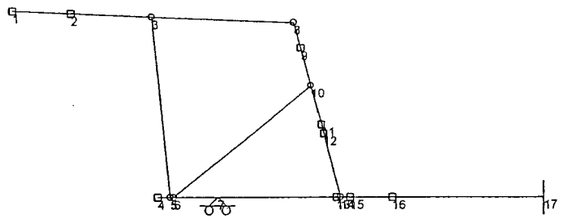
2ª Fase

Encofrado de ala: Tablero de alas.

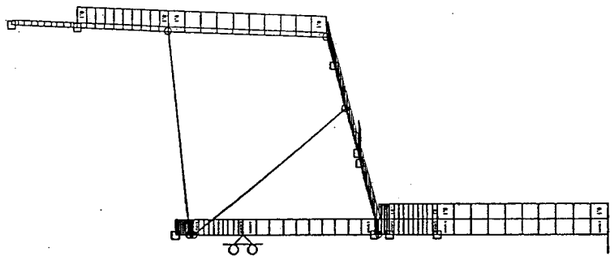
-Numeración de Nudos

- Cargas.

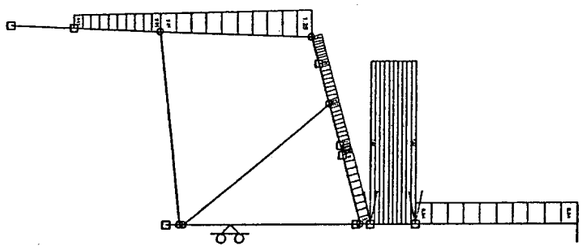
Nudos



Peso Propio

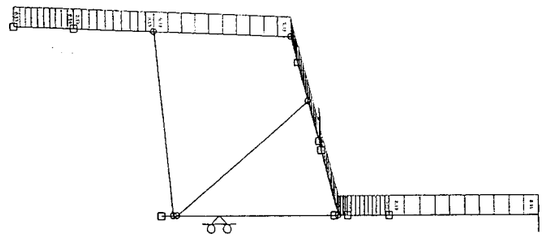


Hormigón

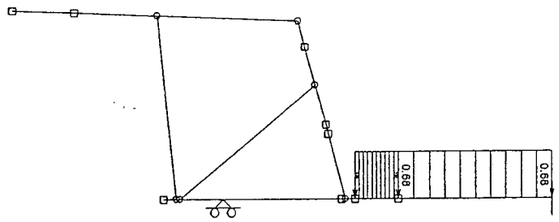


FERNANDEZ CONSTRUCTOR
L.A.V. TRAMO: GELIDA – ST. LLORENÇ
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO

SCU



Losa Superior



Tensión máxima: 1765 kp/cm^2 en portaencofrado S355

Listado de Cype

```
######################################################################
                    15:15:48, 21/07/2003
FICHERO:            R:\En Curso 2003\15245 AVE -Sant Llorenc -AVA\V.-Rierussa\Calculos\Encofrado\ab125\zeta_2_fase.EM3
DESCRIPCION:        ZETA AB210
######################################################################
```

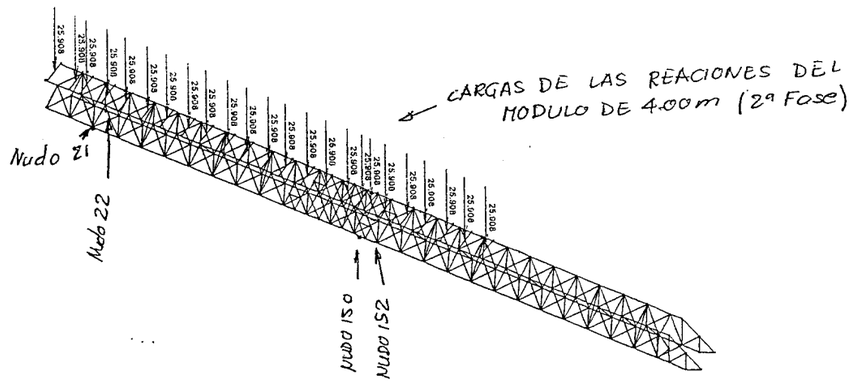
NUDOS		REACCIONES (EJES GENERALES)					
		RX(Tn)	RY(Tn)	RZ(Tn)	MX(Tn·m)	MY(Tn·m)	MZ(Tn·m)
7							
	HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.0000	1.7436	0.0000	0.0000	0.0000
	HIPOTESIS 2: SC 1 (S.C.U.)	0.0000	0.0000	1.8904	0.0000	0.0000	0.0000
	HIPOTESIS 3: SC 2 (HORMIGON)	0.0000	0.0000	10.2048	0.0000	0.0000	0.0000
	HIPOTESIS 4: SC 3 (PRESION)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	HIPOTESIS 5: SC 4 (Losa Superior)	0.0000	0.0000	1.9720	0.0000	0.0000	0.0000
				Σ=15.96t			
17							
	HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-2.3973	0.0000
	HIPOTESIS 2: SC 1 (S.C.U.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-1.9201	0.0000
	HIPOTESIS 3: SC 2 (HORMIGON)	1.2288	0.0000	0.0000	0.0000	-16.3902	0.0000
	HIPOTESIS 4: SC 3 (PRESION)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	HIPOTESIS 5: SC 4 (Losa Superior)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-6.7048	0.0000

BARRAS	TENSIÓN MÁXIMA								
	TENS.(Tn/cm2)	APROV.(%)	POS.(m)	N(Tn)	Ty(Tn)	Tz(Tn)	Mt(Tn·m)	My(Tn·m)	Mz(Tn·m)
2/1	0.0761	2.93	0.000	-0.0118	0.0000	-0.2929	0.0000	-0.1310	0.0000
3/2	0.9187	35.33	0.000	-0.0871	0.0000	-2.1839	0.0000	-1.5833	0.0000
5/3	1.2949	49.80	0.996	-5.0121	0.0000	-0.0003	0.0000	0.0007	0.0000
8/3	0.9313	35.82	2.064	0.6270	0.0000	2.7628	0.0000	-1.5833	0.0000
4/5	0.0007	0.02	0.182	0.0000	0.0000	0.0246	0.0000	-0.0022	0.0000
5/6	0.1528	4.22	0.051	-0.5167	0.0000	5.0254	0.0000	-0.2584	0.0000
6/7	0.3048	8.42	0.627	-2.1344	0.0000	7.2946	0.0000	-4.8055	0.0000
6/10	0.8815	33.90	1.288	-3.4281	0.0000	0.0000	0.0000	0.0055	0.0000
7/13	1.0664	29.44	1.750	2.1344	0.0000	-15.8887	0.0000	23.2068	0.0000
9/8	0.2644	10.17	0.000	-1.3963	0.0000	-1.1977	0.0000	-0.3968	0.0000
10/9	0.7535	28.98	0.000	-1.6558	0.0000	-1.6819	0.0000	-1.2290	0.0000
11/10	0.7180	27.62	0.585	-0.2723	0.0000	1.4465	0.0000	-1.2290	0.0000
12/11	0.3180	12.23	0.139	-0.5332	0.0000	0.9534	0.0000	-0.5270	0.0000
14/12	0.2513	9.67	0.970	-0.6397	0.0000	0.8243	0.0000	-0.4034	0.0000
13/14	1.1030	30.45	0.064	2.1344	0.0000	-15.8801	0.0000	24.2234	0.0000
14/15	1.1613	32.06	0.136	1.8432	0.0000	-14.7748	0.0000	26.2379	0.0000
15/16	1.4341	39.59	0.630	1.8432	0.0000	-6.7718	0.0000	33.0251	0.0000
16/17	1.7645	48.72	2.270	1.8432	0.0000	0.0000	0.0000	40.7111	0.0000

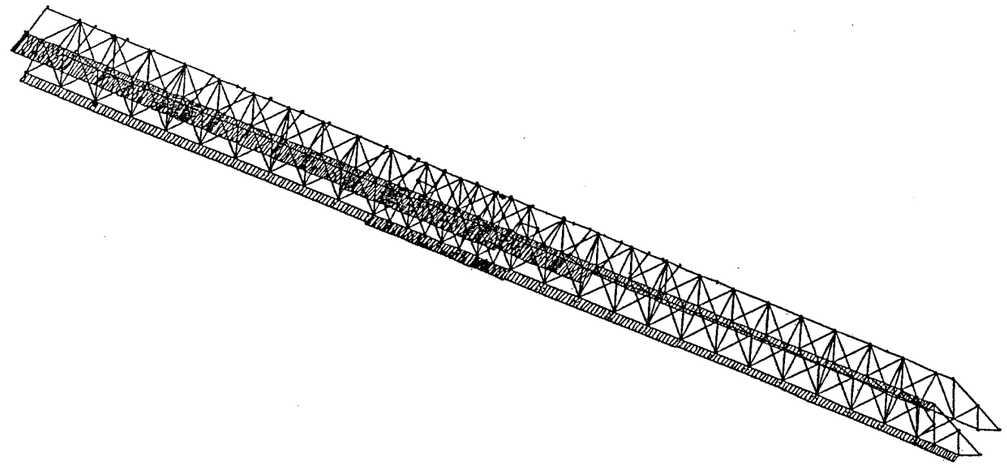
CIMBRA 1ª FASE

Cargas

Hormigón



Viento



LISTADO DE CYPE

##########
15:30:13, 23/07/2003
FICHERO: R:\En Curso 2003\15245 AVE -Sant Llorenc -AVA\V.St.Joan\Calculos\CIMBRA\1ªfase\3D_1F_horm_b.EM3
DESCRIPCION: Fernandez constructor
##########

NUDOS	REACCIONES (EJES GENERALES)					
	RX(Tn)	RY(Tn)	RZ(Tn)	MX(Tn·m)	MY(Tn·m)	MZ(Tn·m)
21						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.0000	9.5276	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	0.0000	122.6346	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	0.0000	0.4202	0.0000	0.0000	0.0000
			Σ 132.58			
22						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.3534	6.3450	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	7.8179	98.2263	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	-1.2749	-0.4202	0.0000	0.0000	0.0000
			Σ ~~132.55~~ 104.15			
23						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	-0.3534	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	-7.8179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	-2.5693	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
150						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.0000	33.8632	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	0.0000	196.3933	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	0.0000	-2.4001	0.0000	0.0000	0.0000
			Σ 227.86			
152						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	-0.7995	36.6675	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	-1.9623	204.5378	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	-10.1234	2.4001	0.0000	0.0000	0.0000
			Σ 243.61			
154						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.7995	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	1.9623	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	-13.5514	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

BARRAS	TENSIÓN MÁXIMA								
	TENS.(Tn/cm2)	APROV.(%)	POS.(m)	N(Tn)	Ty(Tn)	Tz(Tn)	Mt(Tn·m)	My(Tn·m)	Mz(Tn·m)
1/7	0.4058	15.61	3.542	3.5940	0.0587	-1.2621	-0.0013	2.9860	-0.1752
1/8	0.1362	4.85	1.342	-0.2994	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
1/13	0.1414	3.90	2.400	-2.3482	-0.4304	-1.4342	0.0313	6.5034	0.4409
2/3	0.0016	0.05	0.170	0.0000	0.0000	0.0426	0.0000	-0.0036	0.0000
3/4	0.1603	5.71	0.100	-19.5651	0.0000	-0.6750	0.0000	0.0675	0.0000
3/7	0.9878	27.27	1.030	0.0000	0.1212	19.8797	0.0000	-20.3467	-0.3630
4/6	2.6107	93.04	1.200	-0.6750	0.0000	-19.4310	0.0000	23.3301	0.0000
5/6	0.1603	5.71	0.100	-19.5651	0.0000	0.6750	0.0000	-0.0675	0.0000
5/11	1.8658	51.51	2.190	0.0000	-0.6750	20.1279	0.0000	-43.4788	1.4783
7/9	0.7547	20.84	0.000	16.5092	-2.0727	-14.5567	0.0079	-14.1039	-0.4813
13/7	0.8543	32.86	3.542	-40.3535	0.0312	1.6424	-0.0013	-3.2568	-0.1668
7/14	0.2911	10.37	1.342	3.7238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
13/8	0.4882	17.40	1.342	-1.5311	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
8/14	0.8149	31.34	3.542	6.3913	0.0131	-2.8644	-0.0002	6.9916	-0.0312
8/20	0.5833	16.10	2.400	-4.1094	-1.2496	-3.8424	0.0131	13.5594	2.9944
9/10	0.3845	13.70	0.100	-19.5651	0.0000	-5.0168	0.0000	0.5017	0.0000
9/15	0.4214	11.63	0.000	15.9704	2.3706	5.2988	0.0063	2.6297	2.2897
10/12	2.6283	93.67	1.200	-5.0168	0.0000	-19.4310	0.0000	22.8960	0.0000
11/12	0.3845	13.70	0.100	-19.5651	0.0000	5.0168	0.0000	-0.5017	0.0000
11/14	2.0629	56.95	0.040	0.0000	-5.6776	39.7167	0.0000	-45.0673	1.6743
13/19	0.3811	14.66	0.000	20.5248	-0.0185	-0.8205	-0.0001	-1.5816	-0.0617
13/20	0.3172	11.30	1.342	-0.9326	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
13/21	0.6439	17.78	2.400	-26.5124	0.4779	18.4321	0.0240	-32.4438	-0.6943
14/17	1.4893	41.12	0.000	31.1166	4.9245	-21.4931	0.0172	-29.9904	1.6687
19/14	0.6650	23.70	1.342	9.3035	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
20/14	1.6800	64.62	3.542	-71.9245	-0.0695	4.0659	-0.0014	-8.1007	-0.0122
15/16	0.8086	28.82	0.100	-19.5651	0.0000	-11.5000	0.0000	1.1500	0.0000
15/19	1.0175	28.09	0.180	16.5092	13.2592	25.2026	0.0079	-7.6918	-2.3726
16/18	2.6007	92.68	1.200	-10.9283	0.0000	-19.4310	0.0000	22.3048	0.0000
17/18	0.8086	28.82	0.100	-19.5651	0.0000	11.5000	0.0000	-1.1500	0.0000
17/23	0.9747	26.91	1.380	30.0001	-6.4892	-1.3125	0.0182	-6.1323	5.5308
20/19	0.6421	24.70	2.054	16.5381	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
21/19	0.8579	32.99	0.000	-65.5740	-0.0242	-0.3090	0.0001	-0.8756	-0.0764
19/23	0.3382	12.05	1.342	-2.8166	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
19/24	0.7502	20.71	0.000	49.8076	-2.4047	-3.2196	0.0071	-6.5419	-2.6109
21/20	0.6125	21.83	1.342	-1.9659	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
20/22	2.5950	71.65	1.200	-22.1144	7.3976	77.6586	0.0166	-70.2470	-5.7048
20/23	0.7366	26.33	0.000	-29.1403	-0.0592	-1.0058	-0.0012	-3.0828	-0.2571
21/28	1.3362	51.39	3.542	-104.3777	-0.0417	0.6494	0.0001	-1.3495	0.0413
21/29	0.3784	13.48	1.342	2.3785	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
21/30	0.6378	17.61	0.000	-14.7258	0.1223	-18.8344	-0.0014	-34.0146	-0.6333
22/29	2.6057	71.94	0.000	-22.1144	-4.7993	-78.1197	0.0166	-70.2470	-5.7048
23/26	1.0226	28.23	0.000	11.8061	9.5611	-16.3939	-0.0088	-9.3109	5.4942
28/23	0.3261	11.62	1.342	4.2461	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
29/23	0.7629	29.34	0.000	13.4904	0.0666	-2.5962	0.0007	-5.4971	0.1625
24/25	0.8333	29.70	0.100	-19.5651	0.0000	-11.8705	0.0000	1.1870	0.0000
24/28	0.7842	21.65	0.390	51.3798	8.7998	16.9290	0.0071	-7.1577	-0.9594
25/27	2.6560	94.65	1.200	-11.8705	0.0000	-19.4310	0.0000	22.2106	0.0000
26/27	0.8333	29.70	0.100	-19.5651	0.0000	11.8705	0.0000	-1.1870	0.0000

FERNANDEZ CONSTRUCTOR
L.A.V. TRAMO: GELIDA – ST. LLORENÇ
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO

26/31	0.4490	12.40	0.000	11.8061	-2.3094	3.3879	-0.0088	3.8859	-2.2503
30/28	1.0823	41.63	0.000	73.3524	0.0218	-1.7236	0.0005	-3.3733	0.1007
28/31	0.6118	21.80	1.342	8.5105	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
28/32	0.6163	17.01	0.000	-13.3551	-1.8952	-12.1920	-0.0097	-11.0043	-0.9369
30/29	0.4213	15.01	1.342	2.6900	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
29/31	1.6860	64.84	0.000	-99.3026	0.0111	2.2137	0.0009	4.9374	0.1221
29/37	0.3907	10.79	0.000	18.6515	-0.2101	3.1717	-0.0215	12.8028	-0.1977
30/36	1.3913	53.51	0.000	-89.0067	-0.0146	1.7307	0.0008	3.4400	0.0612
30/37	0.6133	21.86	1.342	-1.9686	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
30/38	0.3212	8.87	2.400	44.7337	-0.8732	-1.9332	-0.0396	9.0890	1.1160
31/34	0.9393	25.93	0.000	-45.8199	7.5584	-22.0267	-0.0093	-6.8246	1.5455
36/31	0.2414	8.60	1.342	2.9818	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
37/31	0.9163	35.24	0.000	70.6641	-0.0006	-1.1997	0.0007	-2.1143	0.0794
32/33	0.5716	20.37	0.100	-19.5651	0.0000	-7.9229	0.0000	0.7923	0.0000
32/36	0.5520	15.24	0.000	-13.6824	5.2203	7.7756	-0.0088	6.0514	2.3109
33/35	2.6400	94.09	1.200	-7.9229	0.0000	-19.4310	0.0000	22.6053	0.0000
34/35	0.5716	20.37	0.100	-19.5651	0.0000	7.9229	0.0000	-0.7923	0.0000
34/39	0.3111	8.59	2.180	-45.8199	-0.0822	-1.8461	-0.0093	2.6356	0.0618
38/36	0.9371	36.04	3.542	67.0438	-0.0260	-1.3432	0.0009	2.5204	0.1177
36/39	0.5201	18.54	1.342	7.1418	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
36/40	0.8788	24.26	0.000	-70.8122	-3.4865	-12.1106	-0.0052	-7.0994	-2.7443
38/37	0.3601	12.83	1.342	2.2454	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
37/39	0.9936	38.22	0.000	-63.6993	0.0065	1.2237	0.0008	2.3103	0.0896
37/46	0.3628	10.02	2.400	66.7790	0.0337	-1.7937	-0.0118	5.1102	0.3218
38/39	0.3158	12.15	2.054	-5.4741	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
38/45	0.9682	37.24	0.000	-61.9615	0.0188	1.1558	0.0003	2.3359	0.0619
38/46	0.3764	13.42	1.342	-1.1400	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
38/51	0.3493	9.64	2.400	94.5404	0.2167	-0.8574	-0.0058	7.7119	-0.1544
39/42	0.9976	27.54	0.000	-83.8633	8.0255	-23.7709	-0.0013	-1.7422	0.1111
45/39	0.4687	16.70	1.342	6.3749	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
46/39	0.6705	25.79	3.542	44.6147	-0.0196	-1.0575	0.0005	2.1284	0.0745
40/41	0.5590	19.92	0.100	-19.5651	0.0000	-7.7306	0.0000	0.7731	0.0000
40/44	0.7941	21.92	0.000	-70.5860	3.4898	7.8024	-0.0050	7.3706	1.9004
41/43	2.6393	94.06	1.200	-7.7306	0.0000	-19.4310	0.0000	22.6246	0.0000
42/43	0.5590	19.92	0.100	-19.5651	0.0000	7.7306	0.0000	-0.7731	0.0000
42/49	0.7612	21.02	1.910	-83.6234	0.7612	-3.6720	-0.0016	6.0054	-1.4987
44/45	0.6243	17.24	0.340	-70.5860	3.4898	8.1008	-0.0050	-2.0917	-2.2524
45/47	0.8827	24.37	0.000	-103.8168	-5.2892	-15.3954	0.0004	-5.0798	-2.2560
51/45	0.4587	17.64	3.542	36.4301	-0.0003	-0.2539	0.0000	1.0765	0.0011
45/53	0.3341	11.91	1.342	4.3666	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
51/46	0.2092	7.46	1.342	1.1510	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
46/53	0.6597	25.37	0.000	-44.1775	0.0181	0.6482	-0.0002	1.4492	0.0193
46/55	0.4528	12.50	2.400	98.3717	0.1136	-1.1502	0.0019	5.5967	0.0406
47/48	0.5556	19.80	0.100	-19.5651	0.0000	-7.6782	0.0000	0.7678	0.0000
47/52	0.8362	23.09	0.000	-103.8168	2.0559	4.3639	0.0004	5.9399	1.5522
48/50	2.6390	94.05	1.200	-7.6782	0.0000	-19.4310	0.0000	22.6298	0.0000
49/50	0.5556	19.80	0.100	-19.5651	0.0000	7.6782	0.0000	-0.7678	0.0000
49/53	0.8118	22.41	0.000	-83.8633	-6.6338	15.8681	-0.0013	6.0403	-1.3276
51/54	0.5724	22.01	0.000	-36.1511	0.0191	0.7125	-0.0005	1.4949	0.0145
51/55	0.5609	19.99	1.342	-1.7853	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
51/61	0.4064	11.22	1.440	120.5418	-0.1267	-0.5482	0.0081	7.5202	-0.1860
52/54	0.7153	19.75	1.200	-103.8168	2.0559	4.7852	0.0004	-1.7453	-1.9017
54/53	0.5306	18.91	1.342	7.2985	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
55/53	0.2690	10.35	3.542	20.6532	0.0121	-0.1117	0.0000	0.5726	-0.0429
53/56	0.7754	21.41	0.000	-106.7195	1.9670	-5.7524	0.0003	-3.1816	1.8245
54/57	0.9427	26.03	0.510	-119.1768	-6.3047	-17.5534	0.0020	5.2275	1.2775
61/54	0.2304	8.86	3.542	11.9916	0.0108	-0.3735	-0.0003	0.9528	-0.0514
54/62	0.3845	13.70	1.342	-3.2554	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
61/55	0.3027	10.79	1.342	1.8289	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
55/62	0.2957	11.37	0.000	-20.3347	0.0042	0.2141	-0.0001	0.6060	0.0042
55/68	0.3774	10.42	2.400	113.1884	-0.0310	-0.4399	0.0058	7.0408	0.1127
56/59	0.8844	24.42	0.510	-107.0903	2.0492	-5.3548	0.0003	6.3722	-1.7127
57/58	0.5394	19.22	0.100	-19.5651	0.0000	-7.4314	0.0000	0.7431	0.0000
57/63	0.8582	23.69	0.000	-119.1768	0.8407	2.0254	0.0020	5.2275	1.2775
58/60	2.6380	94.01	1.200	-7.4314	0.0000	-19.4310	0.0000	22.6545	0.0000
59/60	0.5394	19.22	0.100	-19.5651	0.0000	7.4314	0.0000	-0.7431	0.0000
59/62	0.8874	24.50	0.000	-107.0903	-5.3822	14.2239	0.0003	6.3722	-1.7127
61/67	0.1638	6.30	0.000	-11.5045	-0.0093	-0.0322	0.0000	0.2716	-0.0159
61/68	0.7465	26.60	1.342	-2.4348	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
61/69	0.4226	11.67	1.440	129.9332	0.0444	0.2228	0.0054	7.0460	-0.2343
62/65	1.0435	28.81	1.120	-114.8514	3.8885	-10.1497	0.0026	7.6394	-2.3654
67/62	0.6542	23.31	1.342	9.1422	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
68/62	0.1397	5.37	0.000	-9.2261	-0.0054	-0.0093	0.0000	0.2494	-0.0287
63/64	0.5558	19.81	0.100	-19.5651	0.0000	-7.6824	0.0000	0.7682	0.0000
63/67	1.0002	27.62	0.000	-119.1768	8.3195	22.0580	0.0020	1.1508	-0.2441
64/66	2.6391	94.05	1.200	-7.6824	0.0000	-19.4310	0.0000	22.6294	0.0000
65/66	0.5558	19.81	0.100	-19.5651	0.0000	7.6824	0.0000	-0.7682	0.0000
65/70	1.0453	28.86	0.000	-114.8514	-3.7748	9.3924	0.0026	7.6394	-2.3654
68/67	0.0622	2.39	2.054	0.8788	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
69/67	0.2887	11.10	0.000	-17.8136	-0.0131	0.2922	0.0001	0.7285	-0.0318
67/70	0.5103	18.19	1.342	-4.4502	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
67/71	0.6864	18.95	2.110	-116.2987	-0.7148	-1.0729	0.0025	2.8479	0.6098
69/68	0.4093	14.59	1.342	2.6028	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
68/70	0.1403	5.40	3.542	8.7409	-0.0062	-0.1710	-0.0002	0.5322	-0.0036
68/76	0.3766	10.40	0.000	109.8305	0.0825	0.2881	0.0106	7.3782	0.1319
69/70	0.0632	2.43	2.054	0.9075	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
69/75	0.2664	10.25	3.542	17.7156	-0.0029	-0.3737	-0.0002	0.8618	-0.0173
69/76	0.9796	34.91	1.342	-3.2503	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
69/77	0.4116	11.36	0.000	121.1702	0.1795	0.6936	0.0090	7.8284	-0.1656
70/73	0.9883	27.29	0.910	-105.8727	5.1807	-11.8456	0.0017	7.5412	-2.2509
75/70	0.6994	24.92	1.342	9.8165	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
76/70	0.5125	19.71	0.000	-33.3567	-0.0045	0.5088	0.0000	1.2122	-0.0205
71/72	0.5659	20.17	0.100	-19.5651	0.0000	-7.8368	0.0000	0.7837	0.0000
71/75	0.9118	25.17	0.000	-116.2987	6.8229	18.4692	0.0025	2.8479	0.6098
72/74	2.6397	94.07	1.200	-7.8368	0.0000	-19.4310	0.0000	22.6140	0.0000
73/74	0.5659	20.17	0.100	-19.5651	0.0000	7.8368	0.0000	-0.7837	0.0000
73/78	0.9932	27.42	0.000	-105.8727	-2.6260	7.6965	0.0017	7.5412	-2.2509
77/75	0.6541	25.16	0.000	-42.8074	-0.0003	0.6918	-0.0002	1.5426	-0.0192
75/78	0.6356	22.65	1.342	-5.6393	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
75/79	0.8628	23.82	1.620	-95.8270	-2.0371	-4.0672	0.0017	6.1893	1.9190
77/76	0.5038	17.95	1.342	3.2887	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
76/78	0.4910	18.89	3.542	34.1076	-0.0012	-0.7538	-0.0003	1.5462	-0.0146

76/84	0.3349	9.25	0.000	89.1865	-0.0275	1.1955	0.0121	7.9633	-0.0499
77/83	0.6200	23.85	3.542	43.5383	-0.0070	-0.9814	0.0000	1.9531	0.0036
77/84	1.1712	41.74	1.342	-3.9208	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
77/85	0.3489	9.63	0.000	95.3808	0.2401	1.6216	0.0073	8.1488	-0.0024
78/81	0.7628	21.06	0.420	-79.6550	6.6802	-15.0097	0.0030	5.3993	-1.1534
83/78	0.7947	28.32	1.342	11.2393	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
84/78	0.9166	35.26	0.000	-59.3849	-0.0049	1.0825	-0.0001	2.2151	-0.0306
79/80	0.5745	20.47	0.100	-19.5651	0.0000	-7.9672	0.0000	0.7967	0.0000
79/83	0.8995	24.83	0.780	-95.8270	5.5398	15.6220	0.0017	-5.9385	-2.4021
80/82	2.6402	94.09	1.200	-7.9672	0.0000	-19.4310	0.0000	22.6009	0.0000
81/82	0.5745	20.47	0.100	-19.5651	0.0000	7.9672	0.0000	-0.7967	0.0000
81/86	0.6838	18.88	0.000	-79.6550	-1.2435	4.5324	0.0030	5.3993	-1.1534
85/83	1.0458	40.22	0.000	-67.6256	-0.0111	1.2806	0.0000	2.5432	-0.0341
83/86	0.7994	28.49	2.683	-6.9536	0.0063	0.0265	0.0000	-0.0150	-0.0169
83/87	0.7443	20.55	1.410	-57.4355	-3.2156	-6.0651	0.0032	6.7785	2.1347
85/84	0.5924	21.11	1.342	3.9319	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
84/86	0.8099	31.15	0.000	59.4851	-0.0132	-1.2964	0.0001	-2.2374	-0.0335
84/92	0.2515	6.94	0.000	50.5737	0.0121	2.2817	0.0090	8.1976	0.0394
85/86	0.0361	1.39	2.054	-0.1233	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
85/91	0.9616	36.99	3.542	68.1562	0.0003	-1.5474	-0.0002	2.9049	-0.0297
85/92	1.3535	48.24	1.342	-4.5586	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
85/97	0.2564	7.08	0.000	52.8246	0.2532	2.9460	0.0123	8.2412	0.0240
86/89	0.7636	21.08	0.210	-37.1364	8.4814	-18.4192	0.0030	4.2573	-0.4780
91/86	0.9295	33.12	2.683	13.2804	0.0036	0.0243	0.0000	-0.0092	-0.0097
92/86	1.2950	49.81	0.000	-85.4284	-0.0211	1.4674	0.0001	2.9868	-0.0364
87/88	0.5876	20.94	0.100	-19.5651	0.0000	-8.1674	0.0000	0.8167	0.0000
87/91	0.7635	21.08	0.990	-57.4355	4.5475	13.6637	0.0032	-6.6562	-2.3674
88/90	2.6410	94.12	1.200	-8.1674	0.0000	-19.4310	0.0000	22.5809	0.0000
89/90	0.5876	20.94	0.100	-19.5651	0.0000	8.1674	0.0000	-0.8167	0.0000
89/95	0.3792	10.47	0.000	-37.1364	0.3728	1.1229	0.0030	4.2573	-0.4780
91/93	0.5441	15.02	0.820	21.2787	-5.4607	-10.0669	0.0015	6.0291	1.9654
97/91	1.2411	47.73	3.542	-93.4267	0.0088	0.5313	0.0000	-1.6467	-0.0313
91/98	0.9171	32.68	1.342	-8.3115	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
97/92	0.6757	25.99	1.342	4.5359	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
92/98	1.2385	47.64	3.542	86.0402	0.0172	-2.0129	-0.0007	3.7644	-0.0838
92/102	0.2265	6.25	0.000	-36.9705	-0.0216	3.4516	0.0205	8.0254	-0.0841
93/94	0.6148	21.91	0.100	-19.5651	0.0000	-8.5797	0.0000	0.8580	0.0000
93/101	0.7082	19.55	1.580	21.2787	2.3079	9.9081	0.0015	-9.3127	-2.3219
94/96	2.6427	94.18	1.200	-8.5797	0.0000	-19.4310	0.0000	22.5397	0.0000
95/96	0.6148	21.91	0.100	-19.5651	0.0000	8.5797	0.0000	-0.8580	0.0000
95/98	0.8795	24.28	0.380	-37.1364	-8.1286	21.0779	0.0030	-6.0800	1.9362
97/99	1.2312	33.99	0.000	89.2329	0.0204	-1.0012	-0.0003	-1.8395	0.0014
97/100	0.2308	6.37	1.200	-37.7449	0.0028	9.1079	0.0153	-8.7229	-0.0095
97/102	1.4678	56.45	1.342	-5.2431	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
101/98	1.0157	36.20	1.342	14.5367	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
102/98	1.4988	57.65	3.542	-109.1008	0.0233	0.7030	0.0000	-2.2553	-0.0827
98/103	0.4238	11.70	0.000	49.8857	1.9237	-0.8471	0.0038	-0.2954	1.8626
100/99	0.6126	16.91	0.000	-28.5346	0.0018	1.2564	-0.0003	1.9618	-0.0322
99/101	1.1369	31.39	1.771	57.6440	0.0309	-3.2889	-0.0006	3.5500	-0.0537
99/104	0.7274	20.08	1.200	19.3965	-0.0123	4.6931	0.0005	-3.0400	-0.0095
100/104	0.7086	19.56	0.000	38.5064	0.0076	-1.1696	-0.0004	-2.0185	-0.0284
100/110	0.2219	6.13	0.000	-62.7375	-0.0029	-0.3038	0.0189	-4.7426	0.0117
104/101	1.3303	36.73	1.771	-77.7985	-0.0110	2.4860	-0.0004	-2.9725	-0.0445
101/106	0.7104	19.61	0.000	79.7153	-6.8748	-9.3473	0.0095	-2.9344	-2.3559
101/113	1.0759	38.34	1.342	-9.8190	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
102/105	1.4340	39.59	0.000	104.1177	0.0011	-1.0430	-0.0001	-2.0963	-0.0125
110/102	0.7701	29.62	1.342	5.2212	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
102/112	0.4517	12.47	1.200	-114.2786	-0.0259	10.3439	0.0088	-11.5806	0.0033
103/108	0.4181	11.54	0.610	49.8857	1.9237	-0.3931	0.0038	0.8269	-1.6194
110/104	0.8676	23.95	0.000	-56.7216	0.0233	0.7442	-0.0004	1.4851	-0.0078
104/111	1.1676	32.24	1.771	65.2554	-0.0390	-2.8241	0.0003	3.2791	0.0121
112/105	0.6925	19.12	0.000	-32.4435	-0.0034	1.4478	-0.0001	2.2648	-0.0142
105/113	1.3808	38.12	1.771	68.1899	0.0301	-4.1010	-0.0004	4.4743	-0.0595
105/115	0.8365	23.10	1.200	21.6457	-0.0256	5.4234	0.0001	-3.5490	0.0253
106/107	0.6575	23.43	0.100	-19.5651	0.0000	-9.2273	0.0000	0.9227	0.0000
106/111	0.6508	17.97	0.000	79.7153	2.0394	10.3844	0.0095	2.7208	1.9332
107/109	2.6453	94.27	1.200	-9.2273	0.0000	-19.4310	0.0000	22.4749	0.0000
108/109	0.6575	23.43	0.100	-19.5651	0.0000	9.2273	0.0000	-0.9227	0.0000
108/113	0.9146	25.25	0.590	49.8857	-6.9723	19.3336	0.0038	-10.5362	2.4943
110/114	0.9385	25.91	0.000	55.3419	-0.0094	-1.4188	0.0000	-2.3766	-0.0186
110/116	0.2935	8.10	1.200	-103.4154	0.0582	2.3607	0.0086	-3.3493	-0.0454
110/118	1.6441	58.59	1.342	-5.5754	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
114/111	1.0806	29.83	1.771	-72.4086	0.0052	0.7342	-0.0002	-1.7223	-0.0011
111/117	0.7280	20.10	1.200	129.2090	1.0770	3.4951	-0.0020	-2.5112	-0.8363
112/115	0.7906	21.83	0.000	43.0042	-0.0063	-1.2845	-0.0001	-2.3018	-0.0131
112/118	0.4550	12.56	1.200	-142.4072	-0.0230	0.9111	0.0098	-7.7720	0.0403
115/113	1.5850	43.76	1.771	-89.0589	0.0590	3.1472	-0.0005	-3.8113	-0.0680
117/113	1.1855	42.25	1.342	17.0710	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
113/119	0.8137	22.47	0.000	108.0318	4.0682	-0.6591	-0.0042	-2.4014	2.4512
116/114	1.1590	32.00	0.000	-71.8303	-0.0151	1.3848	0.0000	2.2967	-0.0194
114/117	0.9338	25.78	1.771	56.8356	0.0110	-1.3235	-0.0003	2.2148	-0.0208
118/115	1.0045	27.73	0.000	-65.9851	-0.0136	0.8403	-0.0001	1.6431	-0.0264
115/119	1.2882	35.57	1.771	72.3806	0.0407	-3.0996	-0.0006	3.5228	-0.0356
116/124	1.1146	30.77	0.000	70.6212	0.0004	-1.4328	-0.0002	-2.4460	-0.0153
116/126	0.4086	11.28	1.200	-154.3218	0.0427	4.0734	0.0125	-3.1594	-0.0846
117/120	0.9842	27.17	0.120	184.3164	-9.5028	-12.6460	0.0027	2.8591	0.2887
124/117	1.0994	30.35	1.771	-73.7753	-0.0016	0.6244	-0.0001	-1.7025	-0.0155
117/129	1.2395	44.17	1.342	-11.3717	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
118/125	1.1414	31.51	0.000	67.9443	0.0411	-1.8098	-0.0007	-2.8694	-0.0118
126/118	0.8456	30.14	1.342	5.7693	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
118/128	0.4989	13.77	0.000	-194.1158	0.1585	-0.5835	0.0237	-3.2595	0.0540
119/122	1.1765	32.48	0.120	163.3004	4.1454	-10.7667	0.0157	4.4153	-2.9426
125/119	1.1657	32.18	1.771	-82.6131	-0.0382	0.3298	0.0003	-1.4376	-0.0131
120/121	0.7341	26.16	0.100	-19.5651	0.0000	-10.3824	0.0000	1.0382	0.0000
120/127	0.9941	27.45	1.080	184.3164	0.3252	7.2035	0.0027	-4.7745	-0.3619
121/123	2.6500	94.44	1.200	-10.3824	0.0000	-19.4310	0.0000	22.3594	0.0000
122/123	0.7341	26.16	0.100	-19.5651	0.0000	10.3824	0.0000	-1.0382	0.0000
122/129	1.2612	34.82	1.080	163.3004	-5.8808	9.0828	0.0157	-5.2479	3.4087
126/124	1.2324	34.03	0.000	-72.5783	-0.0012	1.7989	-0.0002	2.7701	-0.0203
124/127	1.1238	31.03	1.771	72.1538	0.0106	-1.4205	-0.0003	2.3443	-0.0314
128/125	1.3412	37.03	0.000	-80.0126	0.0403	2.0239	-0.0006	2.9695	-0.0068
125/129	1.1050	30.51	1.771	71.6612	-0.0374	-1.2295	0.0002	2.2757	-0.0209

FERNANDEZ CONSTRUCTOR
L.A.V. TRAMO: GELIDA – ST. LLORENÇ
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO

126/130	1.1767	32.49	0.000	77.1600	0.0047	-1.1628	-0.0003	-2.3729	-0.0159
126/136	0.5264	14.53	1.200	-208.3335	0.1618	0.1263	0.0166	2.1675	-0.2661
126/138	1.7479	62.29	1.342	-5.9387	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
130/127	1.1871	32.77	1.771	-74.5356	-0.0021	1.1417	-0.0001	-2.2812	-0.0158
127/132	1.2898	35.61	1.110	236.0625	-0.2240	5.8457	0.0084	-6.5788	-0.4493
128/131	1.2085	33.37	0.000	79.5110	-0.0317	-1.1530	0.0002	-2.3696	-0.0325
128/138	0.6281	17.34	1.200	-251.1434	0.2305	0.7110	-0.0008	1.9266	-0.3991
131/129	1.2433	34.33	1.771	-76.1361	0.0509	1.2538	-0.0009	-2.4686	-0.0468
129/134	1.4477	39.97	1.110	214.2520	5.6521	5.0999	-0.0074	-6.0775	-2.8846
137/129	1.2918	49.68	1.342	18.6569	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
136/130	1.3170	36.36	0.000	-73.8390	-0.0057	2.0240	-0.0002	3.2561	-0.0299
130/137	1.1528	31.83	1.771	78.0594	0.0269	-1.2514	-0.0009	1.8887	-0.0986
138/131	1.3466	37.18	0.000	-75.3900	-0.0175	2.1734	0.0003	3.3982	0.0097
131/139	1.1705	32.32	1.771	81.3053	0.0367	-1.1580	-0.0006	1.9272	-0.0387
132/133	0.7750	27.62	0.100	-19.5651	0.0000	-10.9971	0.0000	1.0997	0.0000
132/137	1.5934	43.99	0.090	236.0625	10.2982	25.4470	0.0084	-8.8680	-1.3782
133/135	2.6525	94.53	1.200	-10.9971	0.0000	-19.4310	0.0000	22.2979	0.0000
134/135	0.7750	27.62	0.100	-19.5651	0.0000	10.9971	0.0000	-1.0997	0.0000
134/139	1.4908	41.16	0.090	214.2520	-5.3450	24.7013	-0.0074	-8.2996	-2.4036
136/139	0.0582	2.24	2.054	-0.5472	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
136/140	0.7201	19.88	0.000	40.9897	0.0283	-0.2251	-0.0004	-1.8251	-0.0554
136/142	1.1259	31.09	1.200	-213.0429	-1.1273	30.2673	0.0424	-29.1313	2.5363
140/137	1.6385	45.24	1.771	-104.4705	-0.0122	2.2862	-0.0002	-2.9887	-0.0301
137/143	2.0420	56.36	1.200	309.4410	-5.2758	2.2037	0.0222	-6.5750	4.5192
137/145	1.1578	41.26	1.342	-10.6936	0.0000	0.0000	0.0000	0.0105	0.0000
138/141	0.8337	23.02	0.000	51.3316	0.0170	-0.3355	-0.0005	-1.9323	-0.0177
142/138	0.2086	7.43	1.342	1.1464	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
138/144	1.2351	34.10	1.200	-299.0187	-3.3781	22.6811	-0.0070	-19.6788	3.6501
141/139	1.6280	44.95	1.771	-102.8897	-0.0120	2.2781	-0.0001	-3.0876	-0.0159
139/145	1.9105	52.75	1.200	279.3834	-4.8420	5.3644	0.0105	-9.5833	3.3873
142/140	1.5879	43.84	1.771	-111.3426	0.0422	-0.6594	-0.0018	1.7917	-0.1123
140/143	0.7760	21.43	1.771	33.5925	-0.0313	-2.9174	0.0007	2.8430	-0.0524
144/141	1.4864	41.04	0.000	-108.8183	0.0187	0.1742	-0.0012	1.5779	-0.0014
141/145	0.8253	22.79	1.771	46.0845	-0.0513	-2.2818	0.0007	2.2283	0.0410
142/150	3.0953	85.46	0.600	-279.9302	0.1419	171.0151	0.0039	-124.6913	0.0425
142/151	1.2434	34.33	0.000	-33.3492	-0.0788	-5.2158	0.0013	-6.0742	-0.0721
142/161	1.0038	35.77	1.342	-3.3351	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
144/143	0.4107	15.80	2.054	-7.2904	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
143/146	2.1115	58.30	0.000	333.9961	-1.0819	-10.9698	-0.0060	-5.9140	4.4714
151/143	0.9227	25.48	0.000	-40.8122	0.0494	-2.9680	-0.0006	-3.1259	0.0539
144/152	3.2897	90.83	0.600	-320.4144	-7.6267	183.9485	0.0181	-124.0366	8.2170
144/153	1.2431	34.32	0.000	-54.8687	-0.0091	-3.1941	0.0003	-4.3886	0.0139
145/148	2.0002	55.22	0.000	320.1694	11.3275	-18.2329	-0.0085	-7.3787	3.4087
153/145	0.9522	26.29	0.000	-70.3882	0.0187	-0.4949	-0.0001	-0.8025	0.0536
160/145	0.7381	26.31	1.342	10.3953	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
146/147	0.5221	18.61	0.100	-19.5318	0.0000	-7.1670	0.0000	0.7167	0.0000
146/155	2.0459	56.49	0.000	333.9961	5.9435	8.6642	-0.0060	-3.5067	4.7218
147/149	2.6369	93.97	1.200	-7.1384	0.0000	-19.4310	0.0000	22.6838	0.0000
148/149	0.5221	18.61	0.100	-19.5318	0.0000	7.1670	0.0000	-0.7167	0.0000
148/154	1.7870	49.34	0.380	281.3344	-3.8491	1.5796	-0.0007	-3.9020	4.2250
150/159	3.0745	84.88	0.000	-279.9302	0.1419	-168.6128	0.0039	-124.6913	0.0425
159/151	1.4611	40.34	0.000	-88.8717	-0.0155	-1.7658	0.0001	-3.0765	-0.0116
151/160	1.3291	36.69	1.771	-82.2039	0.0598	2.3850	-0.0003	-2.5776	-0.0470
151/163	0.7033	19.42	0.000	41.0199	0.0258	-2.0644	-0.0001	-1.6831	0.0612
152/161	3.2900	90.84	0.000	-320.4144	9.8443	-174.8182	0.0181	-124.0366	8.2170
161/153	1.4370	39.67	0.000	-71.5377	-0.0184	-3.3425	-0.0020	-4.2227	-0.0698
153/162	0.8502	23.47	0.000	-56.8414	0.0570	-1.2059	-0.0010	-1.2780	0.0317
154/157	1.8209	50.27	0.520	320.1694	2.3942	1.6267	-0.0085	-4.7360	-2.7608
155/156	0.9270	33.04	0.100	-17.3629	0.0000	-13.3317	0.0000	1.3332	0.0000
155/160	2.1475	59.29	0.080	333.9961	18.5438	28.4887	-0.0060	-13.6843	-1.9046
156/158	2.6610	94.83	1.200	-13.1033	0.0000	-19.4310	0.0000	22.0873	0.0000
157/158	0.9270	33.04	0.100	-17.3629	0.0000	13.3317	0.0000	-1.3332	0.0000
157/162	1.8556	51.23	0.080	320.1694	-3.6804	21.2255	-0.0085	-6.4332	-2.4664
159/163	1.0143	28.00	0.000	-67.1758	0.0178	0.4905	0.0001	1.6497	-0.0133
159/165	1.1215	30.96	0.000	-246.9707	0.6512	-20.9855	0.0074	-27.9695	1.5452
163/160	0.9410	25.98	1.771	37.5642	0.0150	-4.0800	-0.0002	3.7920	-0.0326
160/166	2.1814	60.23	0.000	250.1583	-3.8156	-14.0737	0.0062	-19.9470	-3.2684
160/168	0.9775	34.84	1.342	13.9667	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
161/164	1.3274	36.65	1.771	-98.1968	0.0109	-0.2634	0.0004	1.0882	-0.0831
165/161	2.0950	80.58	1.342	-7.5633	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
161/167	1.2433	34.33	0.000	-306.7748	1.0368	-13.4294	0.0230	-24.0233	2.3572
164/162	0.8550	23.61	0.000	33.8828	-0.0252	-3.4949	-0.0002	-3.3071	-0.0853
162/168	1.8025	49.76	0.000	287.2831	-3.5982	-1.6315	0.0181	-8.4583	-2.5047
165/163	1.4219	39.26	1.771	103.9767	0.0006	1.1865	0.0000	-2.0510	-0.0011
167/164	0.5296	14.62	0.000	19.0329	0.0646	-0.8398	-0.0007	-2.2091	0.0517
164/168	1.8074	49.90	1.771	-107.2424	-0.0788	3.5634	-0.0002	-3.9586	-0.0421
164/173	0.7598	20.98	0.000	14.3841	-0.0142	-5.0820	0.0007	-3.6034	0.0148
165/174	2.7280	97.22	3.542	-122.9340	-0.0034	1.7269	-0.0003	-3.1048	-0.0139
165/175	1.0465	40.25	1.342	7.2268	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
165/177	1.8711	66.68	0.000	-208.4925	-0.0995	-3.5449	0.0006	-5.8102	-0.1810
166/169	1.5716	56.01	0.000	286.5134	-3.8053	-13.8193	0.0015	-3.1846	2.3148
167/173	0.6837	18.87	0.000	-25.4032	-0.0477	1.3946	-0.0003	2.3516	-0.1733
167/175	0.9450	26.09	0.000	-289.5555	1.1173	-7.2464	-0.1751	-12.8142	1.1605
168/171	1.6924	46.73	0.000	216.3576	8.0793	-24.3409	0.0071	-15.2136	1.7573
173/168	1.5773	43.55	1.771	83.3866	0.0606	-4.8178	-0.0009	4.7095	-0.0531
174/168	1.8503	65.94	1.342	-6.3410	0.0000	0.0000	0.0000	0.0051	0.0000
169/170	0.6580	23.45	0.100	-19.5651	0.0000	-9.2343	0.0000	0.9234	0.0000
169/174	1.6102	57.38	0.970	286.5134	4.8625	6.0603	0.0015	-5.7733	-1.7363
170/172	2.6453	94.27	1.200	-9.2343	0.0000	-19.4310	0.0000	22.4742	0.0000
171/172	0.6580	23.45	0.100	-19.5651	0.0000	9.2343	0.0000	-0.9234	0.0000
171/176	1.2889	35.59	0.000	216.3576	-0.0481	-4.7045	0.0071	-9.6218	-0.1010
175/173	1.4550	40.17	1.771	111.1386	0.0197	0.9428	0.0000	-1.6194	-0.0350
177/174	1.8067	64.39	0.000	101.3230	-0.0056	-1.5816	-0.0003	-2.8348	-0.0240
174/178	1.3426	47.85	1.342	9.3759	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
174/179	1.4852	52.93	0.000	203.8429	-3.0713	-12.9396	0.0023	-11.3733	-1.7392
177/175	2.3994	85.51	1.342	-8.2182	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
175/178	2.7497	97.99	3.542	-114.6540	0.4140	0.5938	0.0019	-0.4595	-1.2784
175/185	1.8794	66.98	0.000	-207.1206	-0.0778	-3.4231	0.0011	-5.9246	-0.2458
176/178	1.1096	39.54	0.000	216.3576	-0.0481	-4.4612	0.0071	-5.1765	-0.0543
177/184	2.2953	81.80	3.542	-102.6930	-0.0042	1.5337	0.0000	-2.7141	0.0024
177/185	1.1464	40.85	1.342	7.9519	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
177/190	1.1798	42.05	0.000	-136.9274	0.0746	-2.4210	0.0003	-3.0775	0.0664

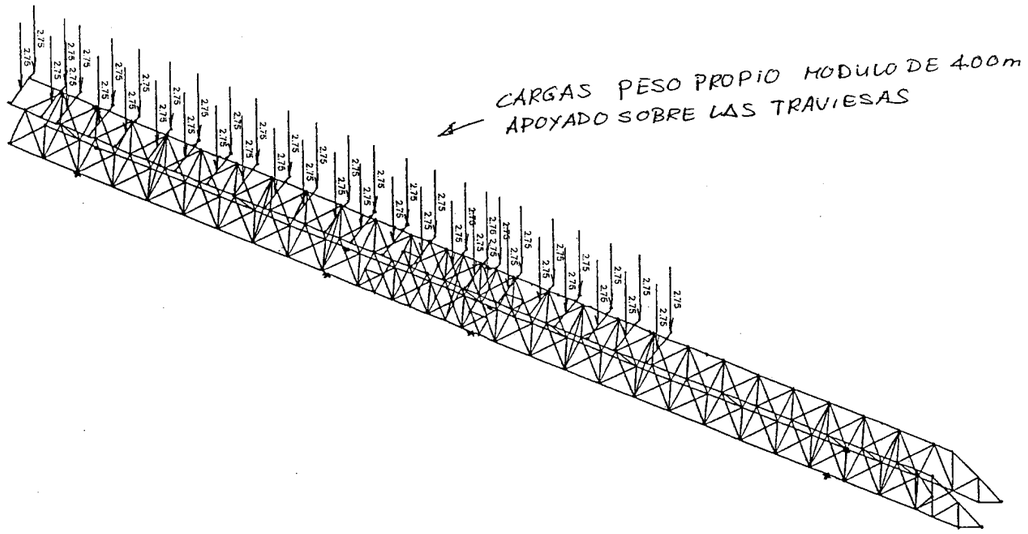
178/181	2.1236	75.68	0.000	143.9955	6.8473	-20.7173	2.5250	-0.4143	0.0824
184/178	1.8987	67.67	2.683	-6.3784	-0.0038	0.0091	0.0000	-0.0040	0.0102
185/178	1.9633	69.97	3.542	95.9926	-0.5159	-0.4045	-0.0010	0.0195	1.4612
179/180	0.5220	18.60	0.100	-18.5126	0.0420	-7.2085	0.0000	0.7209	-0.0042
179/184	1.2730	45.37	0.000	203.8009	3.5612	5.8926	0.0023	4.2263	2.3591
180/182	2.5061	89.31	1.200	-7.2085	-0.0420	-18.3785	-0.0042	21.4138	0.0504
181/182	0.7382	26.31	0.100	-20.6175	-0.0420	7.2085	-0.1009	-3.2468	0.0042
181/183	0.6001	21.39	0.325	144.0182	0.0000	0.0000	0.0000	0.0132	0.0000
183/188	0.6099	21.74	1.160	144.0182	0.0000	0.3724	0.0000	-0.2633	0.0000
185/184	0.0663	2.55	2.054	0.9902	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
184/186	1.0428	37.16	0.000	135.9083	-3.2069	-17.2036	0.0018	-7.8048	-1.5123
190/184	1.3797	49.17	0.000	76.3228	-0.0025	-1.3288	0.0000	-2.2766	-0.0060
184/191	1.3138	46.82	1.342	9.1666	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
190/185	2.1842	77.84	1.342	-7.4653	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
185/191	2.2559	80.40	0.000	-98.3567	-0.1114	0.8823	0.0001	1.9392	-0.3489
185/194	1.1037	39.33	2.400	-133.5508	0.0969	-1.3921	0.0039	2.1536	-0.0530
186/187	0.3773	13.45	0.100	-19.5651	0.0000	-4.9015	0.0000	0.4902	0.0000
186/193	0.7638	27.22	1.770	135.9083	0.5615	2.9770	0.0018	-1.8928	-1.1317
187/189	2.6278	93.65	1.200	-4.9015	0.0000	-19.4310	0.0000	22.9075	0.0000
188/189	0.3773	13.45	0.100	-19.5651	0.0000	4.9015	0.0000	-0.4902	0.0000
188/191	1.3469	48.00	0.570	144.0182	-4.6274	20.0941	0.0000	-11.6762	2.6376
190/191	0.0849	3.27	2.054	1.4928	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
190/193	1.7443	62.16	3.542	-77.2374	0.0066	1.1771	-0.0003	-2.0657	-0.0290
190/194	0.8805	31.38	1.342	6.0224	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
190/200	0.7405	26.39	2.400	-82.8446	-0.0782	-1.5270	0.0004	2.2250	0.0792
191/192	1.1985	42.71	0.000	87.5935	2.5983	-11.2829	-0.0055	-13.8055	2.6710
193/191	1.7128	61.04	1.342	-5.8598	0.0000	0.0000	0.0000	0.0051	0.0000
194/191	1.0667	38.01	0.000	63.0390	-0.0171	-0.6865	-0.0005	-1.4399	-0.0138
192/197	0.8656	30.85	0.000	87.5935	2.5983	-11.1676	-0.0055	-8.6419	1.4758
193/195	0.9108	32.46	0.000	85.4543	-5.7863	-19.2894	0.0015	-5.6443	-1.1545
200/193	1.0055	35.83	3.542	53.5182	0.0074	-0.9062	-0.0003	1.7315	-0.0329
193/201	1.2216	43.54	1.342	8.4979	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
200/194	1.8039	64.29	1.342	-6.1346	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
194/201	1.4237	50.74	3.542	-62.7992	-0.0045	1.0261	0.0000	-1.7750	-0.0011
194/207	0.7263	25.88	2.400	-84.4959	-0.0332	-0.9932	0.0003	1.8781	0.0376
195/196	0.5049	17.99	0.100	-19.5651	0.0000	-6.9012	0.0000	0.6901	0.0000
195/202	0.5930	21.13	0.000	85.4543	1.0256	0.3947	0.0015	2.4352	1.2946
196/198	2.6359	93.94	1.200	-6.9012	0.0000	-19.4310	0.0000	22.7075	0.0000
197/198	0.5049	17.99	0.100	-19.5651	0.0000	6.9012	0.0000	-0.6901	0.0000
197/199	0.6974	24.85	0.000	87.5935	-4.0280	8.7020	-0.0055	4.1438	-1.5383
199/201	0.6489	23.12	0.080	87.5935	-4.0280	8.8977	-0.0055	-2.7201	1.6035
200/206	1.1557	41.19	0.000	-53.3983	-0.0036	0.6067	0.0000	1.1838	-0.0055
200/207	0.7839	27.94	1.342	5.3211	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
200/209	0.4394	15.66	2.400	-45.4938	0.0653	-0.7808	0.0002	1.7327	-0.0735
201/204	0.6633	23.64	1.130	50.2768	2.9222	-11.0553	0.0005	6.8269	-1.6952
206/201	1.5293	54.50	0.000	-5.1112	-0.0032	-0.0093	0.0000	-0.0046	-0.0085
207/201	0.7718	27.51	3.542	41.2446	-0.0049	-0.6936	0.0000	1.3660	0.0082
202/203	0.4349	15.50	0.100	-19.5651	0.0000	-5.8138	0.0000	0.5814	0.0000
202/206	0.8785	31.31	0.000	85.4543	6.4329	20.4524	0.0015	1.2240	-0.2761
203/205	2.6315	93.78	1.200	-5.8138	0.0000	-19.4310	0.0000	22.8163	0.0000
204/205	0.4349	15.50	0.100	-19.5651	0.0000	5.8138	0.0000	-0.5814	0.0000
204/208	0.6633	23.64	0.000	50.2768	-2.8406	8.5234	0.0005	6.8269	-1.6952
207/206	0.0649	2.50	2.054	0.9525	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
209/206	0.5107	18.20	3.542	27.3723	-0.0012	-0.4581	0.0000	0.8946	-0.0066
206/210	1.1939	42.55	0.000	8.0864	-0.0028	-0.0130	0.0000	-0.0075	-0.0076
206/211	0.5192	18.50	2.120	53.3937	-1.1478	-2.7103	0.0012	4.0968	1.2448
209/207	1.6316	58.15	1.342	-5.5317	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
207/210	0.9053	32.26	0.000	-41.8547	-0.0033	0.4736	0.0000	0.9106	-0.0091
207/216	0.4397	15.67	2.400	-52.3768	0.0321	-0.3255	0.0002	0.8933	-0.0435
208/210	0.5842	20.82	0.290	50.2768	-2.8406	8.8419	0.0005	-4.2001	1.9124
209/210	0.0715	2.75	2.054	1.1312	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
209/215	0.6036	21.51	0.000	-28.7082	-0.0123	0.2084	0.0002	0.5105	-0.0115
209/216	0.6486	23.12	1.342	4.3395	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
209/217	0.2333	8.31	2.400	-27.1846	-0.0065	0.2324	0.0000	-0.6296	0.0029
210/213	0.6167	21.98	0.920	29.5988	4.2006	-13.5581	0.0014	6.7082	-1.9500
215/210	1.3976	49.81	1.342	-4.7570	0.0000	0.0000	0.0000	0.0051	0.0000
216/210	0.3408	12.15	3.542	16.4607	-0.0053	-0.3572	0.0000	0.7310	0.0036
211/212	0.4591	16.36	0.100	-19.5651	0.0000	-6.1920	0.0000	0.6192	0.0000
211/215	0.7356	26.22	0.000	53.3937	5.0442	16.8684	0.0012	4.0968	1.2448
212/214	2.6330	93.84	1.200	-6.1920	0.0000	-19.4310	0.0000	22.7784	0.0000
213/214	0.4591	16.36	0.100	-19.5651	0.0000	6.1920	0.0000	-0.6192	0.0000
213/218	0.5999	21.38	0.000	29.5988	-1.8263	6.0207	0.0014	6.7082	-1.9500
217/215	0.1530	5.45	3.542	9.6213	-0.0072	0.0215	0.0000	0.0972	0.0255
215/218	0.9049	32.25	1.342	6.1998	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
215/219	0.2180	7.77	0.000	39.2285	0.2541	-0.6916	-0.0023	-1.0939	-0.1072
217/216	1.3033	46.45	1.342	-4.3832	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
216/218	0.3542	12.62	0.000	-16.4001	-0.0002	0.0886	-0.0004	0.3206	-0.0152
216/220	0.3158	11.26	0.000	-37.6214	0.0018	-0.3236	0.0000	-0.7302	-0.0065
217/219	0.4803	17.12	3.542	-8.5914	-0.0003	0.0928	0.0000	-0.1305	0.0014
217/220	0.5661	20.18	1.342	3.7410	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
217/222	0.1946	6.93	0.000	-21.3354	0.0020	-0.4075	0.0001	-0.7097	0.0029
219/218	1.3068	46.57	1.342	-4.3953	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
220/218	0.2195	7.82	3.542	7.7118	0.0044	0.0394	0.0000	-0.0442	-0.0154
218/221	0.2749	9.80	0.000	22.0381	0.3421	-1.4302	0.0003	-2.5993	0.7424
222/219	0.2618	9.33	0.000	8.1950	-0.0019	-0.0956	0.0000	-0.1450	-0.0031
219/223	0.5741	20.46	1.342	3.7989	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
219/224	0.3794	13.52	0.000	30.4016	0.2392	-0.2921	-0.0001	-0.4055	0.0912
222/220	1.1190	39.88	1.342	-3.7382	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
220/223	0.4007	15.41	3.542	-7.3606	0.0000	0.0903	0.0000	-0.1336	-0.0002
220/225	0.2431	8.66	0.000	-29.4338	-0.0088	-0.3152	0.0000	-0.4742	-0.0109
221/223	0.4293	15.30	0.000	22.0381	0.3421	-1.1293	0.0003	-1.0636	0.3318
222/224	0.4328	15.42	3.542	-7.6059	-0.0020	0.0845	0.0000	-0.1204	0.0055
222/225	0.4949	17.64	1.342	3.2240	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
222/226	0.1394	4.97	0.000	-16.2553	-0.0002	-0.2887	0.0000	-0.3776	-0.0008
224/223	1.1452	40.81	0.000	-3.8068	-0.0017	-0.0125	0.0000	-0.0062	-0.0047
225/223	0.2390	8.52	0.000	7.5437	-0.0007	-0.0962	0.0000	-0.1364	-0.0002
223/227	0.1998	7.12	0.000	16.8065	-0.0367	-0.1238	0.0000	-0.0441	-0.0771
225/224	0.0394	1.52	2.054	0.2650	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
226/224	0.2244	8.00	0.000	6.9564	0.0021	-0.0904	0.0000	-0.1318	0.0012
224/227	0.4899	17.46	0.000	3.0855	-0.0022	-0.0126	0.0000	-0.0064	-0.0059
224/228	0.2838	10.11	0.000	21.9415	0.2550	-0.2026	0.0001	-0.2059	0.1285
226/225	1.0033	35.76	1.342	-3.3335	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000

FERNANDEZ CONSTRUCTOR
L.A.V. TRAMO: GELIDA – ST. LLORENÇ
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO

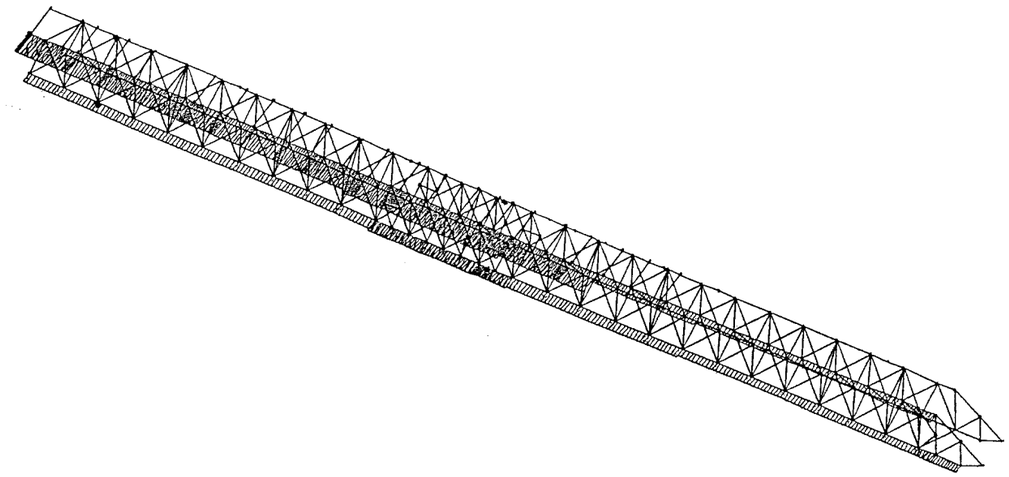
225/227	0.3797	13.53	3.542	-6.7480	0.0000	0.0792	0.0000	-0.1102	-0.0003
225/229	0.1851	6.60	0.000	-22.2577	0.0152	-0.3181	0.0000	-0.3922	0.0058
226/228	0.3601	12.83	3.542	-6.4000	0.0005	0.0759	0.0000	-0.1038	-0.0005
226/229	0.4372	15.58	1.342	2.8052	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
226/230	0.1029	3.67	0.000	-11.7927	-0.0006	-0.2827	0.0000	-0.3045	-0.0013
228/227	0.9357	33.35	1.342	-3.0970	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
229/227	0.1957	6.97	0.000	6.2016	0.0001	-0.0786	0.0000	-0.1110	0.0000
227/231	0.1505	5.36	0.000	12.2035	0.0055	-0.2168	0.0000	-0.2215	0.0107
230/228	0.1901	6.77	0.000	5.9483	0.0002	-0.0792	0.0000	-0.1113	0.0001
228/231	0.4039	14.39	1.342	2.5637	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
228/232	0.2028	7.23	0.000	15.3692	0.2436	-0.2073	0.0000	-0.1900	0.0882
230/229	0.8582	30.58	1.342	-2.8255	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
229/231	0.3225	11.49	3.542	-5.6792	0.0000	0.0738	0.0000	-0.0997	0.0000
229/233	0.1335	4.76	0.000	-15.7808	-0.0028	-0.2571	0.0000	-0.2261	-0.0305
230/232	0.3033	10.81	3.542	-5.3720	0.0000	0.0689	0.0000	-0.0904	-0.0001
230/233	0.3702	13.19	1.342	2.3190	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
230/234	0.0707	2.52	0.000	-8.0273	-0.0001	-0.2685	0.0000	-0.2163	0.0001
232/231	0.7782	27.73	1.342	-2.5457	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
233/231	0.1666	5.94	0.000	5.2522	0.0000	-0.0710	0.0000	-0.0954	-0.0001
231/235	0.1014	3.61	0.000	8.3092	-0.0014	-0.1945	0.0000	-0.1539	-0.0026
234/232	0.1580	5.63	0.000	4.9418	-0.0001	-0.0692	0.0000	-0.0918	-0.0004
232/235	0.3320	11.83	1.342	2.0420	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
232/236	0.1321	4.71	0.000	9.6938	0.2263	-0.1890	0.0000	-0.1331	0.0651
234/233	0.7083	25.24	1.342	-2.3012	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
233/235	0.2671	9.52	3.542	-4.6888	0.0000	0.0653	0.0000	-0.0837	-0.0001
233/237	0.0904	3.22	0.000	-10.4215	0.0129	-0.2584	0.0001	-0.1786	-0.0238
234/235	0.0426	1.64	2.054	-0.2485	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
234/236	0.2366	8.43	3.542	-4.1486	-0.0001	0.0607	0.0000	-0.0748	0.0001
234/237	0.3139	11.19	1.342	1.9108	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
234/238	0.0447	1.59	0.000	-4.9735	0.0005	-0.2376	0.0000	-0.1316	0.0006
236/235	0.5971	21.28	1.342	-1.9122	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
237/235	0.1337	4.77	0.000	4.1817	0.0000	-0.0619	0.0000	-0.0784	-0.0001
235/239	0.0644	2.29	0.000	5.1311	0.0004	-0.1757	0.0000	-0.1089	0.0007
237/236	0.0340	1.31	2.054	-0.0841	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
238/236	0.1210	4.31	0.000	3.7383	0.0002	-0.0590	0.0000	-0.0732	0.0001
236/239	0.2397	8.54	1.342	1.3724	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
236/240	0.0951	3.39	1.440	5.4406	0.0033	-0.0073	-0.0008	0.0285	-0.1235
238/237	0.5915	21.08	1.342	-1.8926	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
237/239	0.2044	7.29	3.542	-3.5523	0.0000	0.0569	0.0000	-0.0681	-0.0001
237/241	0.0602	2.14	0.000	-6.0790	-0.0199	-0.2314	0.0000	-0.0989	-0.0545
238/240	0.1690	6.02	1.328	-3.2601	0.0000	-0.0067	0.0000	0.0224	0.0000
238/241	0.2327	8.29	1.342	1.3212	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
238/243	0.0411	1.47	1.440	-0.9606	0.0025	-0.0065	-0.0001	0.0978	-0.1522
240/239	0.4276	15.24	1.342	-1.3320	-0.0003	-0.0004	0.0000	0.0063	-0.0003
241/239	0.1009	3.60	0.000	3.1124	0.0000	-0.0528	0.0000	-0.0613	-0.0001
239/242	0.0380	1.35	0.000	2.7357	-0.0010	-0.1653	0.0000	-0.0779	-0.0004
241/240	0.0316	1.22	2.054	0.0545	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
243/240	0.0742	2.64	1.771	2.7143	0.0000	0.0000	0.0000	0.0239	0.0000
240/244	0.2010	7.16	1.342	1.1127	-0.0003	-0.0003	0.0000	0.0064	-0.0004
240/245	0.1943	6.93	2.400	2.3292	-0.4876	0.1202	0.0008	-0.0073	0.5735
243/241	0.4200	14.97	1.342	-1.2925	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
241/244	0.1451	5.17	3.542	-2.4897	0.0000	0.0479	0.0000	-0.0517	0.0000
241/246	0.0413	1.47	2.400	-3.0015	0.0352	0.1409	0.0002	0.0381	-0.0908
242/244	0.0362	1.29	1.050	1.6486	0.0209	0.0685	0.0000	0.0298	-0.0553
243/244	0.0321	1.24	2.054	-0.0481	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
243/245	0.1340	4.77	3.542	-2.0001	-0.0052	0.0450	0.0002	-0.0464	0.0119
243/246	0.2234	7.96	0.000	1.2804	-0.0004	-0.0125	0.0000	-0.0063	-0.0010
243/247	0.1672	5.96	2.400	-0.4555	-0.6114	0.1661	-0.0006	0.0519	0.8440
245/244	0.3749	13.36	1.342	-1.1346	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
246/244	0.0670	2.39	0.000	1.9937	0.0000	-0.0435	0.0000	-0.0444	0.0001
244/249	0.0336	1.20	0.000	1.0835	-0.0259	-0.1402	0.0001	-0.0466	-0.0608
246/245	0.0318	1.22	2.054	-0.0423	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
247/245	0.0544	1.94	3.100	1.5474	-0.0022	0.0071	0.0000	0.0137	0.0095
245/248	0.1839	6.55	0.000	0.5712	0.4669	-0.1479	-0.0005	-0.0639	0.5812
245/249	0.0547	1.95	1.342	0.0294	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
247/246	0.4446	15.85	1.342	-1.3786	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
246/249	0.0840	2.99	3.542	-1.3521	-0.0001	0.0394	0.0000	-0.0369	-0.0009
246/253	0.0223	0.80	0.000	-0.6206	-0.0373	-0.1918	0.0001	-0.0125	-0.0899
247/248	0.1274	4.90	0.000	-0.6103	-0.0089	0.0028	0.0001	0.0031	-0.0139
247/251	0.0551	2.12	0.770	-0.5695	-0.0017	-0.0023	0.0000	0.0087	0.0013
247/253	0.0563	2.01	1.342	0.0414	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
251/248	0.0387	1.49	0.000	0.5274	0.0050	-0.0281	-0.0001	-0.0092	0.0035
248/252	0.0702	2.70	0.000	0.2314	0.2307	-0.0079	0.0004	0.0256	0.1574
253/249	0.0366	1.30	0.000	0.9698	0.0000	-0.0358	0.0000	-0.0303	0.0000
249/254	0.0104	0.37	0.000	0.2419	0.0000	-0.0926	0.0000	-0.0406	0.0006
250/251	0.0338	1.30	1.667	0.4531	0.0042	0.0057	-0.0001	-0.0060	-0.0102
250/256	0.0582	2.24	0.000	-0.3341	-0.0008	-0.0349	0.0001	-0.0133	-0.0036
251/252	0.0436	1.68	1.667	-0.3035	0.0043	0.0090	0.0000	-0.0153	-0.0007
256/252	0.0651	2.50	2.226	0.3242	0.0057	0.0383	-0.0001	-0.0156	-0.0261
253/254	0.0556	2.14	3.333	-0.2542	-0.0020	0.0000	0.0000	0.0002	0.0068
253/258	0.0638	2.45	2.669	-0.2580	0.0000	0.0433	0.0000	-0.0204	-0.0001
258/254	0.0360	1.38	0.000	0.2728	0.0001	-0.0366	0.0000	-0.0117	-0.0004
255/256	0.0156	0.60	1.992	0.2170	0.0054	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0067
255/259	0.0419	1.61	0.000	-0.0695	-0.0061	-0.0406	0.0000	-0.0148	-0.0109
259/256	0.0554	2.13	2.011	0.0870	0.0061	0.0411	0.0000	-0.0183	-0.0123
257/258	0.0227	0.87	1.992	0.2119	0.0083	0.0000	0.0000	-0.0001	-0.0115
257/260	0.0317	1.22	0.000	-0.0682	-0.0002	-0.0395	0.0000	-0.0137	-0.0003
260/258	0.0526	2.02	2.011	0.0875	0.0002	0.0427	0.0000	-0.0207	-0.0003

Cimbra posición de Avance

Cargas Hormigón



FERNANDEZ CONSTRUCTOR
L.A.V. TRAMO: GELIDA – ST. LLORENÇ
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO



Cargas viento

Listado Cype

##
15:59:55, 23/07/2003
FICHERO: R:\En Curso 2003\15245 AVE -Sant Llorenc -AVA\V.St.Joan\Calculos\CIMBRA\1ªfase\3D_1F_ava_b.EM3
DESCRIPCION: Fernandez constructor
##

NUDOS	REACCIONES (EJES GENERALES)					
	RX(Tn)	RY(Tn)	RZ(Tn)	MX(Tn·m)	MY(Tn·m)	MZ(Tn·m)
24						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.0000	11.9824	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	0.0000	10.7224	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	0.0000	0.5548	0.0000	0.0000	0.0000
25						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.5636	8.7663	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	3.5616	29.1119	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	-1.3361	-0.5509	0.0000	0.0000	0.0000
26						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	-0.5636	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	-3.5616	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	-2.5539	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
103						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.0000	11.5168	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	0.0000	4.8742	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	0.0000	-0.9553	0.0000	0.0000	0.0000
104						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.0000	11.2557	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	0.0000	27.8848	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	0.0000	0.6145	0.0000	0.0000	0.0000
169						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.0000	14.0263	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	0.0000	11.6353	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	0.0000	-2.3388	0.0000	0.0000	0.0000
171						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	-0.2251	15.6657	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	1.9780	42.3016	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	-10.6917	2.8089	0.0000	0.0000	0.0000
173						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.2251	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	-1.9780	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	-13.5770	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
262						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.0000	6.8581	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	0.0000	0.2612	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	0.0000	-0.1147	0.0000	0.0000	0.0000
264						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.0000	7.2996	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	0.0000	5.2087	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	0.0000	-0.0184	0.0000	0.0000	0.0000

BARRAS	TENSIÓN MÁXIMA								
	TENS.(Tn/cm2)	APROV.(%)	POS.(m)	N(Tn)	Ty(Tn)	Tz(Tn)	Mt(Tn·m)	My(Tn·m)	Mz(Tn·m)
1/8	0.0487	1.87	3.542	1.4307	0.0133	-0.0465	-0.0003	0.2185	-0.0390
1/9	0.1341	4.78	1.342	-0.2921	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
1/15	0.0257	0.71	2.400	-0.4230	-0.2877	0.1893	0.0076	1.0680	0.1060
2/3	0.0016	0.05	0.170	0.0000	-0.0885	0.0426	0.0000	-0.0036	0.0075
3/4	0.0107	0.38	0.100	-1.3662	0.0000	0.0210	0.0000	-0.0021	0.0000
3/8	0.1001	2.77	1.030	0.0000	-0.5608	1.6808	0.0000	-1.6018	0.3395
4/6	0.2243	8.00	2.400	0.0070	0.0000	3.0269	0.0000	-1.9922	0.0000
5/6	0.0552	1.97	0.100	-7.2055	0.0000	-0.0210	0.0000	0.0021	0.0000
5/12	0.6483	17.90	2.190	0.0000	0.0210	7.7684	0.0000	-16.4115	-0.0460
6/7	0.2455	9.44	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
8/10	0.0870	2.40	0.000	2.8783	0.5847	-1.2081	0.0026	-1.0280	0.3134
15/8	0.1009	3.88	3.542	-4.5929	0.0053	0.2395	-0.0003	-0.3554	-0.0363
8/16	0.1918	6.84	1.342	-1.4266	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
15/9	0.2245	8.00	1.342	-0.6083	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
9/16	0.3139	12.07	3.542	2.7335	0.0066	-1.0568	-0.0001	2.6541	-0.0172
9/23	0.2198	6.07	2.400	-1.6357	-0.5201	-1.0211	0.0046	4.7217	1.2465
10/11	0.0114	0.41	0.100	-1.3662	0.0000	-0.0549	0.0000	0.0055	0.0000
10/17	0.0522	1.44	1.060	2.8122	-0.5347	0.6985	0.0027	-0.4210	0.2129
11/13	0.2256	8.04	2.400	-0.0549	0.0000	3.0269	0.0000	-1.9984	0.0000
12/13	0.0555	1.98	0.100	-7.2055	0.0000	0.0549	0.0000	-0.0055	0.0000
12/16	0.7788	21.50	0.040	0.0000	-0.0339	14.9977	0.0000	-17.0112	-0.0446
13/14	0.2455	9.44	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
15/22	0.0604	2.32	0.000	2.6999	0.0004	-0.1768	-0.0002	-0.2773	-0.0176
15/23	0.3114	11.10	1.342	-0.9124	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
15/24	0.1248	3.45	2.400	-3.8644	0.2248	3.4235	0.0053	-5.2351	-0.4612
16/19	0.5099	14.08	0.000	12.4704	0.5292	-8.1948	0.0058	-11.2666	-0.0446
22/16	0.1755	6.25	1.342	1.9987	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
23/16	0.6463	24.86	3.542	-27.6173	-0.0241	1.5795	-0.0006	-3.1063	-0.0102
17/18	0.1605	5.72	0.100	-1.3662	0.0000	-2.3451	0.0000	0.2345	0.0000
17/22	0.0915	2.53	0.180	2.8783	1.8005	2.1536	0.0026	-0.8103	-0.1559
18/20	0.2728	9.72	2.400	-2.3451	0.0000	3.0269	0.0000	-2.2274	0.0000
19/20	0.1732	6.17	0.100	-7.2055	0.0000	2.3451	0.0000	-0.2345	0.0000
19/26	0.3260	9.00	1.380	11.3449	-1.7271	-0.3750	0.0068	-2.2649	1.7267
20/21	0.2455	9.44	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
23/22	0.2803	10.78	2.054	6.7683	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
24/22	0.1545	5.94	0.000	-12.1348	0.0047	-0.1056	0.0000	-0.1579	0.0018
22/26	0.4547	16.20	1.342	-3.9215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
22/27	0.1556	4.30	2.010	10.4086	-0.9927	0.0833	0.0005	-0.3579	0.8933
24/23	0.1014	3.61	1.342	-0.1777	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000

FERNANDEZ CONSTRUCTOR
L.A.V. TRAMO: GELIDA – ST. LLORENÇ
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO

23/25	0.9251	25.54	1.200	-9.8904	3.5604	27.6712	0.0025	-24.8050	-2.9573
23/26	0.2502	9.62	0.000	-8.1961	-0.0260	-0.4378	-0.0005	-1.1886	-0.1009
24/32	0.2125	8.17	3.542	-15.3058	-0.0230	0.1390	0.0003	-0.2071	0.0568
24/33	0.2462	8.78	1.342	-0.6844	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
24/34	0.1260	3.48	0.000	-3.2087	0.0049	-3.3567	-0.0164	-5.4197	-0.4548
25/33	0.9247	25.53	0.000	-9.8904	-2.5316	-27.6558	0.0025	-24.8050	-2.9573
26/29	0.3461	9.55	0.000	7.2924	2.2365	-6.0527	-0.0076	-3.2131	1.7204
32/26	0.2719	9.69	1.342	-2.1867	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
33/26	0.2499	9.61	0.000	1.7233	0.0377	-0.9113	0.0006	-1.8718	0.1114
27/28	0.1564	5.57	0.100	-1.3662	0.0000	-2.2843	0.0000	0.2284	0.0000
27/32	0.1559	4.30	0.000	10.4086	1.2915	1.4632	0.0005	-0.3579	0.8933
28/30	0.2823	10.06	2.400	-2.2843	0.0000	3.0269	0.0000	-2.2213	0.0000
29/30	0.1693	6.03	0.100	-7.2055	0.0000	2.2843	0.0000	-0.2284	0.0000
29/35	0.1040	2.87	0.000	7.3030	-0.0461	1.4328	-0.0075	1.6202	-0.0908
30/31	0.2455	9.44	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
34/32	0.1902	7.32	0.000	11.5746	0.0085	-0.3083	0.0006	-0.5371	0.0776
32/35	0.2167	7.72	1.342	2.6139	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
32/36	0.1146	3.16	0.000	-1.2649	0.6979	-1.5732	-0.0082	-1.4746	0.4610
34/33	0.3542	12.62	1.342	2.2032	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
33/35	0.5553	21.36	0.000	-31.6955	0.0047	0.6635	0.0008	1.5883	0.0907
33/42	0.1274	3.52	0.000	0.3083	-0.1244	1.0488	-0.0167	4.6520	-0.1437
34/41	0.2166	8.33	0.000	-12.8518	-0.0045	0.2056	0.0006	0.4919	0.0616
34/42	0.5967	21.26	1.342	-1.9105	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
34/43	0.0910	2.51	2.400	6.4544	-0.5405	0.0399	-0.0326	1.5983	0.7840
35/38	0.3308	9.13	0.000	-8.5542	0.1372	-8.0694	-0.0073	-2.3370	0.1024
41/35	0.2653	9.45	1.342	-2.1240	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
42/35	0.2765	10.63	0.000	20.3039	-0.0029	-0.3780	0.0007	-0.6147	0.0635
36/37	0.0228	0.81	0.100	-1.1940	0.0000	-0.2958	0.0000	0.0296	0.0000
36/41	0.0387	1.07	0.392	-1.2123	0.0967	0.2095	-0.0075	0.4031	-0.1570
37/39	0.2300	8.20	2.400	-0.2544	0.0000	3.0269	0.0000	-2.0183	0.0000
38/39	0.0592	2.11	0.100	-7.2055	0.0000	0.2544	0.0000	-0.0254	0.0000
38/44	0.0968	2.67	2.180	-8.3523	0.1421	-0.2125	-0.0074	0.5257	-0.3596
39/40	0.2455	9.44	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
43/41	0.1589	6.11	3.542	10.5952	-0.0147	-0.1252	0.0006	0.3193	0.0813
41/44	0.1727	6.16	1.342	1.9579	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
41/45	0.1165	3.22	1.210	-11.0900	-0.0466	-0.9501	-0.0048	0.7689	-0.3605
43/42	0.3358	11.97	1.342	2.0692	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
42/44	0.2823	10.86	0.000	-17.2654	0.0097	0.2919	0.0005	0.6110	0.0719
42/52	0.0980	2.71	2.400	14.0027	0.0077	-0.1825	-0.0090	1.3906	0.2459
43/44	0.2238	8.61	2.054	-3.7138	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
43/51	0.1194	4.59	0.000	-6.5569	0.0138	0.0862	0.0002	0.2684	0.0546
43/52	0.4266	15.20	1.342	-1.3154	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
43/58	0.0930	2.57	0.000	12.4768	0.3203	-0.4650	-0.0079	1.0661	0.7539
44/47	0.3513	9.70	0.000	-17.5353	-0.5042	-8.8126	-0.0021	-0.6211	-0.2597
51/44	0.1108	3.95	1.342	1.0330	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
52/44	0.1720	6.61	3.542	10.8163	-0.0087	-0.2166	0.0003	0.5320	0.0432
45/46	0.0287	1.02	0.100	-0.0968	0.0000	-0.4217	0.0000	0.0422	0.0000
45/50	0.1161	3.21	0.000	-11.0900	-0.0014	0.4298	-0.0048	0.7689	-0.3605
46/48	0.2254	8.03	2.400	-0.0451	0.0000	3.0269	0.0000	-1.9974	0.0000
47/48	0.0627	2.23	0.100	-7.2055	0.0000	-0.3741	0.0000	0.0374	0.0000
47/55	0.1723	4.76	1.910	-17.1163	-0.0795	-1.0683	-0.0021	2.0095	-0.1780
48/49	0.2455	9.44	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
50/51	0.0800	2.21	0.000	-11.0900	-0.3937	0.6429	-0.0048	0.3130	-0.1926
51/53	0.0956	2.64	0.720	-13.6708	-0.0332	-1.1630	-0.0005	0.6379	-0.1221
58/51	0.0491	1.89	2.657	3.8645	-0.0027	0.0131	0.0000	0.0975	0.0072
51/60	0.2455	8.75	1.342	-1.9357	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
58/52	0.2448	8.72	1.342	1.4089	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
52/60	0.1414	5.44	0.000	-9.6595	0.0038	0.0493	0.0002	0.2454	0.0198
52/62	0.1119	3.09	1.500	20.8707	0.0831	-0.3072	-0.0021	1.5064	0.1099
53/54	0.0275	0.98	0.100	-1.1940	0.0000	-0.3699	0.0000	0.0370	0.0000
53/59	0.0998	2.75	0.384	-13.6708	0.1102	0.3131	-0.0005	0.5361	-0.1984
54/56	0.2315	8.25	2.400	-0.3206	0.0000	3.0269	0.0000	-2.0249	0.0000
55/56	0.0610	2.17	0.100	-7.2055	0.0000	0.3206	0.0000	-0.0321	0.0000
55/60	0.2719	7.51	0.000	-17.1163	-0.4001	6.1509	-0.0021	2.0095	-0.1780
56/57	0.2455	9.44	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
58/61	0.0361	1.39	0.000	-2.3053	0.0022	-0.0171	-0.0001	0.0748	0.0068
58/62	0.5354	19.08	1.342	-1.6962	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
58/69	0.0772	2.13	1.080	19.5877	-0.0106	-0.0752	-0.0010	1.1581	-0.2243
59/61	0.1002	2.77	0.000	-13.6708	0.0659	0.3372	-0.0005	0.5049	-0.2069
61/60	0.2022	7.21	1.342	2.3977	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
62/60	0.0219	0.84	1.328	-1.4726	-0.0013	-0.0084	0.0000	0.0443	0.0017
60/63	0.1519	4.19	1.200	-21.1679	0.1196	-1.7780	-0.0004	1.2421	-0.1261
61/64	0.0878	2.42	0.510	-12.9188	-0.0242	-1.3154	-0.0001	0.5802	0.0316
69/61	0.0340	1.31	0.443	-2.2879	-0.0012	-0.0111	0.0000	0.0739	-0.0008
61/70	0.3942	14.05	1.342	-3.3480	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
69/62	0.2869	10.22	1.342	1.7146	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
62/70	0.0443	1.70	3.542	2.6487	0.0010	-0.0376	-0.0001	0.1799	-0.0003
62/77	0.0921	2.54	1.800	20.6593	-0.1135	0.3786	0.0006	1.8620	0.2383
63/66	0.1918	5.29	0.510	-21.1679	0.1196	-1.6501	-0.0004	2.1162	-0.1871
64/65	0.0298	1.06	0.100	-1.1940	0.0000	-0.4053	0.0000	0.0405	0.0000
64/71	0.0910	2.51	0.724	-11.8442	0.0664	0.2116	0.0001	0.4739	-0.1956
65/67	0.2327	8.29	2.400	-0.3752	0.0000	3.0269	0.0000	-2.0304	0.0000
66/67	0.0627	2.24	0.100	-7.2055	0.0000	0.3752	0.0000	-0.0375	0.0000
66/70	0.2635	7.27	0.000	-21.1679	-0.2556	5.5691	-0.0004	2.1162	-0.1871
67/68	0.2455	9.44	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
69/76	0.0549	2.11	3.542	3.7858	0.0037	-0.0278	0.0000	0.1572	-0.0080
69/77	0.7186	25.61	1.342	-2.3372	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
69/78	0.0729	2.01	0.960	20.3994	0.0140	0.0257	0.0035	1.1481	-0.1302
70/73	0.2158	5.96	1.120	-18.6529	0.2196	-3.4672	0.0012	2.7851	-0.2558
76/70	0.3019	10.76	1.342	3.8851	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
77/70	0.1944	7.48	0.000	-13.0178	-0.0051	0.1425	0.0000	0.3983	-0.0156
71/72	0.0298	1.06	0.100	-1.3343	0.0000	-0.3980	0.0000	0.0398	0.0000
71/76	0.0930	2.57	0.080	-12.9188	0.2572	1.9184	-0.0001	-0.1000	-0.1098
72/74	0.2332	8.31	2.400	-0.3948	0.0000	3.0269	0.0000	-2.0323	0.0000
73/74	0.0634	2.26	0.100	-7.2055	0.0000	0.3948	0.0000	-0.0395	0.0000
73/79	0.2192	6.05	0.000	-18.6529	-0.1751	3.7521	0.0012	2.7851	-0.2558
74/75	0.2455	9.44	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
77/76	0.0745	2.87	2.054	1.2122	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
78/76	0.1219	4.69	0.000	-7.5626	-0.0061	0.0873	-0.0002	0.2637	-0.0272
76/79	0.5797	20.66	1.342	-5.1083	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
76/80	0.0653	1.80	1.055	-5.3455	0.0102	0.0657	0.0022	0.3385	-0.2624
78/77	0.3955	14.10	1.342	2.5029	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000

FERNANDEZ CONSTRUCTOR
L.A.V. TRAMO: GELIDA – ST. LLORENÇ
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO

77/79	0.1909	7.34	3.542	13.3781	0.0047	-0.2416	-0.0002	0.5425	-0.0226
77/86	0.0881	2.43	0.000	12.8882	0.1173	0.0804	0.0119	2.3812	0.3139
78/79	0.0677	2.60	2.054	-0.7287	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
78/85	0.1345	5.17	3.542	9.5929	0.0050	-0.1251	-0.0002	0.3156	-0.0338
78/86	0.9651	34.39	1.342	-3.1997	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
78/87	0.0660	1.82	0.000	16.6530	0.3121	-0.1609	0.0134	1.1724	0.1435
79/82	0.1931	5.33	0.910	-10.6172	0.1945	-3.7968	0.0032	2.6103	-0.2236
85/79	0.4343	15.48	1.342	5.8615	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
86/79	0.3424	13.17	0.000	-22.0424	-0.0027	0.3628	-0.0002	0.7888	-0.0299
80/81	0.0281	1.00	0.100	-1.2259	0.0000	-0.3769	0.0000	0.0377	0.0000
80/85	0.0872	2.41	0.290	-8.5486	0.0351	1.8422	0.0024	-0.4496	-0.0295
81/83	0.2322	8.27	2.400	-0.3501	0.0000	3.0269	0.0000	-2.0279	0.0000
82/83	0.0619	2.21	0.100	-7.2055	0.0000	0.3501	0.0000	-0.0350	0.0000
82/88	0.1966	5.43	1.490	-10.6172	-0.1556	3.7960	0.0032	-2.7674	0.0083
83/84	0.2455	9.44	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
87/85	0.1947	7.49	0.000	-12.1076	-0.0007	0.1859	-0.0003	0.4435	-0.0347
85/88	0.7455	26.57	1.342	-6.6826	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
85/89	0.0558	1.54	0.810	6.9547	0.0164	0.0765	0.0029	0.2632	-0.1503
87/86	0.4982	17.75	1.342	3.2477	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
86/88	0.3365	12.94	0.000	24.7490	0.0012	-0.5417	-0.0004	-0.8906	-0.0264
86/95	0.1203	3.32	2.400	-15.5746	0.0728	-0.0756	0.0137	3.9534	-0.2801
87/94	0.1819	7.00	0.000	12.3741	-0.0003	-0.3125	-0.0003	-0.5141	-0.0339
87/95	1.1780	41.98	1.342	-3.9446	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
87/96	0.0882	2.43	2.400	13.4596	-0.1219	1.8335	0.0112	-2.0782	-0.3744
88/91	0.2238	6.18	0.420	12.9331	0.1741	-5.2243	0.0040	1.3623	-0.0589
94/88	0.5352	19.07	1.342	7.3674	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
95/88	0.5650	21.73	0.000	-35.3330	0.0027	0.6851	-0.0002	1.4952	-0.0207
89/90	0.0469	1.67	0.100	-1.2259	0.0000	-0.6637	0.0000	0.0664	0.0000
89/94	0.0967	2.67	0.780	6.2214	-0.0904	1.8527	0.0034	-1.2323	-0.0487
90/92	0.2391	8.52	2.400	-0.6449	0.0000	3.0269	0.0000	-2.0574	0.0000
91/92	0.0734	2.62	0.100	-7.2055	0.0000	0.6449	0.0000	-0.0645	0.0000
91/97	0.1917	5.29	1.980	12.9331	-0.1089	2.4914	0.0040	-3.0792	0.1567
92/93	0.2455	9.44	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
96/94	0.2274	8.75	3.542	-15.4467	0.0038	0.2796	-0.0003	-0.3988	-0.0338
94/97	0.8991	32.04	2.683	-7.8126	0.0067	0.0277	0.0000	-0.0182	-0.0181
94/98	0.1193	3.29	0.000	21.1539	0.1728	-0.6057	0.0018	-0.6038	-0.0687
96/95	0.5932	21.14	1.342	3.9373	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
95/97	0.2800	10.77	0.000	11.3312	-0.0009	-0.7372	-0.0002	-1.5462	-0.0272
95/104	0.5421	14.97	1.480	-34.8822	0.0083	23.2343	0.0076	-26.8821	-0.2758
96/97	0.0988	3.80	2.054	1.8690	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
96/103	0.2586	7.14	0.280	-10.7633	-0.1051	18.5176	0.0101	-6.6143	-0.2010
96/105	0.0957	3.68	0.000	-3.8717	-0.0066	-0.2321	-0.0002	-0.4255	-0.0215
96/106	1.4225	50.69	1.342	-4.8000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
97/100	0.3538	9.77	0.000	23.5479	0.5568	-8.0409	0.0017	-2.3911	0.1385
105/97	0.6224	22.18	2.683	8.0654	0.0073	0.0282	0.0000	-0.0195	-0.0196
106/97	0.3495	13.44	0.000	-24.7256	-0.0053	-0.2481	0.0000	-0.6292	-0.0099
98/99	0.0631	2.25	0.100	-1.3662	0.0000	-0.9029	0.0000	0.0903	0.0000
98/105	0.1419	3.92	0.990	21.1539	-0.0320	1.3760	0.0018	-1.2384	-0.0481
99/101	0.2459	8.76	2.400	-0.9029	0.0000	3.0269	0.0000	-2.0832	0.0000
100/101	0.0861	3.07	0.100	-7.2055	0.0000	0.9029	0.0000	-0.0903	0.0000
100/109	0.1282	3.54	0.000	23.5479	0.0465	-0.7691	0.0017	-0.7080	0.0216
101/102	0.2455	9.44	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
103/112	0.1550	4.28	0.000	13.4060	0.0472	-3.7398	0.0018	-6.0795	-0.3877
104/106	0.6059	16.73	0.000	-34.8822	0.0083	-34.3803	0.0076	-26.8821	-0.2758
105/107	0.1570	4.33	0.000	28.0066	0.5238	-1.4327	0.0005	-0.9592	-0.0245
112/105	0.0273	1.05	3.542	-0.9389	0.0051	0.0960	0.0000	-0.1050	-0.0179
105/113	0.9655	34.41	1.342	-8.7710	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
112/106	0.7062	27.16	1.342	4.7577	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
106/113	0.2039	7.84	0.000	-13.3245	-0.0004	0.0979	-0.0002	0.4378	-0.0218
106/117	0.1764	4.87	0.000	-42.2802	-0.0846	0.4628	0.0071	3.5054	-0.2763
107/108	0.0813	2.90	0.100	-1.2259	0.0000	-1.1771	0.0000	0.1177	0.0000
107/116	0.1599	4.42	0.632	28.0066	0.1045	0.1711	0.0005	0.0733	-0.3700
108/110	0.2515	8.96	2.400	-1.1148	0.0000	3.0269	0.0000	-2.1043	0.0000
109/110	0.0976	3.48	0.100	-7.2055	0.0000	1.1148	0.0000	-0.1115	0.0000
109/113	0.3191	8.81	0.380	23.5479	-0.3243	6.9994	0.0017	-2.3684	0.0607
110/111	0.2455	9.44	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
112/114	0.0430	1.19	1.328	-2.7831	0.0109	0.0238	-0.0002	0.0462	-0.0108
112/115	0.0817	2.26	1.200	25.7955	0.0036	-0.0546	0.0006	0.6562	-0.2077
112/117	1.5447	59.41	1.342	-5.5277	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
116/113	0.7157	25.51	1.342	10.0606	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
117/113	0.0475	1.83	3.542	2.5773	0.0058	0.1112	0.0000	-0.1586	-0.0204
113/118	0.1778	4.91	0.000	17.7530	0.0662	-2.6078	0.0015	-2.3539	0.0467
115/114	0.0102	0.28	1.771	0.2651	-0.0016	0.0400	-0.0001	-0.0278	-0.0091
114/116	0.0462	1.28	1.771	-2.4044	0.0112	0.1087	-0.0002	-0.0775	-0.0196
114/119	0.0128	0.35	0.000	-0.1805	-0.0024	-0.1145	0.0000	-0.0368	-0.0065
115/119	0.0150	0.41	1.771	0.7643	0.0011	0.0408	-0.0001	-0.0153	-0.0117
115/126	0.0809	2.23	0.000	25.9856	0.0128	0.2682	-0.0021	0.5798	-0.2078
119/116	0.0327	0.90	1.771	1.6475	0.0034	-0.0679	0.0000	0.0876	-0.0071
116/121	0.1664	4.59	0.610	36.2236	-0.2840	-0.7903	0.0018	0.1793	0.0775
116/129	1.2191	43.45	1.342	-11.1783	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
117/120	0.0353	0.97	1.771	1.0936	0.0053	0.1652	-0.0001	-0.1409	-0.0106
126/117	0.8129	31.27	1.342	5.5318	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
117/128	0.1298	3.58	0.000	-48.4627	-0.0680	0.2930	0.0046	0.8906	-0.0775
118/123	0.1586	4.38	0.610	17.7530	0.0662	-2.1539	0.0015	1.9554	-0.0730
126/119	0.0235	0.65	0.000	-0.9348	-0.0003	0.0302	-0.0001	0.0553	-0.0130
119/127	0.0212	0.59	0.000	0.1109	-0.0022	-0.1442	-0.0002	-0.1103	-0.0129
128/120	0.0310	0.86	0.000	-1.1283	-0.0005	0.0516	-0.0001	0.0999	-0.0109
120/129	0.0571	1.58	1.771	-1.1398	0.0090	-0.2011	-0.0002	0.2712	-0.0178
120/131	0.0382	1.05	1.200	0.2807	-0.0053	0.2975	0.0001	-0.1852	-0.0005
121/122	0.0505	1.80	0.100	-1.2259	0.0000	-0.7176	0.0000	0.0718	0.0000
121/127	0.1664	4.60	0.000	36.2236	0.4336	0.4493	0.0018	0.1793	0.0775
122/124	0.2406	8.57	2.400	-0.7012	0.0000	3.0269	0.0000	-2.0630	0.0000
123/124	0.0760	2.71	0.100	-7.2055	0.0000	0.7012	0.0000	-0.0701	0.0000
123/129	0.2368	6.54	0.000	17.7530	-0.2724	5.0653	0.0015	1.9554	-0.0730
124/125	0.2455	9.44	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
126/130	0.0282	0.78	1.771	1.6376	0.0001	0.0315	-0.0001	-0.0398	-0.0123
126/132	0.0877	2.42	1.200	31.4859	-0.3830	0.3131	-0.0019	-0.1400	0.2345
126/134	1.7263	61.52	1.342	-5.8633	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
130/127	0.0314	0.87	0.000	-1.3008	-0.0011	-0.0941	-0.0001	-0.0878	-0.0110
127/133	0.1788	4.94	1.200	36.6416	-0.6037	0.1184	0.0020	-0.0382	0.2246
128/131	0.0389	1.07	0.000	2.1068	0.0019	-0.0587	-0.0001	-0.0926	-0.0082
128/134	0.1237	3.42	1.050	-49.6223	-0.0703	0.3002	0.0071	0.3350	0.0839

131/129	0.1215	3.35	1.771	-6.3124	0.0049	0.2351	-0.0002	-0.2938	-0.0201
133/129	0.8523	30.37	1.342	12.0987	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
129/135	0.1227	3.39	1.200	-25.9813	0.1325	0.2673	0.0006	-0.0337	-0.1066
132/130	0.0379	1.05	0.000	-2.0728	-0.0001	0.0165	-0.0001	0.0649	-0.0125
130/133	0.0372	1.03	1.771	1.7611	0.0001	-0.0559	-0.0001	0.0960	-0.0124
134/131	0.1150	3.17	0.000	-6.5640	-0.0024	0.1648	-0.0001	0.2380	-0.0153
131/135	0.0636	1.75	1.771	2.8764	0.0039	-0.1002	-0.0002	0.1801	-0.0192
132/141	0.0527	1.45	0.000	3.0233	-0.0003	-0.0837	-0.0002	-0.1067	-0.0128
132/143	0.1296	3.58	1.200	31.2220	-0.7280	0.2626	0.0003	-0.1821	0.8998
133/136	0.2331	6.44	0.120	48.8788	-0.0413	-0.9805	0.0019	0.1482	0.2177
141/133	0.0545	1.51	0.000	-2.5969	0.0012	-0.1419	-0.0002	-0.1490	-0.0102
133/146	1.3907	49.56	1.342	-12.8064	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
134/142	0.1119	3.09	0.000	7.2289	0.0065	-0.1275	-0.0002	-0.2029	-0.0125
143/134	0.8850	31.54	1.342	6.0551	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
134/145	0.1532	4.23	0.000	-59.3815	0.0791	-0.1434	0.0096	0.7020	0.1034
135/138	0.2549	7.04	0.120	22.6679	0.1600	-5.7549	0.0028	0.9993	-0.1400
142/135	0.1274	3.52	1.771	-8.7518	-0.0017	0.0528	-0.0002	-0.1361	-0.0172
136/137	0.0536	1.91	0.100	-1.2259	0.0000	-0.7643	0.0000	0.0764	0.0000
136/144	0.2391	6.60	1.080	48.8788	0.0977	0.5300	0.0019	-0.2779	-0.2255
137/139	0.2421	8.63	2.400	-0.7578	0.0000	3.0269	0.0000	-2.0686	0.0000
138/139	0.0787	2.81	0.100	-7.2055	0.0000	0.7578	0.0000	-0.0758	0.0000
138/146	0.1489	4.11	0.000	22.6679	-0.2568	1.4644	0.0028	0.9993	-0.1400
139/140	0.2455	9.44	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
143/141	0.0614	1.70	0.000	-3.2648	0.0005	0.0798	-0.0001	0.1398	-0.0110
141/144	0.0675	1.86	1.771	3.0003	0.0105	-0.1319	-0.0002	0.1709	-0.0291
145/142	0.1634	4.51	0.000	-8.6848	0.0060	0.3126	-0.0002	0.4287	-0.0094
142/146	0.1254	3.46	1.771	8.0795	-0.0011	-0.0569	-0.0001	0.2060	-0.0222
143/147	0.0696	1.92	0.000	4.4439	0.0007	-0.0743	-0.0002	-0.1199	-0.0116
143/154	0.1958	5.41	1.200	36.0450	-0.9225	0.1881	0.0157	-0.0809	1.8060
143/156	1.8375	65.49	1.342	-6.2524	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
147/144	0.0700	1.93	0.000	-3.3756	-0.0081	-0.0793	-0.0004	-0.1185	-0.0373
144/149	0.2479	6.84	0.444	50.9170	-0.1383	0.3902	0.0084	-0.2427	-0.2399
145/148	0.1453	4.01	0.000	10.1197	0.0015	-0.0702	-0.0001	-0.2063	-0.0155
145/156	0.1873	5.17	1.200	-65.6726	0.0842	-0.4164	0.0026	1.9685	-0.0851
148/146	0.1735	4.79	1.771	-9.5632	0.0102	0.2698	-0.0003	-0.3868	-0.0237
146/151	0.1808	4.99	1.110	-34.3221	-0.0426	0.4480	0.0007	-0.2103	0.2548
155/146	0.9533	36.66	1.342	13.6054	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
154/147	0.0831	2.29	0.000	-3.9339	-0.0011	0.1381	-0.0001	0.2355	-0.0131
147/155	0.0953	2.63	1.771	4.0442	0.0227	-0.1117	-0.0005	0.1314	-0.0850
156/148	0.1967	5.43	0.000	-9.6970	0.0082	0.3859	-0.0001	0.5889	0.0085
148/157	0.1453	4.01	1.771	10.7240	0.0035	-0.0170	-0.0001	0.1338	-0.0240
149/150	0.0231	0.82	0.100	-1.1940	0.0000	0.3008	0.0000	-0.0301	0.0000
149/155	0.2468	6.81	0.090	50.9170	-0.8494	1.8194	0.0084	-0.7209	0.0547
150/152	0.2276	8.11	2.400	-0.1471	0.0000	3.0269	0.0000	-2.0076	0.0000
151/152	0.0587	2.09	0.100	-7.1576	0.0000	-0.2495	0.0000	0.0250	0.0000
151/157	0.3437	9.49	0.090	27.8760	0.1511	7.8826	0.0023	-1.4691	-0.2182
152/153	0.2455	9.44	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
154/157	0.0901	3.47	2.054	-1.1571	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
154/158	0.0578	1.60	1.771	1.3857	0.0155	0.0241	0.0000	-0.1127	-0.0703
154/160	0.2833	7.82	1.200	33.1905	-1.0310	1.8585	0.0299	-1.7303	2.8641
158/155	0.1263	3.49	1.771	-7.5669	0.0008	0.2339	-0.0001	-0.2346	-0.0156
155/161	0.6115	16.88	1.200	66.1085	-2.7667	0.0996	0.0155	-0.4398	2.9010
155/163	1.3276	47.31	1.342	-12.2075	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
156/159	0.1114	3.08	1.771	4.4444	0.0140	0.1868	0.0002	-0.3935	-0.0233
160/156	0.2646	9.43	1.342	1.5529	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
156/162	0.4863	13.43	1.200	-73.6695	-3.7293	4.6167	-0.0058	-2.5808	4.3827
159/157	0.2953	8.15	1.771	-17.6533	0.0079	0.5656	-0.0004	-0.6006	-0.0191
157/163	0.2397	6.62	1.200	37.5186	-0.2837	1.0261	0.0039	-1.8284	0.1071
160/158	0.1545	4.27	1.771	-7.8069	0.0257	-0.1811	-0.0014	0.2404	-0.0787
158/161	0.0829	2.29	0.000	0.6138	-0.0149	-0.3860	0.0005	-0.3418	-0.0766
162/159	0.2713	7.49	1.771	-18.5934	0.0105	-0.1039	0.0000	0.3325	-0.0228
159/163	0.0990	2.73	1.771	3.1775	0.0422	-0.2574	-0.0001	0.1896	-0.0988
160/169	0.3688	10.18	0.600	24.3551	0.7539	14.8343	0.0038	-11.3239	2.0198
160/170	0.1667	4.60	0.000	-4.8082	-0.0650	-0.6032	0.0011	-0.6274	-0.0648
160/181	1.0213	36.40	1.342	-3.3962	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
162/161	0.1573	6.05	2.054	-2.4428	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
161/164	0.6471	17.87	0.220	66.0934	-1.7849	-0.5358	0.0002	-0.4434	3.2379
170/161	0.1015	2.80	0.000	0.2167	-0.0072	-0.5450	-0.0025	-0.4960	-0.0803
162/171	1.0634	29.36	0.600	-73.7864	-4.8752	41.3178	0.0265	-26.3911	7.3256
162/172	0.3614	9.98	0.000	-20.6732	-0.0199	-0.6524	-0.0002	-0.8005	-0.0285
163/166	0.4084	11.28	0.220	-36.2390	-9.0911	-0.1867	0.0096	-0.1395	2.1452
172/163	0.1925	5.31	1.771	-11.7487	0.0105	-0.0569	-0.0025	0.1195	-0.0998
180/163	0.1587	5.66	1.342	1.7490	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
164/165	0.2114	7.53	0.100	-1.1940	0.0000	-3.0976	0.0000	0.3098	0.0000
164/174	0.6469	17.86	0.000	66.0934	1.2821	0.7038	0.0002	-0.4434	3.2379
165/167	0.2984	10.63	2.400	-2.9082	0.0000	2.9923	0.0000	-2.2805	0.0000
166/167	0.2202	7.85	0.100	-6.3629	0.0000	3.0976	0.0000	-0.3098	0.0000
166/173	0.8806	24.31	0.380	-36.2390	-11.4748	0.0404	0.0096	-0.1412	6.5056
167/168	0.2455	9.44	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
169/179	0.3688	10.18	0.000	24.3551	0.7539	-15.7874	0.0038	-11.3239	2.0198
179/170	0.1534	4.23	0.000	-7.4983	0.0071	-0.2744	0.0002	-0.4275	0.0198
170/180	0.2124	5.86	1.771	-10.5370	-0.0998	0.3322	0.0010	-0.3590	0.1041
170/183	0.1341	3.70	0.000	5.3026	0.0525	-0.4850	-0.0001	-0.3140	0.0855
171/181	1.0651	29.41	0.000	-73.7864	8.8311	-39.9920	0.0265	-26.3911	7.3256
181/172	0.3184	8.79	0.000	-11.6232	0.0164	-0.9661	0.0004	-1.2228	0.0422
172/182	0.2864	7.91	0.000	-21.0927	-0.0161	-0.1987	0.0003	-0.2745	0.0069
173/176	0.8758	24.18	0.000	-36.2390	8.6656	0.0404	0.0096	-0.1412	6.5056
174/175	0.6201	22.10	0.100	-1.1940	0.0000	-9.1185	0.0000	0.9118	0.0000
174/180	0.5874	16.22	0.000	66.0934	9.8770	2.1692	0.0002	-1.1784	2.3185
175/177	0.4428	15.78	2.400	-8.3783	0.0000	3.0269	0.0000	-2.8307	0.0000
176/177	0.6256	22.29	0.100	-6.3629	0.0000	9.1185	0.0000	-0.9118	0.0000
176/182	0.3774	10.42	0.000	-36.2390	0.7771	0.2939	0.0096	-0.1877	1.9995
177/178	0.2455	9.44	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
179/183	0.1427	3.94	0.000	-8.6249	0.0049	0.0770	0.0002	0.2396	-0.0241
179/185	0.2157	5.96	0.000	34.9154	0.6260	-0.9387	-0.0180	-1.1082	1.8940
183/180	0.1693	4.67	1.771	6.1389	-0.0458	-0.4689	0.0005	0.4828	0.0934
180/186	0.4942	13.64	0.000	56.6424	0.0031	-1.6577	-0.0101	-2.1208	1.6017
180/188	0.6765	24.11	1.342	9.4753	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
181/184	0.4167	11.51	0.000	-30.1573	-0.0431	0.0574	0.0011	0.3799	-0.0328
185/181	2.0330	78.19	1.342	-7.3339	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
181/187	0.3439	9.49	0.000	-66.2055	0.8021	-2.5389	-0.0045	-3.9146	2.0464
184/182	0.2637	7.28	1.771	12.5867	0.0073	-0.8938	0.0004	0.8382	0.0293

182/188	0.3883	10.72	0.000	-38.1720	0.7860	-0.4134	-0.0001	-0.3654	1.9437
185/183	0.2095	5.78	1.771	15.1857	-0.0153	0.1619	0.0000	-0.2362	0.0271
187/184	0.1899	5.24	0.000	7.2418	0.0046	-0.3360	0.0004	-0.6897	0.0427
184/188	0.5963	16.46	1.771	-32.8935	-0.0752	1.1743	0.0010	-1.2717	0.1008
184/194	0.2266	6.26	0.000	4.4919	0.0180	-1.5483	-0.0005	-1.0262	-0.0053
185/195	0.3893	13.88	3.542	-16.4465	-0.0064	0.2801	0.0003	-0.4416	0.0414
185/196	0.9841	37.85	1.342	6.7741	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
185/198	0.5080	18.10	0.000	33.9866	0.8120	-0.3338	0.0001	-0.2837	1.3412
186/189	0.4229	15.07	0.000	56.6424	-0.0031	-1.3568	-0.0101	-0.3121	1.5980
187/194	0.1972	5.44	0.000	-8.0786	-0.0084	0.3838	0.0003	0.6843	0.0252
187/196	0.2486	6.86	0.000	-60.9061	0.7723	-2.1513	-0.0419	-2.5116	1.0833
188/191	0.3997	11.04	0.000	-29.1949	1.7099	-7.5706	0.0000	-3.5060	1.2810
194/188	0.5098	14.07	1.771	24.5126	-0.0478	-1.4445	0.0007	1.4597	0.1083
195/188	2.4306	86.62	1.342	-8.3274	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
189/190	0.0892	3.18	0.100	-1.2259	0.0000	-1.2940	0.0000	0.1294	0.0000
189/195	0.4115	14.66	0.000	56.6424	1.2971	-0.0595	-0.0101	-0.0066	1.5972
190/192	0.2552	9.09	2.400	-1.2550	0.0000	3.0269	0.0000	-2.1184	0.0000
191/192	0.1056	3.77	0.100	-7.2055	0.0000	1.2550	0.0000	-0.1255	0.0000
191/197	0.2893	7.99	0.000	-29.1949	0.4159	-1.0884	0.0000	-1.7714	0.8877
192/193	0.2455	9.44	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
196/194	0.4241	11.71	1.771	32.4910	-0.0108	0.2764	0.0000	-0.4390	0.0191
198/195	0.2745	9.78	0.000	14.2390	0.0010	-0.2652	0.0004	-0.4080	0.0412
195/199	1.3276	47.31	1.342	9.2670	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
195/200	0.2349	8.37	0.000	39.4244	0.4594	-1.2986	-0.0096	-0.7443	0.3770
198/196	2.2466	80.06	1.342	-7.6835	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
196/199	0.7011	24.99	0.000	-33.2425	0.0220	0.1431	-0.0002	0.5055	0.0479
196/207	0.3307	11.78	2.400	-35.4954	0.0127	-0.5171	-0.0006	0.9284	0.1114
197/199	0.2109	7.52	0.000	-30.1702	0.4170	-0.7677	-0.0011	-0.7850	0.4854
198/206	0.3238	11.54	0.000	-13.9106	0.0019	0.1449	0.0004	0.3244	0.0412
198/207	1.1009	39.24	1.342	7.6221	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
198/213	0.3017	10.75	2.400	33.0705	-0.3406	-0.1008	-0.0011	0.5299	0.2220
199/202	0.3392	12.09	0.000	-36.5215	0.6600	-7.2851	-0.0496	-0.1457	-0.0388
206/199	2.6756	95.35	2.683	-8.9748	-0.0056	0.0072	0.0000	0.0013	0.0149
207/199	0.4283	15.26	0.000	25.5170	0.0436	-0.1466	-0.0004	-0.3748	0.0715
200/201	0.0481	1.71	0.100	-1.2446	0.0242	-0.6810	0.0000	0.0681	-0.0024
200/206	0.2133	7.60	0.000	39.4002	0.4907	0.2656	-0.0096	0.6533	0.2128
201/203	0.2442	8.70	2.400	-0.6600	-0.0217	3.0063	-0.0022	-2.0093	0.0520
202/203	0.1627	5.80	0.000	-6.4058	-0.0242	0.6810	-0.0581	0.0447	0.0000
202/205	0.1660	5.92	0.325	-39.6239	0.0000	0.0000	0.0000	0.0132	0.0000
203/204	0.2455	9.44	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
205/210	0.1770	6.31	1.160	-39.6239	0.0000	0.3724	0.0000	-0.2633	0.0000
207/206	0.0749	2.88	2.054	-0.8656	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
206/208	0.1548	5.52	0.630	24.7751	0.2948	-1.2336	-0.0052	0.4570	-0.3070
213/206	0.2119	7.55	3.542	10.3374	-0.0068	-0.1367	0.0004	0.3188	0.0471
206/214	1.1675	41.61	1.342	8.1049	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
213/207	2.1033	74.96	1.342	-7.1823	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
207/214	0.5591	19.92	0.000	-25.4105	0.0173	0.1080	0.0002	0.4192	0.0713
207/217	0.1955	6.97	2.400	-25.3301	-0.0178	0.0777	-0.0002	0.0874	0.0266
208/209	0.0263	0.94	0.100	-0.0968	0.0000	-0.3866	0.0000	0.0387	0.0000
208/216	0.1705	6.08	0.619	24.7751	0.0047	0.0875	-0.0052	0.4389	-0.4581
209/211	0.2269	8.09	2.400	-0.1157	0.0000	3.0269	0.0000	-2.0044	0.0000
210/211	0.0587	2.09	0.100	-7.2055	0.0000	-0.2343	0.0000	0.0234	0.0000
210/214	0.4186	14.92	0.570	-36.4998	-0.1157	7.7346	0.0000	-4.6312	0.0659
211/212	0.2455	9.44	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
213/214	0.1047	4.03	2.054	-1.4360	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
213/216	0.2080	7.41	0.000	-8.9624	0.0030	0.0844	0.0002	0.2213	0.0210
213/217	0.9009	32.11	1.342	6.1704	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
213/224	0.2840	10.12	2.400	34.3125	-0.2459	0.0126	-0.0004	0.4495	0.1062
214/215	0.3731	13.29	0.000	-43.2413	0.1657	-4.3490	-0.0027	-4.7161	0.0720
216/214	2.1332	76.02	1.342	-7.2868	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
217/214	0.2054	7.32	0.000	12.4332	0.0007	-0.1047	0.0002	-0.2158	0.0167
215/220	0.3127	11.14	0.000	-43.2413	0.1657	-4.2336	-0.0027	-2.7421	-0.0042
216/218	0.1134	4.04	0.420	22.8671	-0.1704	-0.2777	0.0002	0.1245	0.1217
224/216	0.1271	4.53	3.542	6.4110	-0.0004	-0.0831	0.0001	0.2294	0.0095
216/225	0.9276	33.06	1.342	6.3640	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
224/217	1.7987	64.10	1.342	-6.1166	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
217/225	0.2917	10.40	0.000	-12.4131	0.0037	0.1517	0.0001	0.3521	0.0203
217/232	0.2216	7.90	2.400	22.4111	-0.0424	0.0545	-0.0004	0.8074	0.1164
218/219	0.0332	1.18	0.100	-1.2259	0.0000	-0.4569	0.0000	0.0457	0.0000
218/226	0.1134	4.04	0.000	22.8671	0.2383	-0.1707	0.0002	0.1245	0.1217
219/221	0.2337	8.33	2.400	-0.4165	0.0000	3.0269	0.0000	-2.0345	0.0000
220/221	0.0642	2.29	0.100	-7.2055	0.0000	0.4165	0.0000	-0.0417	0.0000
220/223	0.2806	10.00	0.000	-43.2413	-0.2508	3.2765	-0.0027	2.0001	-0.1964
221/222	0.2455	9.44	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
223/225	0.2406	8.57	0.080	-43.2413	-0.2508	3.4721	-0.0027	-0.6318	-0.0008
224/231	0.1227	4.37	0.000	-5.6847	0.0000	0.0121	0.0000	0.1017	0.0085
224/232	0.7994	28.49	1.342	5.4336	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
224/234	0.2998	10.68	2.400	33.5950	-0.3372	0.0609	-0.0002	0.4346	0.2196
225/228	0.3197	11.39	1.130	-44.0444	0.1054	-3.6725	-0.0008	3.1132	-0.1142
231/225	1.7931	63.90	0.000	-5.9769	-0.0037	-0.0125	0.0000	-0.0063	-0.0098
232/225	0.1000	3.56	3.542	4.0222	-0.0024	-0.0720	0.0001	0.2429	0.0117
226/227	0.0107	0.38	0.100	-1.3662	0.0000	-0.0258	0.0000	0.0026	0.0000
226/231	0.1117	3.98	0.070	22.8671	-0.2348	0.3097	0.0002	0.0854	0.1202
227/229	0.2249	8.02	2.400	-0.0258	0.0000	3.0269	0.0000	-1.9954	0.0000
228/229	0.0552	1.97	0.100	-7.2055	0.0000	0.0258	0.0000	-0.0026	0.0000
228/233	0.3192	11.38	0.000	-44.0444	0.0796	3.5467	-0.0008	3.1132	-0.1142
229/230	0.2455	9.44	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
232/231	0.0591	2.27	2.054	-0.5650	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
234/231	0.0548	1.95	0.000	2.4936	-0.0011	-0.1133	0.0000	-0.1217	-0.0031
231/235	0.8322	29.66	0.000	5.4312	-0.0033	-0.0128	0.0000	-0.0070	-0.0089
231/236	0.1155	4.12	1.802	-17.2541	-0.0246	-0.0599	0.0024	0.6969	-0.1246
234/232	1.5151	54.00	1.342	-5.1241	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
232/235	0.0796	2.84	0.000	-3.7550	0.0031	-0.0144	0.0000	0.0619	0.0045
232/242	0.2277	8.12	0.600	24.9164	0.0350	-0.1086	0.0004	0.6767	0.0930
233/235	0.2761	9.84	0.290	-44.0444	0.0796	3.8652	-0.0008	-1.5934	-0.2153
234/235	0.1120	4.31	2.054	-1.5767	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
234/241	0.0287	1.02	0.000	-1.3009	-0.0008	-0.0526	0.0000	-0.0250	0.0026
234/242	0.7379	26.30	1.342	4.9872	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
234/243	0.2731	9.73	0.000	29.9614	0.3288	-0.1620	0.0007	0.3700	0.2308
235/238	0.3318	11.83	0.920	-39.4305	-0.0404	-5.1602	0.0025	3.2502	-0.1814
241/235	1.5383	54.82	1.342	-5.2054	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
242/235	0.1239	4.41	0.000	-5.5482	-0.0043	0.0035	-0.0001	0.0949	-0.0180

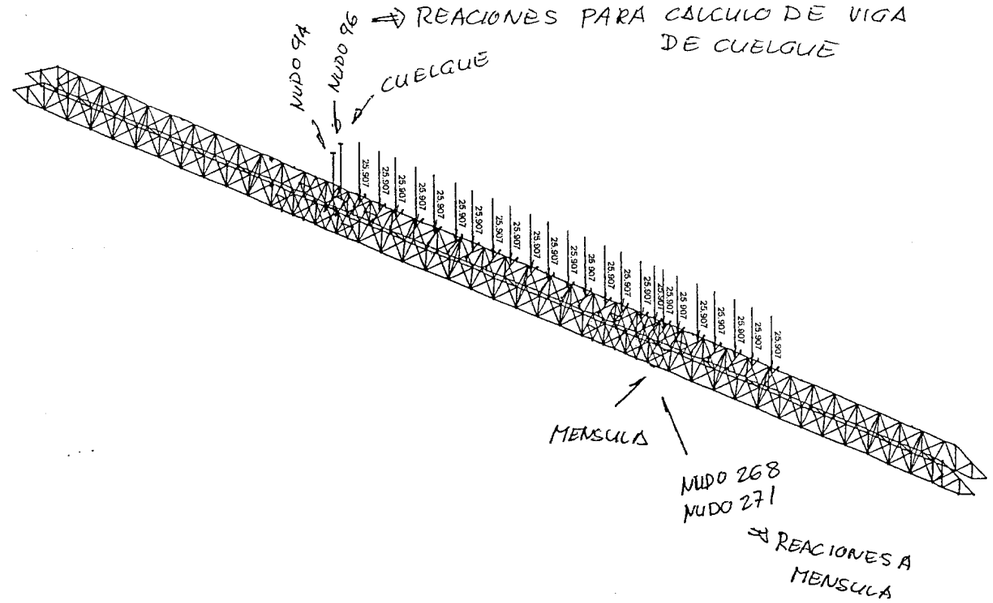
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
L.A.V. TRAMO: GELIDA – ST. LLORENÇ
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO

236/237	0.0171	0.61	0.100	-0.0968	0.0000	-0.2511	0.0000	0.0251	0.0000
236/241	0.1123	4.00	0.000	-17.2541	-0.1908	1.3998	0.0024	0.7033	-0.1168
237/239	0.2259	8.05	2.400	-0.0706	0.0000	3.0269	0.0000	-1.9999	0.0000
238/239	0.0572	2.04	0.100	-7.2055	0.0000	-0.1661	0.0000	0.0166	0.0000
238/244	0.3142	11.20	0.000	-39.4305	-0.1110	2.0590	0.0025	3.2502	-0.1814
239/240	0.2455	9.44	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
243/241	0.0519	1.85	3.542	-1.7455	0.0070	0.0628	0.0000	-0.0491	-0.0247
241/244	0.6814	24.29	1.342	4.5778	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
241/245	0.0938	3.34	0.360	-16.0516	-0.0433	-0.1107	0.0034	0.4210	-0.0650
243/242	1.4709	52.42	1.342	-4.9693	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
242/244	0.1481	5.28	3.542	6.1588	-0.0026	-0.1302	-0.0002	0.3705	-0.0086
242/246	0.2116	7.54	0.000	21.8073	0.0260	0.0115	0.0009	0.9554	0.0449
243/245	0.0760	2.71	0.000	2.4148	0.0013	-0.0439	-0.0001	-0.0416	-0.0004
243/246	0.6670	23.77	1.342	4.4732	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
243/248	0.2079	7.41	0.000	25.2065	0.2210	-0.1166	0.0005	0.3436	0.0703
245/244	1.3473	48.01	1.342	-4.5369	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
246/244	0.4838	17.24	3.542	-8.8176	0.0030	0.0522	0.0000	-0.0894	-0.0106
244/247	0.1496	5.33	0.300	-31.2267	-0.0024	-0.0024	0.0005	0.4001	-0.0230
248/245	0.1856	6.61	3.542	-3.0916	0.0007	0.0520	-0.0001	-0.0529	-0.0084
245/249	0.5576	19.87	1.342	3.6790	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
245/250	0.1692	6.03	0.000	-13.2853	0.0180	-0.0538	0.0002	0.1965	0.0187
248/246	1.3469	48.00	1.342	-4.5357	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
246/249	0.2829	10.08	3.542	9.4920	0.0018	-0.0433	-0.0001	0.1155	-0.0068
246/251	0.1529	5.45	0.000	16.6179	-0.0240	0.0516	0.0005	0.6322	-0.0173
247/249	0.3608	12.86	0.000	-31.2267	-0.0024	0.2233	0.0005	0.3007	-0.0209
248/250	0.1222	4.35	0.000	3.6326	-0.0016	-0.0576	-0.0001	-0.0654	-0.0058
248/251	0.6010	21.42	1.342	3.9942	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
248/252	0.1715	6.11	0.000	19.5802	0.2395	-0.1183	0.0007	0.2710	0.1056
250/249	1.1101	39.56	0.000	-3.6625	-0.0021	-0.0125	0.0000	-0.0063	-0.0058
251/249	0.5655	20.15	3.542	-9.8938	0.0002	0.1136	-0.0001	-0.1626	-0.0070
249/253	0.2728	9.72	0.000	-22.3461	-0.0050	0.0084	0.0003	0.2377	-0.0229
251/250	0.0550	2.11	2.054	0.6846	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
252/250	0.2738	9.76	3.542	-4.5738	0.0019	0.0646	-0.0001	-0.0775	-0.0121
250/253	0.4741	16.89	0.000	3.0089	-0.0019	-0.0124	0.0000	-0.0061	-0.0052
250/254	0.1271	4.53	0.000	-9.4436	-0.0196	-0.0548	0.0004	0.1527	-0.0322
252/251	1.2926	46.07	1.342	-4.3458	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
251/253	0.3119	11.11	0.000	10.0193	0.0004	-0.1064	-0.0001	-0.1537	-0.0060
251/255	0.1036	3.69	0.000	10.8362	0.0252	-0.0232	0.0009	0.3659	0.0445
252/254	0.1647	5.87	0.000	5.0813	0.0006	-0.0690	-0.0001	-0.0865	-0.0051
252/255	0.5757	20.52	1.342	3.8102	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
252/256	0.1224	4.36	0.000	13.0060	0.2520	-0.0480	0.0008	0.2453	0.0960
254/253	0.9103	32.44	1.342	-3.0081	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
255/253	0.5972	21.28	3.542	-10.4655	0.0000	0.1166	-0.0001	-0.1695	-0.0075
253/257	0.1766	6.29	0.000	-13.8069	-0.0036	0.0134	0.0004	0.2224	-0.0161
256/254	0.3194	11.38	3.542	-5.4594	0.0002	0.0733	-0.0001	-0.0960	-0.0073
254/257	0.4036	14.38	1.342	-1.2350	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
254/258	0.0893	3.18	0.000	5.4179	0.2514	-0.0255	0.0000	0.0677	0.0905
256/255	1.1581	41.27	1.342	-3.8749	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
255/257	0.3453	12.30	0.000	11.0740	-0.0001	-0.1150	-0.0001	-0.1691	-0.0073
255/259	0.0551	1.97	0.600	-5.5441	-0.0147	-0.0380	0.0001	0.1802	-0.0260
256/258	0.2035	7.25	0.000	6.4987	0.0002	-0.0717	-0.0001	-0.0946	-0.0067
256/259	0.5137	18.31	1.342	3.3602	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
256/260	0.0938	3.34	1.560	6.0476	-0.0598	-0.2608	0.0008	0.6615	-0.0869
258/257	0.7498	26.72	1.342	-2.4464	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
259/257	0.6478	23.09	3.542	-11.3273	-0.0001	0.1276	-0.0001	-0.1893	-0.0071
257/261	0.1128	4.02	2.400	-5.2408	0.0008	0.4299	0.0003	-0.5235	-0.0144
260/258	0.4093	14.59	0.000	-7.0682	0.0003	0.0430	-0.0001	0.1240	-0.0063
258/261	0.3801	13.54	1.342	-1.1527	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
258/263	0.1367	4.87	2.400	4.7241	-0.2874	0.2841	0.0003	-0.3870	0.1683
260/259	0.9779	34.85	1.342	-3.2443	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
259/261	0.3446	12.28	0.000	10.9066	-0.0002	-0.1096	-0.0001	-0.1756	-0.0075
259/264	0.1900	6.77	2.400	-5.3564	0.0878	1.2276	0.0009	-2.1376	-0.1978
260/261	0.0631	2.43	2.054	-0.6401	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
260/262	0.3551	12.65	1.200	-2.5005	0.0069	4.8183	0.0005	-4.5787	-0.0492
260/263	0.1292	4.61	0.000	2.2583	-0.0008	-0.0857	-0.0001	-0.1470	-0.0067
260/264	0.4637	16.52	1.342	2.9973	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
263/261	0.5195	18.52	1.342	-1.6846	0.0000	0.0000	0.0000	0.0051	0.0000
264/261	0.6124	21.82	3.542	-11.3697	0.0000	0.0726	-0.0001	-0.1085	-0.0071
261/266	0.1098	3.91	2.400	5.2950	-0.0045	0.1763	0.0002	-0.4497	0.0371
262/265	0.3500	12.47	0.000	-2.5005	0.0069	-4.6947	0.0005	-4.5787	-0.0492
264/263	0.1174	4.51	2.054	-1.6787	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
265/263	0.1290	4.60	0.000	-1.7775	0.0016	-0.0535	-0.0001	-0.0902	0.0005
263/266	0.2507	8.93	1.342	1.4518	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
263/267	0.1348	4.80	0.000	5.0502	0.3245	-0.2206	-0.0007	-0.3399	0.1653
265/264	0.6675	23.79	1.342	-2.1585	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
264/266	0.1953	6.96	0.000	-3.1999	-0.0009	-0.0517	0.0000	-0.0731	-0.0045
264/268	0.1881	6.70	0.000	-6.1006	-0.0887	-1.0947	0.0002	-2.0109	-0.1946
265/267	0.1926	6.86	1.328	-3.7463	0.0000	-0.0067	0.0000	0.0224	0.0000
265/268	0.2732	9.74	1.342	1.6155	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
265/270	0.0733	2.61	0.000	-2.3210	-0.0145	0.2132	0.0000	0.8573	-0.0577
267/266	0.4437	15.81	1.342	-1.3883	-0.0003	-0.0004	0.0000	0.0063	-0.0004
268/266	0.0804	2.87	0.000	2.3561	0.0001	-0.0445	0.0000	-0.0541	0.0004
266/269	0.0855	3.05	0.000	3.1320	0.0101	-0.3312	0.0000	-0.4328	0.0361
268/267	0.0377	1.45	2.054	0.2197	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
270/267	0.0823	2.93	1.771	3.0628	0.0000	0.0000	0.0000	0.0239	0.0000
267/271	0.1977	7.04	1.342	1.0899	-0.0004	-0.0003	0.0000	0.0064	-0.0005
267/272	0.1955	6.97	2.400	2.2950	-0.4941	0.0711	0.0009	0.0210	0.5739
270/268	0.4817	17.17	1.342	-1.5082	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
268/271	0.1608	5.73	3.542	-2.7167	-0.0001	0.0543	0.0000	-0.0616	-0.0001
268/273	0.0492	1.75	2.400	-3.1816	0.0586	0.1973	0.0002	0.0465	-0.1227
269/271	0.0499	1.78	0.000	3.1320	0.0101	-0.2093	0.0000	-0.1085	0.0240
270/271	0.0345	1.33	2.054	0.1333	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
270/272	0.1292	4.61	3.542	-1.9029	-0.0052	0.0443	0.0002	-0.0467	0.0118
270/273	0.2416	8.61	0.000	1.4168	-0.0004	-0.0125	0.0000	-0.0062	-0.0012
270/274	0.1672	5.96	2.400	-0.4525	-0.6084	0.1368	-0.0006	0.0534	0.8437
272/271	0.3748	13.36	1.342	-1.1342	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
273/271	0.0757	2.70	0.000	2.3038	0.0001	-0.0456	0.0000	-0.0468	0.0004
271/276	0.0344	1.23	0.000	1.0808	-0.0283	-0.1361	0.0001	-0.0369	-0.0668
273/272	0.0462	1.78	2.054	-0.3165	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
274/272	0.0548	1.95	3.100	1.5392	-0.0022	0.0062	0.0000	0.0153	0.0094
272/275	0.1824	6.50	0.000	0.5706	0.4669	-0.1346	-0.0005	-0.0485	0.5813
272/276	0.0551	1.96	1.342	0.0321	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000

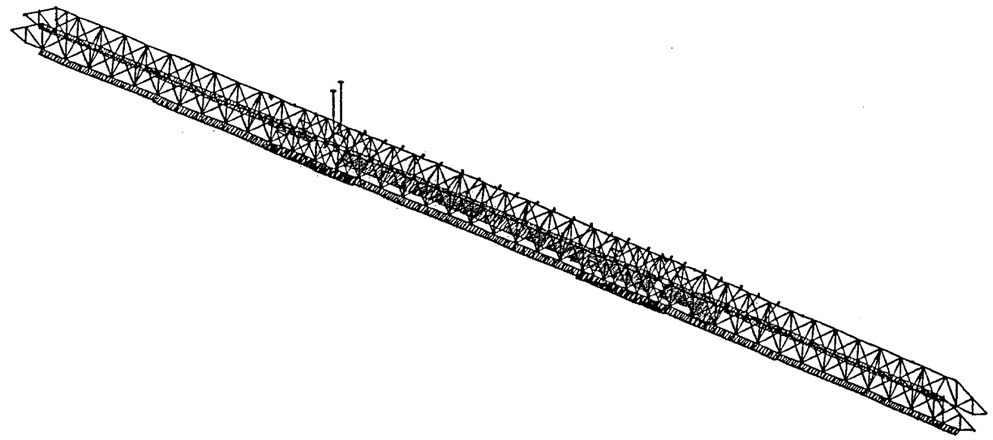
274/273	0.4512	16.08	1.342	-1.4015	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
273/276	0.0862	3.07	3.542	-1.3760	-0.0003	0.0401	0.0000	-0.0380	0.0013
273/280	0.0282	1.00	0.000	-0.6296	-0.0512	-0.1895	0.0000	-0.0067	-0.1220
274/275	0.1306	5.02	0.000	-0.6313	-0.0090	0.0028	0.0001	0.0031	-0.0140
274/278	0.0551	2.12	0.770	-0.5700	-0.0017	-0.0023	0.0000	0.0087	0.0013
274/280	0.0585	2.09	1.342	0.0573	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
278/275	0.0388	1.49	0.000	0.5274	0.0050	-0.0282	-0.0001	-0.0093	0.0034
275/279	0.0704	2.71	0.000	0.2315	0.2307	-0.0076	0.0004	0.0258	0.1576
280/276	0.0368	1.31	0.000	0.9767	-0.0003	-0.0359	0.0000	-0.0304	0.0000
276/281	0.0103	0.37	0.000	0.2419	0.0000	-0.0924	0.0000	-0.0404	0.0005
277/278	0.0337	1.30	1.667	0.4533	0.0044	0.0057	-0.0001	-0.0059	-0.0104
277/283	0.0582	2.24	0.000	-0.3341	-0.0008	-0.0349	0.0001	-0.0133	-0.0037
278/279	0.0439	1.69	1.667	-0.3038	0.0043	0.0090	0.0000	-0.0154	-0.0007
283/279	0.0654	2.52	2.226	0.3243	0.0058	0.0384	-0.0001	-0.0157	-0.0264
280/281	0.0568	2.18	3.333	-0.2571	-0.0021	-0.0004	0.0000	0.0012	0.0068
280/285	0.0639	2.46	2.669	-0.2580	-0.0001	0.0433	0.0000	-0.0204	0.0003
285/281	0.0366	1.41	0.000	0.2728	-0.0004	-0.0367	0.0000	-0.0118	0.0013
282/283	0.0156	0.60	1.992	0.2172	0.0054	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0067
282/286	0.0420	1.61	0.000	-0.0695	-0.0061	-0.0406	0.0000	-0.0148	-0.0109
286/283	0.0554	2.13	2.011	0.0870	0.0061	0.0411	0.0000	-0.0183	-0.0124
284/285	0.0229	0.88	1.992	0.2119	0.0083	0.0000	0.0000	-0.0004	-0.0115
284/287	0.0320	1.23	0.000	-0.0682	0.0005	-0.0395	0.0000	-0.0136	0.0009
287/285	0.0531	2.04	2.011	0.0875	-0.0005	0.0427	0.0000	-0.0207	0.0010

FERNANDEZ CONSTRUCTOR
L.A.V. TRAMO: GELIDA – ST. LLORENÇ
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO

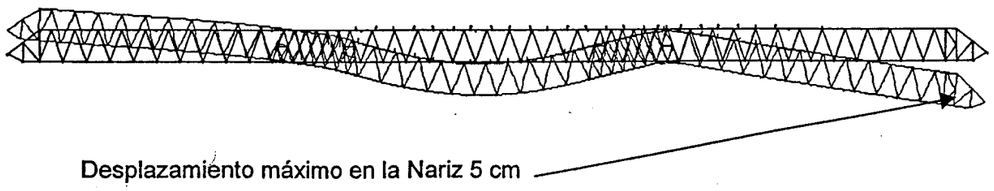
Cimbra de Avance en Posición de Hormigonado (VANO GENERICO)



Cargas de Viento



Deformada



Desplazamiento máximo en la Nariz 5 cm

Listado de Cype

##########

16:39:27, 23/07/2003
FICHERO: R:\En Curso 2003\15245 AVE -Sant Llorenc -AVA\V.St.Joan\Calculos\CIMBRA\hormigon\3D_horm_a.EM3
DESCRIPCION: Fernandez constructor

##########

NUDOS	REACCIONES (EJES GENERALES)					
	RX(Tn)	RY(Tn)	RZ(Tn)	MX(Tn·m)	MY(Tn·m)	MZ(Tn·m)
52						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	-0.1033	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	0.0509	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	-7.0549	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
53						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.1526	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	0.1639	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	-8.7038	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
94						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.0025	34.0485	0.0176	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	0.0112	85.7690	0.0781	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	-0.1678	-0.4441	-1.1746	0.0001	0.0000
96						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.0026	33.4722	0.0184	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	0.0114	86.2520	0.0800	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	-0.1678	0.4441	-1.1747	-0.0001	0.0000
268						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.1566	32.1708	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	0.3278	224.5755	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	-4.2078	-0.2395	0.0000	0.0000	0.0000
271						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	-1.0669	35.2206	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	-0.7011	225.1716	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	-4.2879	0.2395	0.0000	0.0000	0.0000
273						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.7248	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	-0.4353	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	-7.4646	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
340						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.1310	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	0.5712	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	-5.5133	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

BARRAS	TENSIÓN MÁXIMA								
	TENS.(Tn/cm2)	APROV.(%)	POS.(m)	N(Tn)	Ty(Tn)	Tz(Tn)	Mt(Tn·m)	My(Tn·m)	Mz(Tn·m)
3/1	0.0336	1.29	0.000	-0.0681	0.0000	-0.0401	0.0000	-0.0145	0.0000
1/4	0.0520	2.00	2.011	0.0869	0.0000	0.0425	0.0000	-0.0205	0.0000
5/2	0.0343	1.32	0.000	-0.0695	0.0000	-0.0407	0.0000	-0.0148	0.0000
2/6	0.0465	1.79	2.011	0.0870	0.0000	0.0411	0.0000	-0.0182	0.0000
3/4	0.0242	0.93	1.992	0.2212	-0.0097	0.0000	0.0000	0.0000	0.0124
7/4	0.0645	2.48	2.669	-0.2668	0.0000	0.0433	0.0000	-0.0204	0.0000
4/8	0.0375	1.44	0.000	0.2773	0.0000	-0.0374	0.0000	-0.0124	0.0000
5/6	0.0155	0.60	1.992	0.2173	-0.0054	0.0000	0.0000	0.0000	0.0066
9/6	0.0559	2.15	0.000	-0.3341	0.0000	-0.0348	0.0000	-0.0132	0.0000
6/11	0.0475	1.83	2.226	0.3245	0.0000	0.0386	0.0000	-0.0161	0.0000
7/8	0.0995	3.83	0.000	-0.4720	0.0073	0.0006	0.0000	0.0014	0.0112
7/12	0.0419	1.49	0.000	1.0571	-0.0005	-0.0378	0.0000	-0.0332	-0.0015
7/13	0.1162	4.47	1.342	-0.2425	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
7/15	0.0342	1.22	1.080	-0.5364	0.0062	-0.0099	0.0000	0.1422	-0.1198
8/12	0.0183	0.65	1.200	0.2512	-0.2334	0.1891	0.0006	-0.0417	0.1397
9/10	0.0279	1.07	1.667	0.4519	-0.0047	0.0000	0.0000	0.0000	0.0108
10/11	0.0279	1.07	0.000	-0.3778	-0.0049	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0067
13/10	0.0539	2.07	0.770	-0.5745	0.0000	-0.0024	0.0000	0.0088	0.0000
10/14	0.0383	1.47	0.000	0.5308	0.0000	-0.0293	0.0000	-0.0101	0.0000
11/14	0.0344	1.32	1.200	0.2308	0.0000	0.0008	0.0000	0.0328	0.0000
15/12	0.1065	3.80	3.542	-1.7641	0.0006	0.0426	0.0000	-0.0422	-0.0009
12/16	0.2245	8.00	1.342	-0.6083	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
12/17	0.0252	0.90	1.440	1.5550	0.0288	0.0549	-0.0005	0.1867	-0.1042
13/14	0.1409	5.42	0.000	-0.6792	0.0102	0.0001	0.0000	0.0001	0.0158
15/13	0.0873	3.36	1.342	0.2659	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
13/16	0.0537	1.91	0.000	1.4959	0.0000	-0.0422	0.0000	-0.0406	-0.0001
13/18	0.0222	0.79	1.500	-1.3427	0.0210	0.0685	0.0000	0.1214	-0.0314
14/16	0.0110	0.39	1.200	0.5748	0.0001	0.2579	0.0000	-0.0779	-0.0001
15/17	0.0790	2.82	0.000	2.3134	0.0001	-0.0482	0.0000	-0.0515	0.0010
15/18	0.2790	9.94	1.342	-0.7991	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
15/19	0.0367	1.31	1.080	-1.5264	0.0155	0.0138	-0.0001	0.1621	-0.0893
17/16	0.1426	5.08	1.342	0.6674	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
18/16	0.1347	4.80	3.542	-2.2704	0.0000	0.0477	0.0000	-0.0516	-0.0002
16/20	0.0214	0.76	2.400	1.3503	0.0527	0.3154	-0.0002	-0.0490	-0.1266
18/17	0.0340	1.31	2.054	0.1196	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
19/17	0.1874	6.68	3.542	-3.2302	-0.0003	0.0544	0.0000	-0.0626	0.0009
17/20	0.3832	13.66	1.342	-1.1637	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
17/21	0.0439	1.56	1.080	4.3482	0.0054	0.0403	-0.0001	0.2073	-0.1611
19/18	0.1478	5.27	1.342	0.7055	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
18/20	0.0956	3.41	0.000	2.9273	-0.0001	-0.0523	0.0000	-0.0590	-0.0001
18/22	0.0444	1.58	0.900	-3.8065	-0.0010	0.0042	0.0000	0.1330	-0.0494
19/20	0.0387	1.49	2.054	-0.1733	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
19/21	0.1268	4.52	0.000	3.9564	0.0002	-0.0612	0.0000	-0.0748	0.0001
19/22	0.3762	13.41	1.342	-1.1392	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
19/23	0.0481	1.71	1.200	-3.2552	0.0106	0.0868	0.0000	0.1273	-0.0921
21/20	0.2157	7.69	1.342	1.1976	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000

FERNANDEZ CONSTRUCTOR
L.A.V. TRAMO: GELIDA – ST. LLORENÇ
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO

22/20	0.2153	7.67	3.542	-3.7540	-0.0001	0.0586	0.0000	-0.0705	0.0000
20/24	0.0289	1.03	0.900	2.5180	-0.0171	-0.0163	-0.0001	0.1640	-0.1094
23/21	0.2723	9.70	3.542	-4.7768	-0.0001	0.0670	0.0000	-0.0859	-0.0001
21/24	0.5479	19.52	1.342	-1.7397	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
21/25	0.0575	2.05	1.080	8.7408	0.0226	0.0517	0.0003	0.1583	-0.1367
23/22	0.2074	7.39	1.342	1.1379	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
22/24	0.1378	4.91	0.000	4.3093	-0.0004	-0.0644	0.0000	-0.0810	0.0000
22/26	0.0694	2.47	0.600	-7.4712	-0.0021	-0.0169	0.0002	0.1101	-0.0463
23/25	0.1705	6.08	0.000	5.3726	0.0001	-0.0737	0.0000	-0.0974	-0.0003
23/26	0.5152	18.36	2.683	-1.6395	0.0010	0.0124	0.0000	-0.0061	-0.0028
23/27	0.0642	2.29	1.080	-5.5935	0.0131	0.0459	0.0000	0.1068	-0.0921
25/24	0.2938	10.47	1.342	1.7648	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
26/24	0.2948	10.51	3.542	-5.1293	-0.0020	0.0707	0.0000	-0.0928	0.0018
24/28	0.0403	1.44	2.400	7.7332	0.0040	0.3898	-0.0001	-0.1700	-0.0088
27/25	0.3471	12.37	3.542	-6.0899	-0.0001	0.0799	0.0000	-0.1091	-0.0002
25/28	0.7036	25.08	1.342	-2.2847	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
25/29	0.0781	2.78	2.400	14.5792	-0.2376	0.4913	0.0005	-0.4081	0.0118
27/26	0.2717	9.68	2.683	1.6422	0.0009	0.0124	0.0000	-0.0061	-0.0025
26/28	0.1870	6.66	0.000	5.7050	0.0021	-0.0756	0.0000	-0.1012	0.0058
26/30	0.1057	3.77	2.400	-12.5308	-0.0039	0.2522	-0.0001	-0.1236	-0.0379
27/28	0.0364	1.40	2.054	-0.1295	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
27/29	0.2084	7.43	0.000	6.5974	0.0002	-0.0829	0.0000	-0.1173	-0.0005
27/30	0.6498	23.16	1.342	-2.0966	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
27/31	0.1174	4.18	2.400	-11.9508	0.0014	0.4500	0.0000	-0.5516	0.0031
29/28	0.3743	13.34	1.342	2.3488	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
30/28	0.3696	13.17	3.542	-6.4666	0.0003	0.0834	0.0000	-0.1156	-0.0011
28/33	0.0683	2.44	2.400	12.0483	-0.0018	0.4950	0.0004	-0.4489	-0.0054
30/29	0.0335	1.29	2.054	0.1065	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
31/29	0.4195	14.95	3.542	-7.5281	0.0003	0.0797	0.0000	-0.1120	-0.0010
29/32	0.1158	4.13	1.200	21.8680	0.0039	0.1864	0.0007	-0.2582	-0.1341
29/33	0.8816	31.42	1.342	-2.9076	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
31/30	0.3376	12.03	1.342	2.0827	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
30/33	0.2127	7.58	0.000	6.7406	0.0002	-0.0840	0.0000	-0.1198	0.0003
30/35	0.1836	6.54	2.400	-18.7869	0.0019	0.5059	0.0002	-0.7148	-0.0422
31/34	0.1327	4.73	3.100	8.6892	0.0013	0.0072	0.0000	0.1104	-0.0041
31/35	0.8111	28.90	1.342	-2.6607	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
31/37	0.1529	5.45	0.000	-17.3051	0.0031	-0.2192	0.0000	-0.4788	0.0031
32/34	0.1208	4.30	1.200	21.8680	-0.2841	0.4873	0.0007	-0.6624	0.0340
34/33	0.4526	16.13	1.342	2.9168	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
35/33	0.4054	14.45	3.542	-7.5524	0.0002	0.0496	0.0000	-0.0802	-0.0006
33/36	0.0844	3.01	1.200	17.0142	-0.0052	0.1999	0.0003	-0.3455	0.0005
37/34	0.2253	8.03	3.542	-9.5124	0.0005	0.1958	0.0000	-0.3113	-0.0046
34/38	1.0589	37.74	1.342	-3.5279	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
34/39	0.1621	5.78	2.400	31.0933	-0.3127	0.4398	0.0008	-0.5798	0.0902
37/35	0.4187	14.92	1.342	2.6709	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
35/38	0.1696	6.05	0.000	8.5313	0.0004	-0.2160	0.0000	-0.3443	0.0000
35/40	0.2302	8.20	2.400	-26.6272	0.0101	0.1898	0.0001	-0.4212	-0.0664
36/38	0.1016	3.62	1.200	17.0142	-0.0052	0.5008	0.0003	-0.7659	0.0067
37/39	0.1799	6.41	0.000	9.8634	-0.0003	-0.1971	-0.0001	-0.2976	-0.0028
37/40	0.9988	35.60	1.342	-3.3177	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
37/41	0.2080	7.41	2.400	-24.0243	0.0009	0.4636	0.0000	-0.5789	-0.0060
39/38	0.5335	19.01	1.342	3.5041	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
40/38	0.2256	8.04	3.542	-9.5159	0.0003	0.2024	0.0000	-0.3212	-0.0017
38/42	0.1233	4.39	2.400	23.5177	-0.0004	0.4808	0.0002	-0.6287	0.0066
40/39	0.0390	1.50	2.054	-0.1793	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
41/39	0.2451	8.73	3.542	-10.6055	0.0004	0.2067	0.0000	-0.3209	-0.0021
39/42	1.2333	43.95	1.342	-4.1380	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
39/43	0.2073	7.39	2.280	41.8247	-0.2050	0.5607	0.0004	-0.6581	-0.0675
41/40	0.5153	18.36	1.342	3.3721	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
40/42	0.1801	6.42	0.000	10.0653	-0.0002	-0.1921	0.0000	-0.2904	-0.0005
40/44	0.3086	11.00	2.400	-36.4016	-0.0450	0.4725	0.0000	-0.6324	0.0429
41/43	0.2082	7.42	0.000	11.3112	0.0014	-0.2282	-0.0001	-0.3592	-0.0007
41/44	1.2025	42.86	1.342	-4.0304	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
41/45	0.2707	9.65	2.400	-31.6702	-0.0055	0.4700	0.0000	-0.6997	0.0070
43/42	0.6159	21.95	1.342	4.1018	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
44/42	0.2546	9.07	3.542	-10.9074	0.0001	0.2215	0.0000	-0.3501	-0.0001
42/46	0.1622	5.78	2.400	31.0478	0.0085	0.6094	0.0000	-0.8022	-0.0138
45/43	0.2833	10.10	3.542	-12.2281	0.0034	0.2279	0.0000	-0.3655	-0.0055
43/46	1.2823	45.70	1.342	-4.3096	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
43/47	0.3438	12.25	2.400	53.9895	-0.6260	0.6391	0.0006	-0.8973	0.7662
45/44	0.6328	22.55	1.342	4.2250	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
44/46	0.2093	7.46	0.000	11.6070	0.0001	-0.2192	0.0000	-0.3453	0.0003
44/48	0.4422	15.76	2.400	-47.9503	0.1297	0.4730	-0.0002	-0.7497	-0.2673
45/47	0.2394	8.53	0.000	12.9497	-0.0003	-0.2506	0.0002	-0.4027	0.0058
45/48	1.3348	47.57	1.342	-4.4932	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
45/49	0.3843	13.69	2.400	-25.7918	-0.6093	0.4781	-0.0006	-0.7583	0.8136
47/46	0.7103	25.31	1.342	4.7871	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
48/46	0.2932	10.45	3.542	-12.5583	0.0001	0.2479	0.0000	-0.4034	-0.0001
46/50	0.2099	7.48	2.400	39.7228	-0.0346	0.6352	-0.0001	-0.9431	0.0691
48/47	0.0559	2.15	2.054	-0.5032	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
49/47	0.3200	11.40	3.542	-13.6909	0.0007	0.2675	0.0000	-0.4402	0.0008
47/50	1.4950	53.28	1.342	-5.0539	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
47/51	0.5110	18.21	2.400	67.8260	-0.6746	0.6850	-0.0015	-1.0922	1.6979
49/48	0.5639	20.10	1.342	3.7250	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
48/50	0.2458	8.76	3.542	13.6696	0.0219	-0.1217	-0.0001	0.2529	-0.0529
48/52	0.8352	29.76	2.400	-60.7706	-0.8665	0.5248	-0.0005	-0.9043	1.7952
49/50	0.0592	2.28	2.054	-0.5663	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
49/51	0.2731	9.73	0.000	14.3313	0.0006	-0.2767	0.0008	-0.4606	0.0176
49/52	1.2479	44.47	1.342	-4.1893	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
49/54	0.5421	19.32	2.400	-32.2082	-0.4418	0.8410	-0.0001	-1.5721	1.1706
51/50	0.6390	22.77	1.342	-2.0585	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
52/50	0.3608	12.86	3.542	-13.9181	0.0178	0.2945	-0.0013	-0.4918	-0.0561
50/53	0.8787	31.32	1.200	27.4934	-6.2898	0.4112	-0.0015	-0.5742	6.7492
54/51	0.3256	11.60	3.542	-15.1162	-0.0038	0.1315	0.0000	-0.2925	0.0133
51/55	0.5263	18.76	0.000	77.2108	1.0630	0.2065	-0.0032	-0.4534	1.7084
51/56	0.0673	2.40	1.342	0.1207	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
54/52	1.7198	61.29	1.342	-5.8402	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
52/56	0.2686	9.57	0.000	14.8086	0.0010	-0.2640	0.0000	-0.4413	0.0032
52/60	0.8621	30.72	0.000	-70.1616	0.9198	0.3878	0.0005	-0.1260	1.7908
53/56	0.8790	31.33	0.000	27.4934	6.5629	0.4112	-0.0015	-0.5742	6.7492
54/57	0.2197	7.83	0.000	15.3471	0.0005	-0.1931	0.0003	-0.3563	0.0067
54/58	0.2015	5.56	0.000	-47.4226	0.8181	0.9584	0.0057	-1.2161	1.1682

54/60	0.6608	23.55	1.342	4.4282	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
55/59	0.4224	11.66	0.000	77.2108	0.7750	0.5075	-0.0032	-0.8817	0.6056
59/56	2.2841	81.40	1.342	-7.8149	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
60/56	0.3606	12.85	3.542	-15.3187	-0.0171	0.1440	0.0000	-0.3369	0.0607
56/61	0.3161	11.27	0.000	41.4552	-0.3168	0.0840	-0.0019	-0.6375	-1.0835
58/57	0.1115	3.97	0.000	-5.0776	-0.0146	0.2034	-0.0002	0.3219	-0.0239
57/59	0.1942	6.92	1.771	10.1820	0.0137	-0.4904	-0.0002	0.5467	-0.0205
57/62	0.1349	4.81	1.200	3.3969	0.0028	0.8712	0.0002	-0.5808	-0.0007
58/62	0.1213	4.32	0.000	6.6262	0.0050	-0.1789	-0.0002	-0.3209	-0.0124
58/64	0.1863	5.14	1.200	-64.6176	0.0457	0.4829	0.0018	-2.3346	-0.0109
62/59	0.1944	6.93	1.771	-11.0758	-0.0054	0.3609	-0.0001	-0.4528	-0.0140
59/65	0.3813	10.53	1.200	78.1505	-0.0477	0.2580	0.0033	-0.7994	-0.2244
59/67	0.5810	20.70	1.342	8.0499	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
60/63	0.2184	7.78	0.000	15.7571	0.0032	-0.1505	0.0000	-0.3275	0.0018
64/60	1.6331	58.20	1.342	-5.5369	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
60/66	0.2397	6.62	1.200	-76.3465	-0.1064	1.6728	0.0115	-2.8793	-0.2925
61/67	0.3373	9.31	1.200	60.1448	0.0899	0.7920	0.0009	-1.7569	-0.1650
64/62	0.1273	4.54	0.000	-7.8447	-0.0046	0.0837	-0.0003	0.1814	-0.0319
62/65	0.2174	7.75	1.771	11.4689	0.0048	-0.5792	-0.0004	0.5888	-0.0293
66/63	0.1050	3.74	0.000	-4.5543	0.0081	0.2141	-0.0001	0.3299	-0.0199
63/67	0.2146	7.65	1.771	10.9380	0.0279	-0.5248	-0.0005	0.5564	-0.0484
63/69	0.1342	4.78	1.200	3.1990	-0.0020	0.8750	0.0001	-0.5908	-0.0001
64/68	0.1636	5.83	0.000	8.8149	0.0043	-0.2514	-0.0004	-0.4162	-0.0262
64/70	0.2025	5.59	1.200	-69.5997	0.0005	1.1373	0.0019	-2.6390	-0.0080
64/72	0.7609	27.12	1.342	5.1545	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
68/65	0.1725	6.15	0.000	-10.8689	-0.0045	-0.0951	-0.0002	-0.2488	-0.0351
65/71	0.4071	11.24	1.200	86.1473	-0.4380	0.9826	0.0051	-0.9820	0.0905
66/69	0.1191	4.24	0.000	6.3856	0.0006	-0.1658	-0.0003	-0.3140	-0.0161
66/72	0.2412	6.66	1.200	-80.1012	-0.1004	0.8845	0.0155	-2.9717	-0.1565
69/67	0.2132	7.60	1.771	-11.6931	-0.0029	0.3922	-0.0003	-0.4663	-0.0395
71/67	0.9005	32.09	1.342	-8.1536	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
67/73	0.3715	10.26	1.200	68.6870	-0.5460	0.2660	0.0035	-0.8539	0.4747
70/68	0.1797	6.40	0.000	-10.8680	0.0039	0.2001	-0.0003	0.3217	-0.0281
68/71	0.1698	6.05	1.771	9.4787	-0.0042	-0.3073	-0.0004	0.4077	-0.0263
72/69	0.1419	5.06	0.000	-9.2680	0.0001	0.1037	-0.0002	0.1919	-0.0236
69/73	0.2018	7.19	1.771	11.1910	-0.0010	-0.5499	0.0000	0.5627	-0.0060
70/74	0.1674	5.97	0.000	9.4675	-0.0029	-0.2045	-0.0004	-0.3767	-0.0314
70/76	0.3204	8.85	1.200	-75.7977	-0.0083	6.0398	0.0009	-8.9355	0.0021
74/71	0.1647	5.87	1.771	-10.4944	0.0065	0.0345	-0.0003	-0.2173	-0.0373
71/77	0.4169	11.51	1.200	85.1989	0.0766	-0.8492	0.0071	0.7428	-0.3019
71/79	0.5566	19.84	0.000	7.2590	-0.0072	-0.0262	0.0000	-0.0142	-0.0193
72/75	0.1486	5.30	0.000	8.0234	-0.0021	-0.2099	-0.0003	-0.3724	-0.0254
76/72	1.4764	52.61	1.342	-4.9886	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
72/78	0.3437	9.49	1.200	-80.1341	0.0461	5.7690	0.0060	-9.0884	-0.1763
75/73	0.1616	5.76	0.000	-11.4323	0.0105	-0.0784	-0.0003	-0.2085	0.0045
73/79	0.4781	13.20	1.200	76.4050	-0.5616	-0.7639	-0.0009	0.8973	1.1404
76/74	0.1673	5.96	0.000	-11.0456	0.0007	0.1200	-0.0002	0.2257	-0.0246
74/77	0.1951	6.95	1.771	6.6537	0.0162	-0.5560	-0.0005	0.7061	-0.0669
78/75	0.1784	6.36	0.000	-12.3471	0.0157	-0.1746	0.0001	-0.1739	0.0328
75/79	0.1682	5.99	1.771	4.7992	-0.0181	-0.5666	0.0007	0.7270	0.0427
76/80	0.3235	11.53	1.771	18.3056	0.0240	-0.8216	-0.0003	0.7320	-0.0589
76/83	0.3623	10.00	1.200	-83.2888	0.0363	0.9318	0.0186	-9.1743	-0.3351
76/88	0.6485	23.11	1.342	4.3384	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
80/77	0.1511	5.38	0.000	4.6740	0.0497	-0.5039	-0.0004	-0.6112	0.0427
77/85	0.7012	19.36	1.200	86.4659	0.0531	7.4891	0.0162	-7.5561	-0.4110
78/81	0.3177	11.32	1.771	18.0337	-0.0102	-0.8400	0.0004	0.7610	0.0414
78/88	0.3875	10.70	1.200	-90.8855	0.0769	1.4241	-0.0056	-9.8771	-0.2763
81/79	0.1627	5.80	0.000	4.7774	0.0072	-0.5568	0.0003	-0.6696	0.0495
85/79	0.6958	24.80	2.683	-6.0617	-0.0068	0.0191	0.0000	-0.0090	0.0183
79/90	0.8173	22.57	1.200	75.4342	2.8983	6.6357	-0.0097	-6.4016	-2.2966
83/80	0.2164	7.71	1.771	8.8554	-0.0353	0.4711	-0.0001	-0.7571	0.0416
80/85	0.5214	18.58	1.771	22.3361	0.1242	1.2327	-0.0005	-1.2744	-0.2650
88/81	0.2207	7.87	1.771	8.8599	-0.0277	0.4549	0.0004	-0.7697	0.0482
81/90	0.3961	14.12	1.771	22.0613	0.0248	1.1271	-0.0005	-1.0849	-0.0159
82/84	0.0012	0.05	0.165	0.0000	0.0000	0.0499	0.0000	-0.0041	0.0000
83/92	0.2597	9.25	0.000	-10.3137	0.0306	0.6879	-0.0005	0.9468	-0.0316
83/99	0.3971	10.96	1.200	-80.6584	-0.0374	2.7249	0.0159	-12.8740	-0.0093
84/85	0.9167	35.26	0.000	-86.1377	1.3427	6.7660	-0.0029	6.6566	0.0957
84/86	2.1534	82.82	0.500	-6.6903	1.3919	86.4886	-0.0969	-36.5414	-0.6932
92/85	0.7118	25.37	1.771	56.3941	-0.0617	0.5517	-0.0008	-0.3145	0.1273
85/101	0.6263	17.29	0.000	69.2271	-1.9785	-3.8926	0.0060	-7.3128	-0.4642
85/106	0.9201	32.79	2.683	12.6966	-0.0068	0.0264	0.0000	-0.0149	0.0182
86/87	0.7110	27.35	0.000	-6.7861	-0.5653	0.0383	0.0434	-36.4791	-0.8145
86/93	2.5000	96.16	0.600	-1.8724	-0.0038	86.6905	0.0000	-51.8728	-0.0144
87/89	2.1311	81.97	0.000	-6.6848	-0.0461	-86.2927	0.0434	-36.8289	-0.0231
87/95	2.5036	96.29	0.600	0.5192	-0.1013	86.8779	0.0000	-52.0896	0.0608
88/97	0.1659	5.91	0.000	-4.1560	0.0193	0.5455	-0.0003	0.8673	0.0004
99/88	1.3016	46.39	1.342	-4.3772	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
88/104	0.3850	10.63	0.000	-84.2785	-0.0274	-3.8468	0.0060	-10.6468	-0.2731
89/90	0.8980	34.54	0.000	-86.0917	0.0461	-6.6848	0.0000	-6.2837	0.0434
89/91	0.0012	0.05	0.000	0.0000	0.0000	-0.0499	0.0000	-0.0041	0.0000
97/90	0.7426	26.47	0.000	60.2439	-0.0215	0.4508	0.0003	0.4887	-0.0365
90/106	0.7897	21.80	0.000	62.0643	-3.7480	-1.1300	0.0077	-7.1093	-2.2942
99/92	0.8473	30.20	0.000	54.4818	-0.0205	-1.1632	-0.0004	-1.7802	-0.0169
92/101	0.4246	15.13	1.771	-12.5499	0.0135	1.0281	0.0007	-1.7246	-0.1181
93/94	1.9044	73.24	7.000	173.3472	0.0000	-0.2031	0.0000	1.4216	0.0001
93/102	2.4972	96.04	0.000	-1.8724	-0.0239	-86.5165	0.0000	-51.8728	-0.0144
95/96	1.9153	73.67	7.000	174.4867	0.0000	-0.2025	0.0000	1.4178	-0.0001
95/103	2.5036	96.29	0.000	0.5191	0.1013	-86.8779	0.0000	-52.0896	0.0608
104/97	0.8339	29.72	0.000	60.5025	0.0238	-0.6180	-0.0002	-1.2223	0.0073
97/106	0.3792	13.51	1.771	-4.2407	-0.0246	1.6702	0.0003	-2.4066	0.0081
98/100	0.0012	0.05	0.165	0.0000	0.0000	0.0499	0.0000	-0.0041	0.0000
99/108	0.7118	25.37	0.000	-47.0251	0.0261	0.7869	-0.0002	1.2073	-0.0170
99/110	0.3698	10.21	0.000	-44.9476	0.3070	-4.1606	0.0146	-15.8492	-0.0841
99/112	0.5519	19.67	1.342	3.6376	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
100/101	0.8832	33.97	0.000	-86.0047	-1.4048	6.2767	0.0058	6.0894	-0.0149
100/102	2.1212	81.59	0.500	-6.0896	-1.3860	86.3097	-0.0130	-37.0894	0.6878
108/101	1.4728	52.49	1.771	99.7205	-0.0669	-1.8683	-0.0001	2.2510	0.1830
101/111	0.6481	17.89	0.000	27.9341	4.3105	-6.1213	-0.0119	-8.1074	1.9295
102/103	0.7085	27.25	0.000	-6.1136	0.4863	-0.0831	-0.0130	-37.0894	0.6878
103/105	2.1208	81.57	0.000	-5.9522	-0.0159	-86.1938	0.0149	-37.4681	-0.0079
104/109	1.0466	37.30	0.000	-62.0988	-0.0323	1.9356	0.0003	2.4136	-0.0102

FERNANDEZ CONSTRUCTOR
L.A.V. TRAMO: GELIDA – ST. LLORENÇ
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO

104/112	0.2808	7.75	0.000	-86.5698	0.0140	-0.4859	0.0064	-4.1633	-0.2387
105/106	0.8632	33.20	0.000	-85.9178	-0.0138	-6.1239	0.0000	-5.7565	-0.0130
105/107	0.0012	0.05	0.000	0.0000	0.0000	-0.0499	0.0000	-0.0041	0.0000
109/106	1.0741	38.28	0.000	81.1773	0.0200	0.2883	-0.0003	1.2342	0.0367
111/106	0.7534	26.85	0.000	-6.1723	-0.0244	-0.0191	-0.0014	-0.0120	-0.0348
106/113	0.7371	20.35	0.000	31.9868	3.0621	-11.4677	-0.0107	-9.0486	2.2659
110/108	1.0057	35.84	0.000	57.5592	-0.0263	-1.8507	-0.0003	-2.6654	-0.0279
108/111	1.5479	55.16	1.771	-83.4031	0.0324	3.3076	-0.0006	-4.1149	-0.0745
108/114	0.9168	32.67	0.000	28.9934	-0.0469	-5.6162	0.0003	-3.6007	-0.0309
112/109	1.2770	45.51	0.000	74.9264	-0.0111	-2.5597	0.0004	-3.2902	0.0161
109/113	1.0135	36.12	1.771	-68.2556	-0.0013	0.3165	0.0001	-1.5344	0.0506
110/114	0.8705	31.02	0.000	-44.9324	0.0004	1.8131	-0.0002	2.4938	-0.0373
110/120	0.3017	8.33	0.000	-6.9531	-0.0049	-15.4090	0.0013	-16.3224	-0.2523
114/111	1.4406	51.34	1.771	69.2009	0.0547	-4.2291	-0.0006	4.7926	-0.0735
111/116	0.9591	26.48	0.000	-55.7205	-10.4538	-19.2150	0.0004	-9.4881	-3.1617
111/123	1.0298	36.70	1.342	14.7471	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
112/115	0.9666	34.45	0.000	-69.2882	0.0436	0.3665	-0.0004	1.1589	0.0308
120/112	1.0953	39.04	1.342	-3.6554	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
112/122	0.2760	7.62	0.000	33.7234	-0.0583	-5.7336	0.0029	-11.0163	-0.2887
115/113	1.3771	49.08	1.771	72.2366	-0.0553	-3.4171	0.0012	4.0913	0.0695
113/118	0.6869	18.96	0.620	-38.5358	3.0800	-8.3703	0.0067	4.2052	-3.2880
120/114	1.3559	48.32	1.771	117.3472	0.0083	0.2804	0.0000	-0.4461	-0.0146
122/115	0.8035	28.63	0.000	42.5254	0.0129	-1.4682	-0.0002	-2.4470	-0.0089
115/123	1.5623	55.68	1.771	-92.9602	-0.0145	3.0551	-0.0002	-3.5745	-0.0176
115/124	0.8240	29.36	0.000	22.4469	-0.0100	-5.2596	0.0003	-3.4417	-0.0036
116/117	0.6429	17.75	0.400	-19.5643	0.0000	-15.2137	0.0000	6.0855	0.0000
116/121	0.7076	19.54	0.000	-53.3857	4.0058	0.4809	0.0002	2.3626	3.5678
117/119	2.1666	77.21	1.200	-14.9360	0.0000	-19.4303	0.0000	17.4024	0.0000
118/119	0.6429	17.75	0.400	-19.5643	0.0000	15.2137	0.0000	-6.0855	0.0000
118/123	0.7019	19.38	0.000	-38.5358	-12.0138	11.2362	0.0067	4.2052	-3.2880
120/125	1.9330	74.34	0.000	-128.6627	0.0207	2.4065	-0.0005	4.4888	-0.0012
120/126	0.4632	16.51	1.342	2.9941	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
120/132	0.5200	14.36	2.400	97.7411	0.0056	-4.0979	0.0059	8.4420	0.0266
121/125	0.6658	18.38	1.200	-55.7205	3.4701	0.8440	0.0004	1.1853	-3.4983
122/124	0.7381	26.30	0.000	-35.5718	-0.0033	1.5751	-0.0002	2.3662	-0.0183
122/126	0.3026	8.36	0.000	62.1852	-0.0425	-11.8471	-0.0055	-9.0670	-0.2096
124/123	1.3517	48.17	1.771	69.2932	0.0179	-4.0309	-0.0003	4.2632	-0.0272
125/123	0.7097	25.29	1.342	-6.3423	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
123/127	1.2144	33.53	0.000	-98.3056	4.4802	-10.8063	-0.0017	-9.9262	3.7374
126/124	1.2696	45.25	1.771	107.8256	0.0046	0.3671	0.0000	-0.5996	-0.0082
125/128	1.2574	34.72	0.000	-140.6382	-13.0749	-21.8629	0.0005	-6.9583	-3.5479
132/125	1.4444	55.56	3.542	103.7645	0.0188	-2.2175	-0.0006	4.1557	-0.0740
125/133	1.0232	36.46	1.342	14.6489	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
132/126	0.9135	32.55	1.342	-3.0191	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
126/133	1.7777	68.37	0.000	-117.0122	0.0002	2.1928	-0.0001	4.2528	0.0061
126/139	0.6622	18.28	2.400	140.0559	-0.0055	-2.8968	0.0004	8.3938	-0.1475
127/130	1.0749	29.68	0.410	-98.3056	4.4802	-10.5027	-0.0017	7.2275	-3.4758
128/129	0.6170	17.04	0.400	-19.5643	0.0000	-14.5672	0.0000	5.8269	0.0000
128/134	0.8866	24.48	0.000	-140.6382	1.2090	-2.1791	0.0005	1.9896	1.8516
129/131	2.1840	77.83	1.200	-14.3437	0.0000	-19.4303	0.0000	17.6393	0.0000
130/131	0.6170	17.04	0.400	-19.5643	0.0000	14.5672	0.0000	-5.8269	0.0000
130/133	1.0821	29.88	0.000	-98.3056	-9.8635	9.1038	-0.0017	7.2275	-3.4758
132/138	1.5634	60.13	0.000	-103.8278	-0.0243	1.7930	0.0005	3.6163	-0.0147
132/139	0.3786	13.49	1.342	2.3804	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
132/140	0.7479	20.65	2.400	169.9169	0.0128	-2.7726	-0.0014	8.4888	0.0037
133/136	1.4690	40.56	0.000	-170.0955	8.2006	-14.4192	0.0010	-7.0840	4.3187
138/133	0.7287	25.97	1.342	10.2544	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
139/133	1.2427	47.80	3.542	91.1061	-0.0074	-1.8864	0.0001	3.5721	0.0084
134/135	0.6166	17.02	0.400	-19.5643	-0.0000	-14.5563	0.0000	5.8225	0.0000
134/138	1.0205	28.18	0.000	-140.6382	14.8474	17.7687	0.0005	5.6249	0.4193
135/137	2.1832	77.80	1.200	-14.3726	0.0000	-19.4303	0.0000	17.6278	0.0000
136/137	0.6166	17.02	0.400	-19.5643	0.0000	14.5563	0.0000	-5.8225	0.0000
136/141	1.4614	40.35	0.000	-170.0955	-6.1719	5.3796	0.0010	7.5255	-4.0459
139/138	0.0416	1.60	2.054	0.3240	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
140/138	1.0657	40.99	3.542	78.2878	-0.0305	-1.5099	0.0005	2.8615	0.0724
138/141	0.8668	30.89	1.342	12.3145	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
138/142	1.3408	37.02	2.010	-205.8645	-2.3517	-4.8181	0.0013	6.9044	1.6003
140/139	0.7130	25.41	1.342	-2.3175	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
139/141	1.3830	53.19	0.000	-90.3925	-0.0168	1.6929	0.0002	3.3364	-0.0189
139/147	0.8729	24.10	2.400	204.6844	0.0330	-2.4165	-0.0005	8.4235	-0.2144
140/146	1.1972	46.05	0.000	-77.9382	-0.0083	1.4083	-0.0001	2.8796	-0.0309
140/147	0.2872	10.23	1.342	1.7164	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
140/148	0.9150	25.26	2.400	223.9651	0.0059	-1.8824	0.0034	8.3003	0.0117
141/144	1.6562	45.73	0.000	-224.3206	10.1357	-16.0627	0.0000	-5.6091	4.4968
146/141	0.6765	24.11	1.342	9.4758	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
147/141	0.9441	36.31	3.542	66.5656	-0.0145	-1.4255	0.0004	2.8521	0.0399
142/143	0.6107	16.86	0.400	-19.5643	0.0000	-14.4097	0.0000	5.7639	0.0000
142/146	1.3122	36.23	0.000	-205.8645	11.9795	14.7883	0.0013	6.9044	1.6003
143/145	2.1880	77.98	1.200	-14.2068	0.0000	-19.4303	0.0000	17.6940	0.0000
144/145	0.6107	16.86	0.400	-19.5643	0.0000	14.4097	0.0000	-5.7639	0.0000
144/149	1.6530	45.64	0.000	-224.3206	-4.0711	3.6965	0.0000	7.3399	-3.7132
148/146	0.7419	28.53	3.542	52.5594	-0.0031	-1.1110	-0.0001	2.3006	-0.0027
146/149	0.8228	29.32	1.342	11.6582	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
146/150	1.8353	50.67	1.520	-252.9127	-4.7684	-7.9869	0.0005	9.0335	3.6771
148/147	0.5351	19.07	1.342	-1.6950	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
147/149	1.0057	38.68	0.000	-66.0598	-0.0017	1.1230	-0.0002	2.4057	-0.0086
147/155	1.0268	28.35	2.400	251.7475	0.0440	-1.6078	0.0023	8.3105	-0.3133
148/154	0.8017	30.83	0.000	-52.0996	-0.0119	0.8568	0.0001	1.9495	-0.0165
148/155	0.1933	6.89	1.342	1.0354	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
148/156	1.0327	28.51	2.400	260.1454	0.0915	-1.0446	0.0006	7.8380	-0.1977
149/152	1.4832	40.95	0.000	-260.6274	12.5947	-19.0519	0.0004	-2.2289	2.7586
154/149	0.6665	23.75	1.342	9.3266	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
155/149	0.5785	22.25	3.542	40.7739	-0.0047	-0.8341	0.0001	1.8140	-0.0017
150/151	0.6079	16.78	0.400	-19.5643	0.0000	-14.3381	0.0000	5.7353	0.0000
150/154	1.8209	50.27	0.000	-252.9127	9.4971	11.6195	0.0005	9.0335	3.6771
151/153	2.1911	78.09	1.200	-14.1768	0.0000	-19.4303	0.0000	17.7260	0.0000
152/153	0.6079	16.78	0.400	-19.5643	0.0000	14.3381	0.0000	-5.7353	0.0000
152/157	1.4272	39.40	0.000	-260.6274	-1.5095	0.6149	0.0004	3.8581	-1.2717
156/154	0.4141	15.93	3.542	28.1636	-0.0107	-0.5515	0.0002	1.3194	0.0256
154/157	0.7002	24.95	1.342	9.8292	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
154/158	1.9798	54.66	1.310	-281.0729	-6.7051	-9.7734	0.0003	9.2039	3.9026
156/155	0.3517	12.53	1.342	-1.0533	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000

155/157	0.6406	24.64	0.000	-40.5416	-0.0292	0.7347	0.0004	1.6388	-0.0251
155/163	1.0997	30.36	2.400	280.3686	0.0071	-0.6107	-0.0043	7.5829	-0.3161
156/157	0.0837	3.22	2.054	1.4594	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
156/162	0.4444	17.09	0.000	-28.5059	-0.0124	0.3808	0.0001	1.0922	-0.0190
156/163	0.2494	8.89	1.342	-0.6956	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
156/168	1.0674	29.47	2.400	279.7403	-0.0861	-0.2573	-0.0056	7.2980	0.0192
157/160	1.5045	41.54	0.110	-279.3094	15.4083	-22.4157	-0.0014	2.3014	0.2254
162/157	0.6843	24.39	1.342	9.5917	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
163/157	0.2844	10.94	3.542	13.5639	-0.0191	-0.4428	0.0007	1.2489	0.0763
158/159	0.6046	16.69	0.400	-19.5643	0.0000	-14.2556	0.0000	5.7022	0.0000
158/162	1.9738	54.49	0.000	-281.0729	7.4824	9.8331	0.0003	9.2039	3.9026
159/161	2.1945	78.21	1.200	-14.0630	0.0000	-19.4303	0.0000	17.7715	0.0000
160/161	0.6046	16.69	0.400	-19.5643	0.0000	14.2556	0.0000	-5.7022	0.0000
160/166	1.7360	47.93	1.810	-279.3094	1.4133	-2.4679	-0.0014	7.0772	-2.3328
162/164	1.8455	50.95	0.720	-291.4950	-9.6723	-14.4056	-0.0023	7.8215	2.8836
168/162	0.0792	3.05	3.542	1.6086	-0.0063	-0.0853	0.0000	0.5375	0.0222
162/170	0.6988	24.90	1.342	9.8079	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
168/163	0.1476	5.26	1.342	0.7037	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
163/170	0.1999	7.69	0.000	-13.0136	0.0169	-0.0113	-0.0005	0.4671	0.0100
163/172	1.1068	30.56	1.200	288.7668	-0.0391	-0.0987	-0.0026	6.9192	-0.2757
164/165	0.5913	16.32	0.400	-19.5643	0.0000	-13.9227	0.0000	5.5691	0.0000
164/169	1.8390	50.77	0.000	-291.4950	4.1848	5.2008	-0.0023	7.8215	2.8836
165/167	2.2030	78.51	1.200	-13.7716	0.0000	-19.4303	0.0000	17.8881	0.0000
166/167	0.5913	16.32	0.400	-19.5643	0.0000	13.9227	0.0000	-5.5691	0.0000
166/170	1.7046	47.06	0.000	-279.3094	-12.2927	17.1385	-0.0014	7.0772	-2.3328
168/171	0.0494	1.90	2.214	-1.0370	0.0154	0.0346	-0.0003	0.2775	-0.0265
168/172	0.3633	12.95	1.342	-1.0939	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
168/178	1.0663	29.44	0.720	280.9750	-0.0735	0.2334	0.0016	6.9311	0.0697
169/171	1.6604	45.84	1.200	-291.4950	3.4095	5.5176	-0.0023	-1.1819	-3.4956
171/170	0.6100	21.74	1.342	8.4827	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
172/170	0.1573	6.05	3.542	-11.9901	0.0141	0.0328	0.0000	0.0608	-0.0501
170/173	1.6009	44.20	0.000	-278.6715	3.8418	-5.0303	-0.0019	-0.9360	3.5336
171/174	1.7443	48.16	0.510	-283.4339	-11.7470	-16.0846	-0.0009	7.4642	2.4035
178/171	0.3668	14.11	0.000	-23.2637	0.0159	0.2740	-0.0003	0.9422	0.0111
171/179	0.6732	23.99	1.342	9.4264	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
178/172	0.1928	6.87	1.342	1.0315	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
172/179	0.2173	8.36	3.542	12.3919	-0.0030	-0.3072	0.0001	0.9052	0.0127
172/181	1.0813	29.85	0.000	279.3862	-0.0789	0.4901	-0.0005	7.2373	-0.2295
173/176	1.7855	49.30	0.510	-278.6715	3.8418	-4.7079	-0.0019	7.3902	-3.0358
174/175	0.5979	16.51	0.400	-19.5643	0.0000	-14.0890	0.0000	5.6356	0.0000
174/180	1.7810	49.17	0.000	-283.4339	2.2767	3.5218	-0.0009	7.4642	2.4035
175/177	2.1975	78.31	1.200	-13.9597	0.0000	-19.4303	0.0000	17.8129	0.0000
176/177	0.5979	16.51	0.400	-19.5643	0.0000	14.0890	0.0000	-5.6356	0.0000
176/179	1.7916	49.46	0.000	-278.6715	-10.0526	14.8986	-0.0019	7.3902	-3.0358
178/180	0.3860	14.84	3.542	23.5532	-0.0082	-0.5703	0.0002	1.4321	0.0364
178/181	0.5639	20.10	1.342	-1.7961	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
178/186	1.0497	28.98	0.000	265.1720	0.1300	1.0056	-0.0017	7.9177	0.1868
180/179	0.7559	26.94	1.342	10.6603	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
181/179	0.5903	22.70	0.000	-38.1633	-0.0086	0.5857	0.0000	1.4480	-0.0151
179/184	1.9229	53.09	1.220	-260.7606	6.6870	-8.2768	0.0008	9.0468	-4.2480
181/180	0.1019	3.92	2.054	1.9517	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
180/182	1.3855	38.25	0.020	-255.3750	-14.4734	-19.0083	0.0001	3.7200	-0.7603
186/180	0.7771	29.89	0.000	-50.1737	-0.0131	0.8877	0.0003	1.9400	-0.0106
180/187	0.6008	21.41	1.342	8.3460	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
186/181	0.2357	8.40	1.342	1.3429	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
181/187	0.5361	20.62	3.542	37.1040	-0.0064	-0.7769	0.0000	1.7146	0.0107
181/193	0.9974	27.54	0.000	251.7715	0.1201	1.3694	0.0004	8.0087	-0.0319
182/183	0.6156	17.00	0.400	-19.5643	0.0000	-14.5318	0.0000	5.8127	0.0000
182/188	1.3492	37.25	0.000	-255.3750	-0.0078	0.5982	0.0001	3.7200	-0.7603
183/185	2.1832	77.81	1.200	-14.4464	0.0000	-19.4303	0.0000	17.6182	0.0000
184/185	0.6156	17.00	0.400	-19.5643	0.0000	14.5318	0.0000	-5.8127	0.0000
184/187	1.9223	53.07	0.000	-260.7606	-7.6933	11.3297	0.0008	9.0468	-4.2480
186/187	0.0927	3.57	2.054	1.7034	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
186/192	0.6852	26.35	3.542	49.2513	0.0023	-0.9774	-0.0001	2.0233	-0.0162
186/193	0.7796	27.78	1.342	-2.5507	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
186/194	0.9453	26.10	0.000	230.4415	-0.0735	1.8516	0.0009	8.3560	-0.1189
187/190	1.7604	48.60	1.010	-226.3026	8.8330	-10.0416	-0.0003	9.1415	-4.0880
192/187	0.8068	28.75	1.342	11.4202	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
193/187	0.9533	36.66	0.000	-62.5388	-0.0014	1.0638	0.0002	2.3000	0.0042
188/189	0.6082	16.79	0.400	-19.5643	0.0000	-14.3474	0.0000	5.7389	0.0000
188/192	1.3847	38.23	0.190	-255.3750	13.1738	20.6534	0.0001	-1.9629	-2.1479
189/191	2.1895	78.03	1.200	-14.2313	0.0000	-19.4303	0.0000	17.7042	0.0000
190/191	0.6082	16.79	0.400	-19.5643	0.0000	14.3474	0.0000	-5.7389	0.0000
190/195	1.7674	48.80	0.000	-226.3026	-5.3309	9.5648	-0.0003	9.1415	-4.0880
194/192	1.1418	43.92	0.000	-75.1346	0.0078	1.2793	0.0000	2.7057	0.0140
192/195	0.7212	25.70	1.342	10.1424	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
192/196	1.5481	42.74	1.620	-209.8724	-3.8448	-2.8575	-0.0018	6.9019	3.4663
194/193	0.3772	13.44	1.342	2.3701	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
193/195	0.8819	33.92	3.542	62.8649	0.0013	-1.3472	-0.0002	2.7102	-0.0001
193/201	0.8873	24.50	0.000	205.7503	-0.0766	2.3414	0.0007	8.5271	-0.3229
194/200	1.0668	41.03	3.542	75.6773	-0.0128	-1.6118	0.0004	3.1642	0.0512
194/201	0.9245	32.95	1.342	-3.0575	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
194/202	0.7791	21.51	0.000	177.8802	-0.0174	2.8441	-0.0026	8.5778	0.0521
195/198	1.1975	33.06	0.420	-172.7887	12.0978	-14.2370	0.0015	7.0161	-1.7616
200/195	0.9050	32.25	1.342	12.8848	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
201/195	1.3622	52.39	0.000	-89.3155	-0.0057	1.6335	0.0001	3.2575	-0.0182
196/197	0.6080	16.79	0.400	-19.5643	0.0000	-14.3404	0.0000	5.7362	0.0000
196/200	1.6225	44.79	0.780	-209.8724	10.0655	16.8961	-0.0018	-6.2196	-4.5251
197/199	2.1909	78.08	1.200	-14.1848	0.0000	-19.4303	0.0000	17.7228	0.0000
198/199	0.6080	16.79	0.400	-19.5643	0.0000	14.3404	0.0000	-5.7362	0.0000
198/203	1.2180	33.63	0.000	-172.7887	-2.0169	5.3695	0.0015	7.0161	-1.7616
202/200	1.5280	58.77	0.000	-100.1192	-0.0214	1.8818	0.0003	3.6563	-0.0221
200/203	0.6729	23.98	2.683	9.1837	0.0003	0.0281	0.0000	-0.0194	-0.0009
200/204	1.3276	36.65	1.410	-144.7005	-6.2205	-5.1169	0.0005	7.4563	3.8257
202/201	0.4808	17.13	1.342	3.1215	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
201/203	1.2095	46.52	3.542	89.5506	-0.0224	-1.7464	0.0004	3.2547	0.0584
201/209	0.6649	18.36	0.000	140.6725	0.0053	3.3382	-0.0022	8.4937	-0.1256
202/203	0.0560	2.15	2.054	-0.5050	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
202/208	1.3969	53.73	3.542	101.7368	-0.0040	-2.1592	0.0000	4.0905	-0.0039
202/209	1.0773	38.39	1.342	-3.5922	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
202/214	0.5546	15.31	0.000	107.4230	0.0479	3.0537	0.0012	8.3464	0.1075
203/206	0.8958	24.73	0.210	-102.2724	14.8197	-17.0210	0.0015	6.0442	-0.8160

FERNANDEZ CONSTRUCTOR
L.A.V. TRAMO: GELIDA – ST. LLORENÇ
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO

208/203	1.0210	36.38	1.342	14.7095	-0.0038	0.0017	0.0000	0.0118	0.0051
209/203	1.7164	66.02	0.000	-114.2707	-0.0279	1.9961	0.0005	3.9377	-0.0171
204/205	0.6267	17.30	0.400	-19.5643	0.0000	-14.8088	0.0000	5.9235	0.0000
204/208	1.3639	37.65	0.990	-144.7005	8.0537	14.6762	0.0005	-6.9808	-4.3736
205/207	2.1775	77.60	1.200	-14.5647	0.0000	-19.4303	0.0000	17.5509	0.0000
206/207	0.6267	17.30	0.400	-19.5643	0.0000	14.8088	0.0000	-5.9235	0.0000
206/212	0.7725	21.33	0.000	-99.3329	0.2520	2.5940	0.0009	6.0611	-0.9607
208/210	0.9527	26.30	0.920	-61.4884	-9.1014	-7.8708	-0.0010	6.5378	3.9470
214/208	1.6606	63.87	3.542	-125.6066	0.0017	0.6996	0.0000	-2.2430	-0.0061
208/216	0.6935	24.72	1.342	9.7294	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
214/209	0.5538	21.30	1.342	3.6518	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
209/216	1.6272	62.59	3.542	115.5968	0.0222	-2.5374	-0.0007	4.7813	-0.0886
209/220	0.3885	10.73	0.000	57.3327	0.0201	3.4409	0.0050	7.9746	-0.1292
210/211	0.6380	17.61	0.400	-19.5643	0.0000	-15.0910	0.0000	6.0364	0.0000
210/215	0.9468	26.14	0.000	-61.4884	5.7426	11.7357	-0.0010	6.5378	3.9470
211/213	2.1693	77.31	1.200	-14.8440	0.0000	-19.4303	0.0000	17.4392	0.0000
212/213	0.6380	17.61	0.400	-19.5643	0.0000	15.0910	0.0000	-6.0364	0.0000
212/216	1.0538	29.10	0.280	-102.2724	-14.5890	22.6049	0.0015	-5.5599	2.7819
214/217	1.6490	58.77	0.000	118.6615	0.0257	-1.4082	-0.0003	-2.5038	0.0119
214/218	0.2422	6.69	1.200	22.7372	-0.0332	11.2985	0.0126	-10.5752	-0.2584
214/220	1.2145	46.71	1.342	-4.3058	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
215/219	1.1924	32.92	1.200	-61.4884	5.7426	12.0147	-0.0010	-11.0375	-4.5520
219/216	1.0777	38.41	1.342	15.4626	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
220/216	1.8791	72.27	3.542	-137.8941	0.0246	0.8449	0.0000	-2.7577	-0.0870
216/221	0.4334	11.97	0.000	-15.2753	2.5777	1.2743	0.0025	1.7934	2.7178
218/217	0.7744	27.60	0.000	-36.3742	0.0056	1.6013	-0.0003	2.5344	-0.0293
217/219	1.5039	53.60	1.771	78.1546	0.0239	-4.2892	-0.0005	4.6408	-0.0363
217/222	0.9296	33.13	1.200	24.8394	-0.0039	6.0256	0.0006	-3.8632	-0.0222
218/222	0.9109	32.46	0.000	49.4005	0.0137	-1.5421	-0.0004	-2.6317	-0.0264
218/228	0.2041	5.63	0.180	-68.6468	-0.0454	0.1551	-0.0044	-1.8287	-0.2818
222/219	1.6836	60.00	1.771	-98.8092	-0.0435	3.3570	-0.0002	-3.9650	-0.0198
219/224	0.7242	19.99	0.000	25.7226	-11.1722	-7.5097	0.0133	-2.7453	-4.5213
219/231	0.8442	30.09	1.342	-7.6192	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
220/223	1.8022	64.23	0.000	130.2252	-0.0017	-1.4496	-0.0001	-2.7153	-0.0052
228/220	0.6383	24.55	1.342	4.2649	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
220/230	0.3585	9.90	1.200	-54.7443	0.0008	12.6344	0.0001	-13.5003	-0.1690
221/226	0.3687	10.18	0.710	-17.2674	2.6052	1.6427	0.0021	-0.9760	-2.3462
228/222	1.0811	38.53	0.000	-71.7589	0.0442	0.8621	-0.0005	1.8332	0.0162
222/229	1.4901	53.10	1.771	83.3694	-0.0779	-3.4783	0.0009	4.0721	0.0522
230/223	0.8393	29.91	0.000	-39.9734	0.0019	1.7575	0.0000	2.7758	0.0051
223/231	1.6862	60.09	1.771	85.7445	0.0241	-4.9079	-0.0002	5.3381	-0.0467
223/233	1.0226	36.44	1.200	27.0085	-0.0278	6.6266	-0.0001	-4.2888	0.0347
224/225	0.6406	17.69	0.400	-19.5643	0.0000	-15.1574	0.0000	6.0630	0.0000
224/229	0.5958	16.45	0.000	25.7226	3.6208	12.3330	0.0133	2.5234	3.5403
225/227	2.1674	77.24	1.200	-14.9070	0.0000	-19.4303	0.0000	17.4140	0.0000
226/227	0.6406	17.69	0.400	-19.5643	0.0000	15.1574	0.0000	-6.0630	0.0000
226/231	0.9434	26.05	0.490	-17.2674	-12.4669	21.3415	0.0021	-11.4107	3.7626
228/232	1.1874	42.32	0.000	70.0602	-0.0240	-1.8729	0.0004	-3.0471	-0.0082
228/234	0.2224	6.14	1.200	-71.8215	-0.0978	2.4113	-0.0102	-3.2082	-0.0941
228/236	1.4450	51.50	1.342	-4.8789	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
232/229	1.3463	47.98	1.771	-90.8126	0.0138	0.9414	-0.0003	-2.1440	0.0260
229/235	0.6812	18.81	0.000	83.8197	3.2523	4.5972	-0.0100	2.6858	2.0600
230/233	0.9716	34.63	0.000	52.9841	-0.0157	-1.6344	0.0001	-2.8605	0.0011
230/236	0.3582	9.89	1.200	-89.4250	0.0185	0.9100	-0.0038	-8.6207	-0.1935
233/231	1.8925	67.45	1.771	-108.3931	0.0804	3.8247	-0.0004	-4.5726	-0.0614
235/231	1.2684	45.20	1.342	18.3086	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
231/237	0.8121	22.42	1.200	74.3596	6.3886	0.2230	-0.0111	-1.9556	-3.8507
234/232	1.4249	50.78	0.000	-89.6448	-0.0268	1.7389	0.0003	2.8896	0.0018
232/235	1.1575	41.25	1.771	72.1017	0.0166	-1.5150	-0.0001	2.6673	0.0064
236/233	1.1773	41.95	0.000	-79.2559	-0.0224	0.9087	0.0003	1.9179	-0.0120
233/237	1.5772	56.21	1.771	89.4401	0.0615	-3.7721	-0.0006	4.2969	-0.0259
234/242	1.3678	48.75	0.000	87.0864	0.0026	-1.7571	0.0000	-2.9925	0.0102
234/244	0.3785	10.45	1.200	-134.8583	-0.4290	5.3839	-0.0040	-3.4655	0.2304
235/238	0.9149	25.26	0.000	153.3939	-14.8169	-11.9235	-0.0013	1.8490	-1.6980
242/235	1.3451	47.94	1.771	-89.8275	-0.0078	0.9407	0.0003	-2.2455	0.0164
235/247	1.0068	35.88	1.342	-9.1626	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
236/243	1.3757	49.03	0.000	81.4685	0.0603	-2.2507	-0.0008	-3.5058	0.0096
244/236	0.7008	24.98	1.342	4.7185	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
236/246	0.4077	11.26	0.000	-150.6884	-0.1722	-0.6969	0.0170	-3.1971	-0.1922
237/240	1.3081	36.12	0.120	142.0625	6.5113	-9.5755	0.0210	5.2523	-4.6378
243/237	1.3844	49.34	1.771	-98.8608	-0.0605	0.4735	0.0008	-1.7817	0.0124
238/239	0.6690	18.47	0.400	-19.5643	0.0000	-15.8668	0.0000	6.3467	0.0000
238/245	0.9197	25.39	1.080	153.3939	0.4338	8.0420	-0.0013	-5.2611	-0.6842
239/241	2.1460	76.48	1.200	-15.6372	0.0000	-19.4303	0.0000	17.1219	0.0000
240/241	0.6690	18.47	0.400	-19.5643	0.0000	15.8668	0.0000	-6.3467	0.0000
240/247	1.4069	38.84	1.080	142.0625	-9.2262	10.3600	0.0210	-5.7903	5.3264
244/242	1.4784	52.69	0.000	-88.4888	-0.0097	2.1262	0.0000	3.3447	-0.0144
242/245	1.3634	48.59	1.771	89.3417	0.0091	-1.6138	-0.0002	2.7891	-0.0062
246/243	1.5764	56.18	0.000	-95.7215	0.0546	2.3144	-0.0007	3.4781	0.0059
243/247	1.3117	46.75	1.771	85.6942	-0.0548	-1.4401	0.0006	2.7096	-0.0041
244/248	1.4329	51.07	0.000	94.0653	0.0144	-1.4820	-0.0002	-2.9295	0.0023
244/254	0.5136	14.18	0.000	-201.4952	0.1938	-0.0866	0.0157	2.9661	0.0992
244/256	1.6156	57.58	1.342	-5.4758	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
248/245	1.4215	50.66	1.771	-90.4732	-0.0093	1.4380	0.0002	-2.7978	0.0006
245/250	1.2995	35.88	1.110	217.1097	-0.1169	7.3072	0.0041	-7.6567	-0.8730
246/249	1.4391	51.29	0.000	94.1454	-0.0527	-1.4764	0.0005	-2.8938	-0.0286
246/256	0.5591	15.43	0.000	-218.5770	-0.0680	1.0059	-0.0108	3.6644	0.0205
249/247	1.4568	51.92	1.771	-90.6063	0.0670	1.5057	-0.0011	-2.9269	-0.0425
247/252	1.5835	43.72	1.110	203.9877	8.5739	6.1803	-0.0152	-6.8867	-4.2061
255/247	1.2973	49.90	1.342	18.7397	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
254/248	1.5768	56.19	0.000	-89.4694	-0.0164	2.4020	-0.0002	3.8965	-0.0456
248/255	1.3816	49.24	1.771	95.6042	0.0244	-1.3901	-0.0009	2.2257	-0.0733
256/249	1.5637	55.73	0.000	-89.7333	-0.0402	2.4419	0.0004	3.9040	0.0013
249/257	1.3881	49.47	1.771	96.1014	0.0576	-1.3989	-0.0007	2.3464	-0.0335
250/251	0.6922	19.11	0.400	-19.5643	0.0000	-16.4467	0.0000	6.5787	0.0000
250/255	1.5977	44.11	0.090	217.1097	16.2836	26.9944	0.0041	-10.0852	-2.3406
251/253	2.1267	75.79	1.200	-16.2941	0.0000	-19.4303	0.0000	16.8591	0.0000
252/253	0.6922	19.11	0.400	-19.5643	0.0000	16.4467	0.0000	-6.5787	0.0000
252/257	1.5970	44.09	0.090	203.9877	-7.8277	25.8674	-0.0152	-9.2137	-3.5017
254/257	0.0970	3.73	2.054	1.8210	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
254/258	0.8940	31.86	0.000	52.8910	0.0321	-0.3018	-0.0007	-2.2071	-0.0326
254/260	1.2078	33.35	1.200	-246.3035	-1.5021	34.0606	0.0216	-32.1943	1.8287

258/255	1.9203	68.43	1.771	-123.0263	-0.0221	2.7247	-0.0002	-3.5880	-0.0439
255/261	2.0535	56.70	1.200	300.5562	-6.2387	2.5496	0.0202	-7.2117	4.7310
255/263	0.9929	35.39	1.342	14.1972	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
256/259	1.0268	36.59	0.000	63.9346	0.0322	-0.5095	-0.0001	-2.3557	0.0102
260/256	0.5480	19.53	1.342	3.6093	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
256/262	1.1453	31.62	1.200	-276.9843	-1.8829	25.7626	-0.0022	-22.1981	2.3573
259/257	1.8560	66.15	1.771	-119.2863	-0.0330	2.5755	0.0002	-3.5516	-0.0020
257/263	2.1489	59.33	1.200	280.4573	-7.2719	6.0514	0.0118	-10.4225	5.2156
260/258	1.8210	64.90	1.771	-131.9403	0.0398	-0.5546	-0.0008	1.9990	-0.0807
258/261	0.9567	34.10	1.771	44.4074	-0.0297	-3.2862	0.0003	3.3365	-0.0389
262/259	1.7052	60.77	0.000	-125.6641	0.0391	0.2418	-0.0010	1.8730	0.0124
259/263	1.0207	36.38	1.771	57.3586	-0.0694	-2.5861	0.0014	2.6392	0.0814
260/268	3.4152	94.29	0.600	-290.6866	0.7209	191.1372	-0.0004	-138.4968	-0.1361
260/269	1.3302	47.41	0.000	-32.5041	-0.0830	-5.9087	0.0017	-6.9438	-0.0311
260/280	0.5125	18.26	1.342	-1.6160	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
262/261	0.2231	8.58	2.054	-3.7008	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
261/264	2.1615	59.68	0.220	333.4799	-4.7079	-9.9754	-0.0125	-3.7317	5.7207
269/261	1.1117	39.62	0.000	-54.7367	0.0893	-3.0098	-0.0012	-3.3023	0.0849
262/271	3.4445	95.10	0.600	-305.5529	-3.5633	196.8770	0.0068	-133.3538	4.4830
262/272	1.3115	46.74	0.000	-53.5421	-0.0148	-3.6441	0.0007	-5.0200	0.0335
263/266	2.2563	62.29	0.000	328.8247	19.7514	-17.8355	-0.0164	-7.5902	5.2618
272/263	1.0906	38.87	0.000	-81.8932	0.0173	-0.4045	0.0000	-0.8590	0.0816
279/263	1.2220	43.55	1.342	17.6162	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
264/265	0.5950	16.43	0.400	-19.5643	0.0000	-14.0150	0.0000	5.6060	0.0000
264/270	2.1639	59.74	0.000	333.4799	9.3070	9.6892	-0.0125	-3.7317	5.7207
265/267	2.2216	79.17	1.200	-13.1402	0.0000	-19.4303	0.0000	18.1407	0.0000
266/267	0.5950	16.43	0.400	-19.5643	0.0000	14.0150	0.0000	-5.6060	0.0000
266/273	1.7188	47.45	0.380	328.8247	6.6112	1.9795	-0.0164	-4.4066	-1.5958
268/278	3.3922	93.65	0.000	-290.6866	0.0210	-188.5131	-0.0004	-138.4968	-0.1361
278/269	1.6463	58.67	0.000	-103.5095	-0.0781	-1.8486	-0.0003	-3.2293	-0.0422
269/279	1.3121	46.76	1.771	-83.4090	0.0352	2.3977	0.0001	-2.5472	-0.0158
269/282	0.7083	25.24	0.000	43.4522	0.0120	-1.8078	-0.0001	-1.5538	0.0504
270/274	2.1647	59.77	0.520	315.6612	8.5509	9.9983	-0.0134	-12.4405	-3.2902
271/280	3.3657	92.92	0.000	-305.5529	4.6103	-188.0422	0.0068	-133.3538	4.4830
280/272	1.5710	55.99	0.000	-83.0260	-0.0517	-3.4752	-0.0009	-4.3248	-0.0716
272/281	0.8351	29.76	0.000	-55.4055	0.0788	-1.2804	-0.0015	-1.2745	0.0629
273/276	2.1182	58.48	0.520	328.8247	6.3002	2.1100	-0.0164	-5.4699	-4.8719
274/275	0.6302	17.40	0.400	-19.5643	0.0000	-14.8961	0.0000	5.9584	0.0000
274/279	2.4665	68.10	0.080	333.4799	23.7000	29.5996	-0.0125	-14.9208	-4.3454
275/277	2.2230	79.22	1.200	-13.0944	0.0000	-19.4303	0.0000	18.1590	0.0000
276/277	0.6302	17.40	0.400	-19.5643	0.0000	14.8961	0.0000	-5.9584	0.0000
276/281	2.1273	58.73	0.080	328.8247	-6.7942	21.7946	-0.0164	-7.2127	-4.3284
278/282	1.0500	37.42	0.000	-71.4766	0.0342	0.4085	0.0001	1.6543	0.0071
278/284	1.3111	36.20	0.000	-291.4214	1.8425	-23.1130	0.0379	-30.5931	2.2601
282/279	0.9435	33.62	1.771	37.0421	-0.0093	-4.1817	-0.0001	3.8275	0.0046
279/285	2.5080	69.24	0.000	287.3506	-6.0404	-14.5884	0.0068	-21.2955	-4.3491
279/287	1.0926	38.94	1.342	15.6844	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
280/283	1.3605	48.49	1.771	-100.0782	0.0468	-0.4486	-0.0007	1.2466	-0.1023
284/280	0.8123	31.24	1.342	-2.8180	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
280/286	1.2047	33.26	0.000	-296.7563	0.8283	-14.7158	0.0341	-25.3486	1.7563
283/281	0.8656	30.85	0.000	31.6931	-0.0600	-3.5279	0.0001	-3.4084	-0.1391
281/287	2.0725	57.22	0.000	297.2055	-6.6554	-1.8080	0.0242	-9.0595	-4.3668
284/282	1.5099	53.81	1.771	107.8507	0.0369	1.2718	0.0000	-2.2022	-0.0653
286/283	0.4980	17.75	0.000	17.7289	0.0482	-0.8178	-0.0008	-2.2293	-0.0002
283/287	1.8076	64.42	1.771	-108.7042	-0.0611	3.5761	-0.0004	-3.9628	-0.0468
283/292	0.7641	27.23	0.000	13.9890	-0.0002	-5.1314	0.0009	-3.6513	0.0349
284/293	2.8547	101.74	3.542	-128.4799	-0.0059	1.8045	-0.0002	-3.2550	-0.0184
284/294	0.6640	25.54	1.342	4.4512	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
284/296	1.9699	70.20	0.000	-221.4895	-0.1597	-3.5977	0.0002	-5.9406	-0.1626
285/288	1.6959	60.44	0.230	287.3506	-6.1585	-14.2298	0.0068	-0.6905	4.3022
286/292	0.6558	23.37	0.000	-25.5941	-0.0299	1.3801	-0.0004	2.3576	-0.1053
286/294	0.8966	24.75	0.000	-280.6642	0.8618	-7.0369	-0.0521	-12.5206	0.8100
287/290	1.9621	54.17	0.000	226.8318	14.4045	-24.6463	0.0069	-15.7602	3.5805
292/287	1.5971	56.92	1.771	84.5388	0.0484	-4.8562	-0.0009	4.7269	-0.0654
293/287	1.2159	43.33	1.342	8.4566	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
288/289	0.6180	17.06	0.400	-19.5643	0.0000	-14.5905	0.0000	5.8362	0.0000
288/293	1.8351	65.40	0.970	287.3506	7.9340	5.6781	0.0068	-6.0803	-3.6353
289/291	2.1889	78.01	1.200	-14.1783	0.0000	-19.4303	0.0000	17.7055	0.0000
290/291	0.6180	17.06	0.400	-19.5643	0.0000	14.5905	0.0000	-5.8362	0.0000
290/295	1.3694	37.81	0.000	226.8318	0.1235	-4.9240	0.0069	-10.0982	0.2675
294/292	1.4699	52.39	1.771	112.5221	0.0183	0.9456	0.0000	-1.6244	-0.0324
296/293	1.9203	68.44	0.000	107.7804	-0.0062	-1.6510	-0.0004	-2.9657	-0.0399
293/297	1.2512	44.59	1.342	8.7124	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
293/298	1.7183	61.24	0.000	203.0974	-5.7130	-13.4363	0.0074	-12.0448	-3.6480
296/294	1.5960	56.88	1.342	-5.4071	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
294/297	2.4119	85.96	3.542	-115.9116	0.1813	0.5754	0.0028	-0.4377	-0.5661
294/303	1.8316	65.27	0.000	-201.2026	-0.1058	-3.3243	-0.0003	-5.8413	-0.2457
295/297	1.1737	41.83	0.000	226.8318	0.1235	-4.6808	0.0069	-5.4398	0.1477
296/302	2.4330	86.71	3.542	-108.3708	-0.0021	1.5998	-0.0003	-2.8400	-0.0324
296/303	0.6807	24.26	1.342	4.5726	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
296/308	1.2949	46.15	0.000	-147.4832	0.1949	-2.4164	0.0002	-3.2095	0.2275
297/300	1.6934	60.35	0.000	154.2460	13.6813	-23.0226	1.5679	-0.4604	0.1842
302/297	1.0374	36.97	2.683	7.1142	-0.0002	0.0130	0.0000	-0.0077	0.0004
303/297	1.7833	63.55	3.542	96.0143	-0.3821	-0.4133	0.0008	0.0227	1.0997
298/299	0.5314	14.67	0.400	-18.9000	0.0429	-12.4544	0.0000	4.9818	-0.0172
298/302	1.4126	50.34	0.000	203.0545	6.1654	5.8700	0.0074	4.1609	3.6732
299/301	2.1664	77.21	1.200	-12.3717	-0.0373	-18.7769	-0.0149	17.6641	0.0447
300/301	0.5961	16.46	0.400	-20.2286	-0.0429	12.4544	-0.1029	-6.5761	0.0172
300/306	1.0771	38.39	1.810	154.2832	1.3095	-2.2458	0.0000	4.4757	-2.3703
303/302	0.1653	6.36	2.054	3.6650	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
302/304	1.2477	44.47	0.000	135.0752	-9.2998	-17.3397	0.0027	-8.1480	-3.2975
308/302	1.4687	52.34	3.542	80.8072	0.0092	-1.2998	-0.0002	2.3677	-0.0374
302/309	1.2529	44.65	1.342	8.7248	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
308/303	1.6136	57.51	1.342	-5.4689	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
303/309	2.3337	83.17	0.000	-100.0424	-0.0668	1.3888	0.0004	2.4947	-0.2498
303/311	1.1363	40.49	2.400	-130.8965	0.1983	-1.7431	0.0035	2.3434	-0.2738
304/305	0.5747	15.87	0.400	-19.5643	0.0000	-13.5088	0.0000	5.4035	0.0000
304/310	0.9655	34.41	0.000	135.0752	3.7775	2.4829	0.0027	2.7263	2.6973
305/307	2.2199	79.11	1.200	-13.1230	0.0000	-19.4303	0.0000	18.1276	0.0000
306/307	0.5747	15.87	0.400	-19.5643	0.0000	13.5088	0.0000	-5.4035	0.0000
306/309	1.3476	48.02	0.570	154.2832	-11.8905	17.5618	0.0000	-5.4938	4.4073
308/309	0.1734	6.67	2.054	3.8835	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000

FERNANDEZ CONSTRUCTOR
L.A.V. TRAMO: GELIDA – ST. LLORENÇ
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO

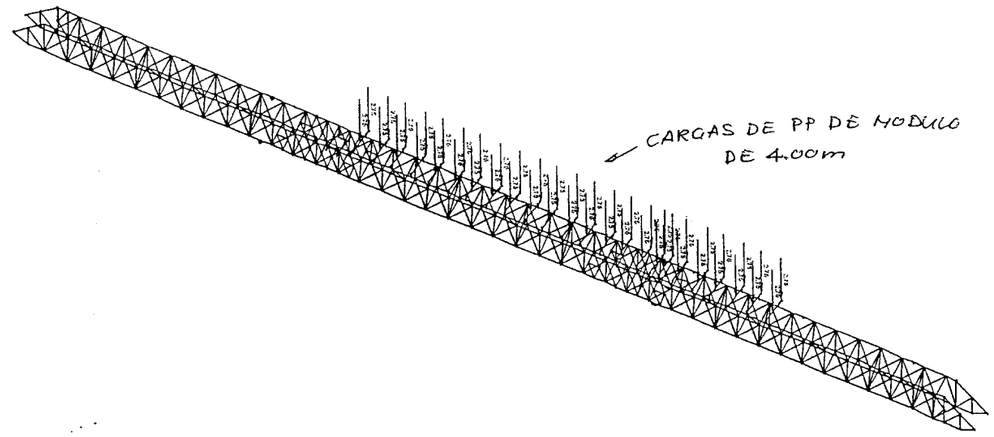
308/310	1.8845	67.16	3.542	-83.4495	0.0095	1.2532	-0.0005	-2.2103	-0.0387
308/311	0.4659	16.61	1.342	3.0139	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
308/316	0.8406	29.96	0.000	-92.5928	-0.1965	-2.0132	-0.0002	-2.1400	-0.2533
310/309	0.8247	29.39	1.342	5.6177	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
311/309	1.3223	47.12	3.542	70.8964	-0.0239	-1.1282	-0.0003	2.0889	0.0961
309/314	1.2860	45.83	0.000	95.2882	2.7741	-6.4878	0.1031	-10.1812	4.4355
310/312	0.9265	33.02	0.000	83.6427	-8.9521	-19.5876	0.0080	-6.1169	-2.9411
316/310	1.1008	39.23	3.542	59.3985	-0.0013	-0.9748	-0.0003	1.8453	-0.0330
310/317	1.1928	42.51	1.342	8.2884	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
316/311	0.9848	35.10	1.342	-3.2688	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
311/317	1.4939	53.24	0.000	-70.8924	0.0180	0.5967	-0.0005	1.3359	0.0090
311/323	0.7226	25.75	2.400	-81.1306	-0.1905	-0.9065	0.0014	1.7110	0.1943
312/313	0.4299	11.87	0.400	-19.5188	0.0241	-9.8743	0.0000	3.9497	-0.0096
312/318	0.5218	18.60	0.000	83.6185	0.8329	0.1369	0.0080	2.0878	0.8375
313/315	2.3183	82.62	1.200	-9.8599	-0.0244	-19.3873	-0.0098	19.4012	0.0293
314/315	0.4538	12.53	0.400	-19.6098	-0.0241	9.8743	-0.0579	-4.0589	0.0096
314/317	1.4236	50.73	0.780	95.3126	-7.0858	13.8216	0.0000	-10.7046	5.5269
316/322	1.3028	46.43	0.000	-59.4960	-0.0014	0.6852	-0.0004	1.3181	-0.0366
316/323	0.3675	13.10	1.342	2.2992	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
316/324	0.5104	18.19	2.400	-53.3607	0.1615	-0.7855	0.0006	1.6631	-0.1628
317/320	1.3197	47.03	0.000	56.6345	7.7887	-14.4169	0.0021	-12.2425	5.4895
322/317	1.3435	47.88	0.000	9.2755	-0.0003	-0.0134	0.0000	-0.0088	-0.0009
323/317	0.6875	24.50	0.000	40.2083	0.0139	-0.4896	-0.0005	-0.9745	-0.0035
318/319	0.5777	15.95	0.400	-19.5643	0.0000	-13.5840	0.0000	5.4336	0.0000
318/322	0.8737	31.14	0.000	83.6185	14.0104	20.2805	0.0080	1.3689	-0.3651
319/321	2.2103	78.77	1.200	-13.5235	0.0000	-19.4303	0.0000	17.9873	0.0000
320/321	0.5777	15.95	0.400	-19.5643	0.0000	13.5840	0.0000	-5.4336	0.0000
320/325	0.8042	28.66	1.270	56.6345	-5.7348	5.8496	0.0021	-3.3381	3.9714
323/322	0.1484	5.71	2.054	3.2062	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
324/322	0.6023	21.46	0.000	31.0953	-0.0013	-0.6213	-0.0004	-1.0192	-0.0506
322/325	1.1108	39.59	0.000	7.5673	0.0009	-0.0136	0.0000	-0.0092	0.0024
322/326	0.6638	23.66	2.120	53.0726	-2.1122	-2.7044	0.0093	3.9542	2.6237
324/323	1.1124	39.65	1.342	-3.7152	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
323/325	0.9645	34.37	3.542	-42.9832	-0.0034	0.6679	0.0001	-1.1351	0.0089
323/331	0.4590	16.36	2.400	-51.7493	0.1608	-0.2541	0.0016	0.8957	-0.1681
324/325	0.1356	5.21	2.054	2.8610	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
324/330	0.7400	26.37	0.000	-33.9216	-0.0241	0.2923	0.0001	0.6475	-0.0518
324/331	0.3239	11.54	1.342	1.9831	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
324/332	0.2967	10.57	2.400	-34.5032	-0.0074	0.2515	0.0000	-0.8105	0.0038
325/328	0.8700	31.00	0.920	34.6594	8.7830	-13.1954	0.0023	6.8903	-4.1027
330/325	1.2115	43.18	1.342	8.4246	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
331/325	0.4137	14.74	3.542	19.8638	-0.0095	-0.4307	0.0001	0.8823	0.0091
326/327	0.5478	15.13	0.400	-19.5643	0.0000	-12.8351	0.0000	5.1340	0.0000
326/330	0.7392	26.34	0.000	53.0726	10.7229	16.9602	0.0093	3.9542	2.6237
327/329	2.2325	79.56	1.200	-12.7703	0.0000	-19.4303	0.0000	18.2886	0.0000
328/329	0.5478	15.13	0.400	-19.5643	0.0000	12.8351	0.0000	-5.1340	0.0000
328/334	0.8646	30.81	0.000	34.6594	-3.9872	6.4692	0.0023	6.8903	-4.1027
332/330	0.2562	9.13	3.542	15.3551	0.0134	-0.0088	0.0000	0.2047	-0.0473
330/333	0.2607	9.29	0.600	39.6878	0.2090	-0.5700	0.0023	-1.1095	-0.4751
330/334	0.7843	27.95	1.342	5.3243	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
332/331	0.6671	23.77	1.342	-2.1570	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
331/334	0.4310	15.36	0.000	-19.5849	0.0003	0.1488	-0.0006	0.4102	-0.0245
331/336	0.3318	11.83	0.000	-39.2126	0.0361	-0.3603	0.0017	-0.7982	0.0101
332/335	0.7828	27.90	3.542	-13.7854	0.0042	0.1262	-0.0002	-0.1993	-0.0156
332/336	0.2678	9.54	1.342	1.5757	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
332/338	0.2476	8.82	0.000	-26.9956	0.0034	-0.5575	0.0000	-0.9229	0.0038
333/335	0.2581	9.20	0.000	39.6878	0.0650	-0.4196	0.0023	-0.8126	-0.5573
335/334	0.3792	13.52	1.342	2.3847	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
336/334	0.2796	9.96	3.542	10.1084	0.0071	0.0346	0.0000	-0.0270	-0.0251
334/337	0.4330	15.43	0.000	26.6374	0.8420	-1.7046	0.0024	-3.2220	1.7807
338/335	0.4080	14.54	0.000	12.6320	0.0002	-0.1329	-0.0002	-0.2072	-0.0143
335/339	0.6103	21.75	1.342	-1.9584	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
335/340	0.3099	11.04	2.400	32.1372	-0.8770	-0.2757	0.0083	0.4773	1.4345
338/336	0.5520	19.67	1.342	-1.7542	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
336/339	0.5318	20.45	3.542	-9.8005	-0.0001	0.1126	0.0000	-0.1736	0.0004
336/341	0.3371	12.01	2.400	-33.1414	-0.1830	0.1880	0.0005	-0.4707	0.3632
337/339	0.2495	8.89	0.000	26.8374	0.8420	-1.4036	0.0024	-1.3571	0.7703
338/340	0.7075	25.22	0.000	-12.6629	-0.0061	0.0699	0.0000	0.1568	-0.0148
338/341	0.2134	7.61	1.342	1.1814	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
338/342	0.1733	6.18	0.000	-20.4198	-0.0039	-0.3214	0.0000	-0.3618	-0.0229
340/339	0.3755	13.38	0.000	2.2100	-0.0003	-0.0137	0.0000	-0.0096	-0.0008
341/339	0.3064	10.92	0.000	9.8608	-0.0003	-0.1101	0.0001	-0.1611	0.0019
339/343	0.1319	4.70	0.000	12.5082	-0.0012	-0.4057	0.0046	-0.5741	0.5232
341/340	0.1755	6.75	2.054	3.9385	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
342/340	0.2988	10.65	3.542	9.0576	0.0063	-0.0607	-0.0001	0.1418	-0.0176
340/343	0.3785	13.49	0.000	2.3456	0.0002	-0.0129	0.0000	-0.0075	0.0006
340/344	0.2651	9.45	0.000	24.6185	0.8751	-0.2250	0.0008	0.1483	1.4307
342/341	0.9670	34.46	1.342	-3.2064	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
341/343	0.5023	17.90	3.542	-8.8799	0.0005	0.1023	0.0000	-0.1513	0.0001
341/345	0.2982	10.63	0.000	-26.1690	0.1860	-0.4770	0.0006	-0.6902	0.3664
342/344	0.4773	17.01	3.542	-8.4173	0.0004	0.0976	0.0000	-0.1390	0.0027
342/345	0.4106	14.63	1.342	2.6121	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
342/346	0.1245	4.44	0.000	-14.6849	-0.0064	-0.3071	0.0000	-0.2666	-0.0141
344/343	0.6393	22.78	1.342	-2.0598	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
345/343	0.2490	8.88	0.000	7.9747	-0.0003	-0.0949	0.0000	-0.1368	0.0001
343/347	0.1155	4.12	0.000	8.8335	0.2377	-0.5159	0.0007	-0.5467	0.5231
346/344	0.2307	8.22	0.000	7.3569	-0.0004	-0.0904	0.0000	-0.1284	0.0001
344/347	0.3698	13.18	1.342	2.3160	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
344/348	0.0943	3.36	0.120	17.1650	0.1487	-0.4082	-0.0002	-0.2182	-0.1300
346/345	0.8621	30.72	1.342	-2.8394	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
345/347	0.4225	15.06	3.542	-7.4439	0.0001	0.0909	0.0000	-0.1297	-0.0002
345/349	0.1620	5.77	0.000	-18.5831	-0.0295	-0.2693	-0.0001	-0.2008	-0.0793
346/348	0.3807	13.57	3.542	-6.7249	0.0001	0.0834	0.0000	-0.1155	0.0000
346/349	0.3813	13.59	1.342	2.3998	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
346/350	0.0818	2.91	0.000	-9.8598	0.0027	-0.2791	0.0000	-0.1676	0.0013
348/347	0.7691	27.41	1.342	-2.5138	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
349/347	0.2074	7.39	0.000	6.6197	0.0000	-0.0834	0.0000	-0.1154	0.0000
347/351	0.0511	1.82	0.000	10.0053	-0.0004	-0.4150	0.0000	-0.2244	0.0054
350/348	0.1882	6.71	0.000	5.9492	-0.0002	-0.0784	0.0000	-0.1058	-0.0006
348/351	0.3132	11.16	1.342	1.9053	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
348/352	0.0640	2.28	1.320	10.7468	-0.0082	-0.0550	-0.0002	0.1613	-0.1186
350/349	0.7214	25.71	1.342	-2.3471	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000

349/351	0.3448	12.29	3.542	-6.0649	-0.0001	0.0785	0.0000	-0.1068	0.0002
349/353	0.1036	3.69	2.400	-12.1027	0.0195	0.0771	0.0000	0.0740	-0.0574
350/351	0.0421	1.62	2.054	-0.2399	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
350/352	0.3006	10.71	3.542	-5.2277	-0.0007	0.0714	0.0000	-0.0939	0.0022
350/353	0.3197	11.39	1.342	1.9526	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
350/354	0.0501	1.79	0.000	-5.9696	-0.0020	-0.2468	0.0000	-0.0941	-0.0047
352/351	0.5748	20.48	1.342	-1.8340	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
353/351	0.1646	5.87	0.000	5.2256	-0.0002	-0.0702	0.0000	-0.0916	-0.0005
351/355	0.0375	1.33	0.000	3.9394	-0.0376	-0.3948	0.0003	-0.1706	-0.1313
353/352	0.0354	1.36	2.054	-0.1099	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
354/352	0.1417	5.05	0.000	4.4090	0.0008	-0.0660	0.0000	-0.0837	0.0003
352/355	0.2388	8.51	1.342	1.3656	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
352/356	0.0499	1.78	1.320	5.9478	0.0020	-0.0168	-0.0035	0.1677	-0.1691
354/353	0.6015	21.44	1.342	-1.9274	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
353/355	0.2613	9.31	3.542	-4.5642	0.0000	0.0661	0.0000	-0.0841	0.0002
353/357	0.0656	2.34	0.000	-6.9350	-0.0196	-0.2439	0.0000	-0.0729	-0.0570
354/356	0.2017	7.19	1.328	-3.9343	0.0000	-0.0067	0.0000	0.0224	0.0000
354/357	0.2380	8.48	1.342	1.3599	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
354/359	0.0459	1.64	1.440	-1.2407	0.0014	-0.0025	-0.0002	0.1484	-0.1524
356/355	0.4006	14.28	0.000	-1.2769	-0.0005	-0.0120	0.0000	-0.0048	-0.0014
357/355	0.1210	4.31	0.000	3.7461	-0.0001	-0.0591	0.0000	-0.0712	-0.0006
355/358	0.0262	0.94	1.200	2.1934	0.0431	-0.0586	0.0005	0.1773	-0.0928
357/356	0.0298	1.15	2.054	0.0062	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
359/356	0.0827	2.95	1.771	3.0821	0.0000	0.0000	0.0000	0.0239	0.0000
356/360	0.1846	6.58	0.000	1.0882	-0.0006	-0.0119	0.0000	-0.0047	-0.0016
356/361	0.0778	2.77	2.400	2.5303	-0.5101	0.3164	0.0050	0.0025	0.6076
359/357	0.4230	15.08	1.342	-1.3030	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
357/360	0.1834	6.54	3.542	-3.1367	0.0003	0.0540	0.0000	-0.0624	-0.0015
357/362	0.0465	1.66	2.400	-3.3180	0.0343	0.1338	0.0002	0.0868	-0.0921
358/360	0.0287	1.02	0.750	2.1858	0.0433	0.1298	0.0005	0.1503	-0.1256
359/360	0.0327	1.26	2.054	-0.0586	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
359/361	0.1467	5.23	3.542	-2.3694	-0.0032	0.0484	0.0001	-0.0524	0.0056
359/362	0.2217	7.90	0.000	1.2835	-0.0004	-0.0124	0.0000	-0.0060	-0.0010
359/363	0.1626	5.80	2.400	-0.5021	-0.5994	0.1792	-0.0003	0.0608	0.8159
361/360	0.3841	13.69	1.342	-1.1666	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
362/360	0.0794	2.83	0.000	2.3433	0.0000	-0.0474	0.0000	-0.0504	-0.0012
360/365	0.0221	0.79	0.600	1.2464	-0.0611	-0.1622	0.0009	0.1246	-0.1093
362/361	0.0311	1.20	2.054	0.0402	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
363/361	0.0544	1.94	0.000	1.5146	-0.0012	-0.0425	-0.0001	-0.0410	0.0002
361/364	0.0723	2.58	0.000	0.5765	0.4690	-0.2481	0.0038	-0.0646	0.6110
361/365	0.0601	2.14	1.342	0.0690	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
363/362	0.4398	15.67	1.342	-1.3616	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
362/365	0.1056	3.76	3.542	-1.7616	0.0000	0.0427	0.0000	-0.0425	-0.0002
362/369	0.0238	0.85	0.300	-0.6617	-0.0380	-0.1350	0.0000	0.0704	-0.0798
363/364	0.1432	5.51	0.000	-0.6849	-0.0104	0.0039	0.0000	0.0014	-0.0161
363/367	0.0567	2.18	1.027	-0.5692	0.0028	0.0036	0.0000	0.0086	-0.0028
363/369	0.0564	2.01	1.342	0.0421	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
367/364	0.0428	1.65	0.000	0.5332	0.0059	-0.0295	-0.0002	-0.0102	-0.0055
364/368	0.0804	3.09	0.000	0.2307	0.2330	-0.0002	0.0011	0.0333	0.1781
369/365	0.0409	1.46	0.000	1.0730	0.0002	-0.0383	0.0000	-0.0343	0.0000
365/370	0.0075	0.27	0.000	0.2434	0.0000	-0.1840	0.0001	-0.0409	0.0002
366/367	0.0289	1.11	0.000	0.3890	0.0050	0.0039	-0.0002	0.0085	-0.0026
366/372	0.0622	2.39	0.000	-0.3338	-0.0032	-0.0348	0.0000	-0.0133	-0.0115
367/368	0.0694	2.67	1.667	-0.3115	0.0049	0.0125	-0.0002	-0.0278	-0.0016
372/368	0.0907	3.49	2.226	0.3243	0.0115	0.0386	-0.0002	-0.0161	-0.0484
369/370	0.0705	2.71	3.333	-0.3436	-0.0023	0.0000	0.0000	0.0002	0.0077
369/374	0.0639	2.46	2.669	-0.2608	0.0000	0.0432	0.0000	-0.0204	0.0000
374/370	0.0374	1.44	0.000	0.2737	0.0000	-0.0374	0.0000	-0.0124	-0.0001
371/372	0.0197	0.76	0.000	0.1371	0.0053	0.0018	-0.0001	0.0071	0.0040
371/375	0.0471	1.81	0.000	-0.0695	-0.0101	-0.0407	0.0000	-0.0148	-0.0180
375/372	0.0610	2.35	2.011	0.0870	0.0101	0.0411	0.0000	-0.0182	-0.0204
373/374	0.0234	0.90	1.992	0.2141	0.0088	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0120
373/376	0.0319	1.23	0.000	-0.0682	-0.0001	-0.0396	0.0000	-0.0138	-0.0001
376/374	0.0527	2.03	2.011	0.0873	0.0001	0.0428	0.0000	-0.0207	-0.0001

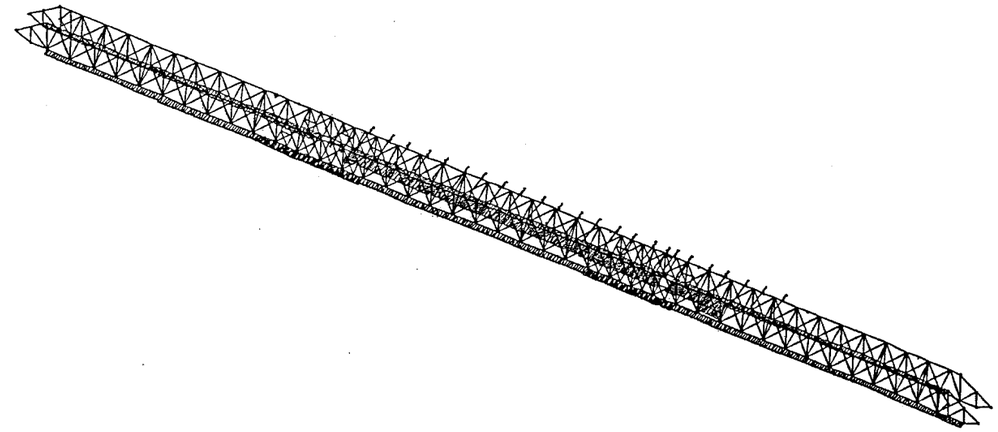
Cimbra en Posición Ripada (VANO GENERICO)

LA CIMBRA APOYA SOBRE LAS MENSULAS DE PILA

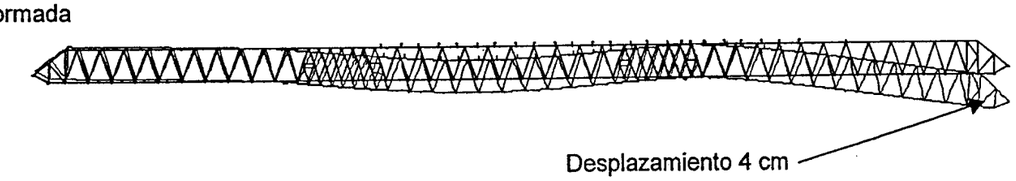
Cargas de Hormigón



Cargas de Viento



Deformada



Listado de Cype

17:56:09, 23/07/2003
FICHERO: R:\En Curso 2003\15245 AVE -Sant Llorenc -AVA\V.St.Joan\Calculos\CIMBRA\avance\3D_ava_a.EM3
DESCRIPCION: Fernandez constructor

NUDOS	REACCIONES (EJES GENERALES)					
	RX(Tn)	RY(Tn)	RZ(Tn)	MX(Tn·m)	MY(Tn·m)	MZ(Tn·m)
51						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.0000	23.8775	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	0.0000	5.0103	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	0.0000	-0.6131	0.0000	0.0000	0.0000
53						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	-2.3086	30.6012	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	1.3266	24.8227	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	-7.3901	0.6131	0.0000	0.0000	0.0000
54						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	2.3555	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	-1.4674	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	-8.6343	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
284						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.1526	38.4088	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	2.6698	23.5651	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	-4.2258	-0.2717	0.0000	0.0000	0.0000
287						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	-1.1364	41.8932	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	2.3225	78.6020	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	-4.3074	0.2717	0.0000	0.0000	0.0000
289						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.8219	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	-4.5066	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	-7.5175	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
363						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.1149	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	-0.3448	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	-5.4927	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

BARRAS	TENSIÓN MÁXIMA								
	TENS.(Tn/cm2)	APROV.(%)	POS.(m)	N(Tn)	Ty(Tn)	Tz(Tn)	Mt(Tn·m)	My(Tn·m)	Mz(Tn·m)
3/1	0.0336	1.29	0.000	-0.0681	0.0000	-0.0401	0.0000	-0.0145	0.0000
1/4	0.0520	2.00	2.011	0.0869	0.0000	0.0425	0.0000	-0.0205	0.0000
5/2	0.0343	1.32	0.000	-0.0695	0.0000	-0.0407	0.0000	-0.0148	0.0000
2/6	0.0465	1.79	2.011	0.0870	0.0000	0.0411	0.0000	-0.0182	0.0000
3/4	0.0242	0.93	1.992	0.2212	-0.0097	0.0000	0.0000	0.0000	0.0124
7/4	0.0645	2.48	2.669	-0.2668	0.0000	0.0433	0.0000	-0.0204	0.0000
4/8	0.0375	1.44	0.000	0.2773	0.0000	-0.0374	0.0000	-0.0125	0.0000
5/6	0.0155	0.60	1.992	0.2173	-0.0054	0.0000	0.0000	0.0000	0.0066
9/6	0.0559	2.15	0.000	-0.3341	0.0000	-0.0348	0.0000	-0.0132	0.0000
6/11	0.0477	1.83	2.226	0.3246	0.0000	0.0387	0.0000	-0.0161	0.0000
7/8	0.1003	3.86	0.000	-0.4752	0.0073	0.0010	0.0000	0.0020	0.0112
7/12	0.0426	1.52	0.000	1.0551	-0.0003	-0.0378	0.0000	-0.0333	-0.0021
7/13	0.1176	4.52	1.342	-0.2478	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
7/15	0.0348	1.24	1.080	-0.5334	0.0104	-0.0054	0.0001	0.1374	-0.1241
8/12	0.0183	0.65	1.200	0.2512	-0.2334	0.1893	0.0005	-0.0419	0.1397
9/10	0.0280	1.08	1.667	0.4518	-0.0048	0.0000	0.0000	0.0000	0.0109
10/11	0.0279	1.07	0.000	-0.3777	-0.0049	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0067
13/10	0.0540	2.08	0.770	-0.5752	0.0000	-0.0024	0.0000	0.0088	0.0000
10/14	0.0386	1.49	0.000	0.5313	0.0001	-0.0295	0.0000	-0.0102	0.0000
11/14	0.0355	1.36	1.200	0.2308	-0.0001	-0.0001	0.0000	0.0337	0.0001
15/12	0.1069	3.81	3.542	-1.7418	0.0006	0.0424	0.0000	-0.0421	-0.0021
12/16	0.2251	8.02	1.342	-0.6104	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
12/17	0.0256	0.91	1.440	1.5567	0.0306	0.0534	-0.0005	0.1885	-0.1067
13/14	0.1426	5.48	0.000	-0.6889	0.0103	0.0004	0.0000	0.0007	0.0158
15/13	0.0900	3.46	1.342	0.2858	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
13/16	0.0551	1.96	0.000	1.5217	0.0001	-0.0424	0.0000	-0.0407	-0.0006
13/18	0.0277	0.99	1.800	-1.3402	0.0334	0.0982	0.0001	0.1214	-0.0599
14/16	0.0111	0.39	1.200	0.5747	0.0000	0.2587	0.0000	-0.0790	0.0000
15/17	0.0792	2.82	0.000	2.3152	0.0002	-0.0482	0.0000	-0.0516	0.0011
15/18	0.2846	10.14	1.342	-0.8188	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
15/19	0.0384	1.37	1.200	-1.4904	-0.0035	0.0335	0.0000	0.1446	-0.1042
17/16	0.1431	5.10	1.342	0.6709	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
18/16	0.1378	4.91	3.542	-2.2893	0.0003	0.0488	0.0000	-0.0532	-0.0014
16/20	0.0218	0.78	2.400	1.3465	0.0540	0.3157	-0.0003	-0.0509	-0.1295
18/17	0.0509	1.96	2.054	-0.4083	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
19/17	0.1886	6.72	3.542	-3.2509	-0.0003	0.0545	0.0000	-0.0628	0.0010
17/20	0.3879	13.82	1.342	-1.1801	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
17/21	0.0443	1.58	1.080	4.3666	0.0037	0.0421	-0.0001	0.2091	-0.1634
19/18	0.1721	6.13	1.342	0.8813	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
18/20	0.1036	3.69	0.000	3.1913	-0.0005	-0.0539	0.0000	-0.0617	-0.0006
18/22	0.0510	1.82	0.300	-3.9994	-0.0141	-0.0688	0.0000	0.1371	-0.0759
19/20	0.0391	1.50	2.054	-0.1821	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
19/21	0.1276	4.55	0.000	3.9832	0.0002	-0.0614	0.0000	-0.0751	0.0001
19/22	0.4395	15.66	1.342	-1.3606	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
19/23	0.0483	1.72	1.200	-3.2911	0.0116	0.0882	0.0000	0.1277	-0.0915
21/20	0.2183	7.78	1.342	1.2168	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
22/20	0.2337	8.33	3.542	-4.0886	0.0002	0.0611	0.0000	-0.0747	-0.0001
20/24	0.0309	1.10	0.600	4.8096	0.0200	-0.0532	-0.0008	0.1918	0.0309
23/21	0.2739	9.76	3.542	-4.8049	-0.0001	0.0673	0.0000	-0.0863	-0.0002
21/24	0.5539	19.74	1.342	-1.7610	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
21/25	0.0578	2.06	1.080	8.7963	0.0226	0.0523	0.0003	0.1579	-0.1368
23/22	0.2398	8.55	1.342	1.3729	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
22/24	0.1491	5.32	0.000	4.6572	-0.0004	-0.0674	0.0000	-0.0862	0.0007
22/26	0.0735	2.62	0.600	-8.0748	-0.0027	-0.0112	0.0002	0.1091	-0.0448
23/25	0.1715	6.11	0.000	5.4027	0.0001	-0.0739	0.0000	-0.0979	-0.0004
23/26	0.5912	21.07	2.683	-1.8956	0.0012	0.0125	0.0000	-0.0063	-0.0032
23/27	0.0647	2.31	1.080	-5.6698	0.0123	0.0455	0.0001	0.1069	-0.0918
25/24	0.2971	10.59	1.342	1.7887	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
26/24	0.3164	11.27	3.542	-5.5030	-0.0020	0.0739	0.0000	-0.0985	0.0024
24/28	0.0443	1.58	2.400	8.6878	-0.0076	0.3858	-0.0007	-0.1668	0.0148
27/25	0.3489	12.43	3.542	-6.1202	-0.0001	0.0802	0.0000	-0.1096	-0.0003
25/28	0.7108	25.33	1.342	-2.3100	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
25/29	0.0781	2.78	2.400	14.6777	-0.2364	0.4915	0.0006	-0.4088	0.0086
27/26	0.3101	11.05	2.683	1.9078	0.0011	0.0124	0.0000	-0.0060	-0.0030
26/28	0.1995	7.11	0.000	6.0893	0.0020	-0.0791	0.0000	-0.1073	0.0064
26/30	0.1166	4.16	2.400	-13.5981	0.0040	0.2494	-0.0002	-0.1182	-0.0557
27/28	0.0369	1.42	2.054	-0.1397	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
27/29	0.2096	7.47	0.000	6.6333	0.0002	-0.0832	0.0000	-0.1178	-0.0006
27/30	0.7404	26.39	1.342	-2.4134	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
27/31	0.1184	4.22	2.400	-12.0695	0.0023	0.4525	0.0000	-0.5560	0.0023
29/28	0.3784	13.49	1.342	2.3788	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
30/28	0.3946	14.06	3.542	-6.9237	0.0006	0.0877	0.0000	-0.1233	-0.0005
28/33	0.0758	2.70	2.400	13.5982	0.0063	0.5183	-0.0007	-0.4879	-0.0008
30/29	0.0396	1.52	2.054	-0.1906	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
31/29	0.4224	15.05	3.542	-7.5803	0.0003	0.0800	0.0000	-0.1126	-0.0012
29/32	0.1166	4.15	1.200	22.0279	0.0014	0.1881	0.0008	-0.2599	-0.1343
29/33	0.8929	31.82	1.342	-2.9469	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
31/30	0.3955	14.09	1.342	2.5023	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
30/33	0.2320	8.27	0.000	7.3468	0.0000	-0.0884	0.0000	-0.1278	0.0015
30/35	0.1960	6.99	2.400	-20.5055	-0.0143	0.5430	-0.0001	-0.7847	-0.0216
31/34	0.1338	4.77	3.100	8.7455	0.0015	0.0069	0.0000	0.1113	-0.0046
31/35	0.9332	33.26	1.342	-3.0882	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
31/37	0.1543	5.50	0.000	-17.4948	0.0013	-0.2203	0.0001	-0.4827	0.0023
32/34	0.1219	4.35	1.200	22.0279	-0.2866	0.4891	0.0008	-0.6663	0.0369
34/33	0.4582	16.33	1.342	2.9575	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
35/33	0.4384	15.62	3.542	-8.1663	-0.0004	0.0510	0.0000	-0.0851	0.0013
33/36	0.0975	3.47	1.200	19.4130	-0.0103	0.2149	-0.0007	-0.3903	0.0125
37/34	0.2268	8.08	3.542	-9.5613	0.0005	0.1970	0.0000	-0.3137	-0.0051
34/38	1.0725	38.22	1.342	-3.5756	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
34/39	0.1632	5.82	2.400	31.3299	-0.3088	0.4489	0.0009	-0.6021	0.0834
37/35	0.4839	17.25	1.342	3.1445	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
35/38	0.1829	6.52	0.000	9.2156	-0.0015	-0.2292	0.0001	-0.3696	0.0001
35/40	0.2570	9.16	2.400	-29.1448	0.0363	0.1721	0.0000	-0.4266	-0.1087
36/38	0.1160	4.13	1.200	19.4130	-0.0103	0.5158	-0.0007	-0.8288	0.0249
37/39	0.1810	6.45	0.000	9.9138	-0.0003	-0.1970	-0.0001	-0.2982	-0.0034
37/40	1.1345	40.43	1.342	-3.7922	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
37/41	0.2115	7.54	2.400	-24.2798	0.0073	0.4600	0.0000	-0.5691	-0.0174
39/38	0.5390	19.21	1.342	3.5440	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
40/38	0.2440	8.69	3.542	-10.1963	-0.0060	0.5001	-0.0017	-0.6889	0.0428
38/42	0.1437	5.12	2.400	26.9013	-0.0012	-0.2054	0.0001	-0.3161	0.0072
40/39	0.0700	2.69	2.054	-0.7728	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
41/39	0.2486	8.86	3.542	-10.7758	0.0005	0.2079	0.0000	-0.3215	-0.0029
39/42	1.2491	44.52	1.342	-4.1935	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
39/43	0.2027	7.22	2.040	42.1797	-0.1572	0.4354	0.0005	-0.4207	-0.0971
41/40	0.6156	21.94	1.342	4.1000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
40/42	0.2017	7.19	0.000	11.1412	-0.0012	-0.2054	0.0001	-0.3161	0.0072
40/44	0.3600	12.83	2.400	-39.9969	-0.0980	0.5654	-0.0003	-0.8164	0.1229
41/43	0.2112	7.53	0.000	11.3307	0.0009	-0.2386	-0.0001	-0.3735	-0.0012
41/44	1.4053	50.08	1.342	-4.7399	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
41/45	0.2898	10.33	2.400	-32.0667	-0.0061	0.6158	-0.0001	-1.0221	-0.0028
43/42	0.6247	22.26	1.342	4.1659	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
44/42	0.2840	10.12	3.542	-12.0373	-0.0008	0.2310	0.0001	-0.3740	0.0105
42/46	0.1809	6.45	2.400	35.9553	0.0122	0.5767	-0.0025	-0.7384	0.0211
45/43	0.2749	9.80	3.542	-11.7737	0.0043	0.2146	0.0000	-0.3627	-0.0057
43/46	1.2679	45.18	1.342	-4.2590	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
43/47	0.4083	14.55	2.400	48.3920	-0.8520	1.0742	-0.0030	-1.7120	1.2758
45/44	0.7702	27.45	1.342	5.2223	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
44/46	0.2380	8.48	0.000	13.2152	-0.0019	-0.2385	0.0001	-0.3702	0.0076
44/48	0.5245	18.69	2.400	-53.1566	0.3353	0.1295	-0.0006	-0.0818	-0.6846
45/47	0.2389	8.51	0.000	14.1735	-0.0049	-0.1896	0.0004	-0.3027	0.0085
45/48	1.6749	59.69	1.342	-5.6831	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
45/49	0.4978	17.74	2.400	-33.5395	0.1863	-1.3973	-0.0011	3.1872	-0.4376
47/46	0.6541	23.31	1.342	4.4704	0.0000	0.0000	0.0000	0.0051	0.0000
48/46	0.3468	12.36	0.000	-13.0376	0.0145	0.2456	0.0005	0.4900	0.0601
46/50	0.4116	14.67	2.400	46.5971	-0.3273	1.7037	-0.0083	-3.2751	0.8147
48/47	0.1737	6.68	2.054	-2.7570	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
49/47	0.4155	14.81	0.000	-14.4283	0.0056	0.3524	0.0003	0.8216	0.0318
47/50	1.2513	44.59	1.342	-4.2451	0.0000	0.0000	0.0000	0.0051	0.0000
47/52	0.5341	19.04	2.400	68.0098	-0.4808	0.8179	-0.0084	-2.1209	1.5333
49/48	0.8540	30.43	1.342	5.8300	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
48/50	0.2577	9.18	0.000	12.7886	0.0047	-0.1616	0.0006	-0.3717	0.0575
48/53	1.1732	41.81	2.400	-67.3901	-1.1298	2.8706	-0.0031	-5.6923	1.9849
49/50	0.2184	8.40	2.054	5.0987	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
49/51	1.3940	49.68	1.200	-31.3685	-0.3325	17.7069	-0.0042	-16.1727	-0.0824
49/52	0.3979	14.18	0.000	-11.2935	-0.0155	-0.3602	0.0016	-0.9054	0.0781
49/53	2.6558	94.65	1.342	-9.1155	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
52/50	1.8802	67.01	1.342	-6.4017	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
53/50	0.4902	17.47	0.000	-19.9505	0.0196	-0.2361	-0.0003	-0.5098	0.0951
50/54	0.9717	34.63	1.200	38.0765	-5.2574	-0.2557	-0.0206	-2.7916	6.4030
51/55	1.5505	55.26	0.000	-31.3685	-0.3325	-21.5655	-0.0042	-16.1727	-0.0824
55/52	0.1928	6.87	3.542	8.4768	-0.0370	0.0187	0.0000	0.1071	0.1310
52/56	0.5106	18.20	0.000	63.7366	1.0895	-1.2642	-0.0069	-1.8640	1.5711
52/57	0.6655	23.72	1.342	4.4621	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
55/53	1.8121	64.58	1.342	-6.1633	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
53/57	1.2103	43.13	3.542	-55.5611	-0.0137	0.4496	0.0022	-0.8803	0.1444
53/61	1.1493	40.96	0.000	-58.9172	0.9940	-4.2154	-0.0029	-6.6435	1.9218
54/57	0.9731	34.68	0.000	38.0765	6.5129	-0.2557	-0.0206	-2.7916	6.4030
55/58	0.5693	20.29	0.000	-33.7534	-0.0560	0.7632	0.0009	1.2621	-0.0242
55/59	0.2466	6.81	0.000	-20.9417	0.9701	2.0726	0.0039	6.0865	1.5634
55/61	1.3172	46.94	1.342	-4.4316	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
56/60	0.3384	9.34	1.200	49.7928	0.7860	-1.0180	-0.0180	1.1102	-0.7930
60/57	3.4406	122.62	1.342	-11.9055	0.0000	0.0000	0.0000	0.0051	0.0000
61/57	0.8077	28.79	3.542	51.3835	-0.0429	-0.0699	0.0000	0.4208	0.1519

57/62	0.3434	12.24	0.000	12.0388	-0.2850	-3.7789	-0.0140	-4.0460	-1.2282
59/58	0.2096	7.47	0.000	9.6347	-0.0097	-0.3421	0.0005	-0.5757	0.0656
58/60	0.4463	15.91	1.771	-22.2316	-0.0897	0.9658	0.0015	-0.9720	0.1505
58/63	0.2269	8.09	0.000	-7.2980	0.0434	-1.4551	-0.0010	-0.8083	0.0562
59/63	0.2004	7.14	0.000	-8.0495	-0.0071	0.3542	0.0008	0.6485	0.0505
59/65	0.1239	3.42	0.000	-29.9618	0.1654	1.1502	0.0042	2.5126	0.2248
63/60	0.4168	14.85	1.771	22.4484	-0.0409	-0.7250	0.0011	0.8208	0.1510
60/66	0.2515	6.94	0.000	45.4761	0.1307	-0.7656	0.0030	-0.6952	-0.3194
60/68	0.8936	31.85	1.342	12.7158	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
61/64	0.7765	27.67	0.000	-51.8069	-0.0292	0.7333	0.0003	1.2839	-0.0154
65/61	1.6834	59.99	1.342	-5.7128	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
61/67	0.1646	4.54	1.200	-24.5892	-0.1607	-2.8109	-0.0141	5.5496	-0.2670
62/68	0.3122	8.62	1.200	28.0345	0.0213	-3.0928	-0.0118	4.1793	-0.2887
65/63	0.2025	7.22	0.000	13.5199	-0.0069	-0.0557	0.0007	-0.2220	0.0613
63/66	0.3424	12.20	1.771	-17.6029	0.0023	0.7873	0.0007	-0.8440	0.0649
67/64	0.3208	11.43	0.000	14.9911	0.0036	-0.6445	0.0004	-1.0058	0.0498
64/68	0.6994	24.92	1.771	-34.0029	-0.0755	1.7814	0.0012	-1.9104	0.1249
64/70	0.3719	13.25	1.200	-10.6131	0.0293	-2.3272	-0.0007	1.5094	-0.0060
65/69	0.2441	8.70	0.000	-11.9033	0.0017	0.3933	0.0006	0.6165	0.0602
65/71	0.0673	1.86	0.000	19.9897	0.3639	0.1433	-0.0267	1.0216	0.0773
65/73	1.2730	45.37	1.342	-4.2771	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
69/66	0.2500	8.91	1.771	16.3661	-0.0051	-0.0823	0.0007	0.3151	0.0703
66/72	0.2170	5.99	0.000	38.1373	-0.2030	-0.9188	0.0067	-0.6592	-0.2944
67/70	0.3704	13.20	0.000	-18.5325	-0.0092	0.5950	0.0005	1.0568	0.0347
67/73	0.1219	3.37	0.000	-36.4173	-0.1607	-0.0119	0.0126	1.1044	-0.3302
70/68	0.6790	24.20	1.771	37.2137	-0.0315	-1.4075	0.0008	1.6822	0.1066
72/68	1.3631	48.58	1.342	-12.5445	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
68/74	0.1242	3.43	0.000	-11.0136	-0.1759	-0.2135	-0.0105	0.6640	-0.4680
71/69	0.2614	9.32	0.000	15.3758	0.0002	-0.3503	0.0006	-0.5033	0.0619
69/72	0.2161	7.70	1.771	-12.2039	-0.0036	0.1965	0.0006	-0.3760	0.0633
73/70	0.3755	13.38	0.000	24.8013	-0.0016	-0.2573	0.0006	-0.5714	0.0653
70/74	0.5855	20.87	1.771	-32.3983	-0.0027	1.2841	0.0004	-1.4309	0.0470
71/75	0.2268	8.08	0.000	-12.7565	-0.0009	0.2046	0.0007	0.4191	0.0594
71/77	0.0895	2.47	1.200	28.2326	-0.2385	-0.8954	-0.0312	1.1695	-0.0999
75/72	0.2168	7.73	1.771	12.7319	0.0086	-0.1975	0.0006	0.4217	0.0504
72/78	0.1326	3.66	0.000	26.2837	0.3048	-0.3919	0.0063	-0.1806	0.1445
72/80	0.8435	30.06	0.000	11.4025	-0.0100	-0.0191	0.0000	-0.0091	-0.0268
73/76	0.4457	15.88	0.000	-24.0815	0.0019	0.6953	0.0004	1.1120	0.0449
77/73	1.5350	54.70	1.342	-5.1938	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
73/79	0.0722	1.99	0.900	-25.6272	0.0611	0.2643	0.0179	0.1713	-0.1742
76/74	0.4348	15.50	1.771	29.0489	-0.0012	-0.2419	0.0007	0.6503	0.0701
74/80	0.2010	5.55	0.000	-31.5339	-0.1768	-2.1181	-0.0071	-1.1077	-0.2214
77/75	0.2200	7.84	0.000	12.3860	0.0019	-0.2697	0.0007	-0.4207	0.0689
75/78	0.2175	7.75	1.771	-12.4356	0.0058	0.2678	0.0007	-0.4027	0.0508
79/76	0.4562	16.26	0.000	27.8591	-0.0037	-0.6031	0.0007	-0.9286	0.0614
76/80	0.4061	14.47	1.771	-24.6320	0.0017	0.4471	0.0004	-0.7933	0.0383
77/81	0.2205	7.86	0.000	-11.9922	0.0035	0.2021	0.0008	0.4168	0.0668
77/84	0.1240	3.42	1.200	35.4129	-0.0233	-0.7090	-0.0346	1.5778	-0.2883
77/89	1.2780	45.54	1.342	-4.2944	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
81/78	0.1975	7.04	1.771	11.9429	0.0168	-0.1304	0.0006	0.3370	0.0528
78/86	0.1545	4.27	1.200	-31.2979	0.0576	-0.3914	-0.0089	0.5373	-0.0101
79/82	0.4237	15.10	0.000	-25.1610	-0.0012	0.4577	0.0005	0.8631	0.0436
79/89	0.1185	3.27	1.200	31.6748	0.0122	-1.7653	-0.0356	2.1185	-0.1919
82/80	0.4071	14.51	1.771	24.8813	-0.0012	-0.3913	0.0006	0.7942	0.0663
86/80	1.2618	44.97	2.683	-11.1742	-0.0106	0.0187	0.0000	-0.0080	0.0286
80/91	0.2099	5.79	1.200	-38.0489	0.0057	-0.9697	-0.0080	1.1302	0.0437
84/81	0.2033	7.25	0.000	11.5593	-0.0113	-0.2551	0.0007	-0.3836	0.0623
81/86	0.1916	6.83	1.771	-11.7338	0.0316	0.2817	0.0007	-0.4022	0.0049
89/82	0.4099	14.61	0.000	24.8494	0.0030	-0.5224	0.0006	-0.8481	0.0555
82/91	0.4148	14.78	1.771	-24.9685	-0.0033	0.4974	0.0006	-0.7918	0.0514
83/85	0.0012	0.05	0.165	0.0000	0.0000	0.0499	0.0000	-0.0041	0.0000
84/93	0.2151	7.67	0.000	-11.7057	0.0112	0.2007	0.0006	0.4026	0.0664
84/98	0.1323	3.65	0.360	42.3246	-0.1163	-0.4262	-0.0377	1.1027	-0.2976
85/86	0.0329	1.26	0.940	0.6349	-0.1168	-0.1558	0.0003	0.2287	0.1045
85/87	0.0161	0.62	0.000	0.2801	0.0249	-0.4826	0.0118	-0.1537	-0.0034
93/86	0.2013	7.17	1.771	10.4332	-0.0282	-0.0828	0.0007	0.2933	0.1206
86/100	0.2201	6.08	1.200	-41.9456	0.1135	-0.5531	-0.0129	0.8222	-0.0956
86/105	0.8265	29.45	2.683	10.8259	-0.0100	0.0289	0.0000	-0.0214	0.0268
87/88	0.0415	1.60	0.000	0.0776	-0.1462	-0.2076	0.0483	-0.0138	-0.2304
87/94	0.0086	0.33	0.000	-0.1666	0.1810	-0.0612	0.0000	0.0383	0.2172
88/90	0.0364	1.40	0.000	0.0776	-0.0514	0.2036	0.0483	0.0541	-0.0257
88/95	0.0027	0.11	0.000	0.0895	0.0000	-0.1238	0.0000	0.0000	0.0000
89/96	0.4117	14.67	0.000	-24.1277	-0.0030	0.4344	0.0005	0.8444	0.0498
98/89	1.3609	48.50	1.342	-4.5846	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
89/103	0.1707	4.71	1.200	47.6724	-0.0176	-1.8721	-0.0407	3.0436	-0.2086
90/91	0.0160	0.61	0.000	0.5131	0.0471	0.1143	0.0000	0.1074	0.0443
90/92	0.0012	0.05	0.000	0.0000	0.0000	-0.0499	0.0000	-0.0041	0.0000
96/91	0.3779	13.47	1.771	23.9995	0.0065	-0.3047	0.0006	0.6953	0.0507
91/105	0.2681	7.40	1.200	-54.1338	0.0937	-0.8595	-0.0089	0.9147	-0.0318
98/93	0.1849	6.59	0.000	9.8796	-0.0071	-0.2860	0.0006	-0.3950	0.0582
93/100	0.2037	7.26	1.771	-11.1844	-0.0248	0.2253	0.0007	-0.3168	0.0824
94/101	0.0065	0.25	0.000	-0.1430	0.1793	0.0305	0.0000	0.0555	0.1076
95/102	0.0027	0.11	0.600	0.0895	0.0000	0.1238	0.0000	0.0000	0.0000
103/96	0.3881	13.83	0.000	23.6485	-0.0005	-0.4727	0.0007	-0.7684	0.0612
96/105	0.4082	14.55	1.771	-23.8719	0.0040	0.5682	0.0006	-0.8447	0.0483
97/99	0.0012	0.05	0.165	0.0000	0.0000	0.0499	0.0000	-0.0041	0.0000
98/107	0.1725	6.15	0.000	-9.7546	0.0083	0.0931	0.0006	0.2699	0.0607
98/109	0.1380	3.81	0.720	48.7274	0.0616	0.2022	-0.0407	0.7224	-0.2610
98/111	1.2735	45.38	1.342	-4.2787	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
99/100	0.0234	0.90	0.940	0.6207	0.0699	-0.0766	0.0000	0.1727	-0.0649
99/101	0.0306	1.18	0.500	0.0615	-0.1136	-0.2325	0.0393	0.0214	0.0533
107/100	0.2095	7.47	1.771	11.1788	-0.0067	-0.2641	0.0008	0.4031	0.0821
100/110	0.2244	6.19	1.200	-49.2330	-0.0559	-0.0989	-0.0117	0.3482	0.0237
101/102	0.0301	1.16	0.000	0.2425	0.0530	-0.1075	0.0393	0.0214	0.0533
102/104	0.0299	1.15	0.500	0.2425	-0.0418	0.4173	0.0393	-0.2310	0.0000
103/108	0.4254	15.16	0.000	-24.7907	-0.0021	0.4852	0.0006	0.8693	0.0567
103/111	0.1942	5.36	1.200	63.9447	-0.0145	-0.3370	-0.0450	2.1625	-0.2334
104/105	0.0228	0.88	0.000	0.6048	0.0416	0.2598	0.0000	0.2443	0.0391
104/106	0.0012	0.05	0.000	0.0000	0.0000	-0.0499	0.0000	-0.0041	0.0000
108/105	0.3521	12.55	1.771	22.0706	-0.0025	-0.1958	0.0007	0.6048	0.0705
110/105	1.3402	47.76	2.683	-11.0746	-0.0436	0.0138	0.0034	0.0008	0.0586
105/112	0.3102	8.56	1.200	-59.7641	0.1389	-1.3248	-0.0109	1.2665	-0.0728

FERNANDEZ CONSTRUCTOR
L.A.V. TRAMO: GELIDA – ST. LLORENÇ
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO

109/107	0.1505	5.37	0.000	6.9999	0.0023	-0.2726	0.0006	-0.3682	0.0608
107/110	0.2601	9.27	1.771	-12.5542	-0.0221	0.5295	0.0008	-0.5712	0.0980
107/113	0.1123	4.00	0.000	2.7666	0.0215	-0.7754	-0.0007	-0.4408	-0.0093
111/108	0.3759	13.40	0.000	21.1660	0.0008	-0.6027	0.0008	-0.8616	0.0675
108/112	0.4159	14.82	1.771	-25.1138	-0.0053	0.4501	0.0007	-0.7352	0.0698
109/113	0.1119	3.99	0.000	-4.5846	-0.0085	0.1889	0.0005	0.3289	0.0373
109/120	0.1505	4.15	1.080	52.3944	-0.3068	-1.1790	-0.0664	1.4741	-0.1162
113/110	0.2343	8.35	1.771	10.3674	-0.0486	-0.5343	0.0010	0.6102	0.0965
110/115	0.3145	8.68	0.000	-63.5280	0.4649	-2.0599	-0.0095	-0.7829	0.1654
110/123	0.7418	26.44	1.342	10.4495	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
111/114	0.3436	12.24	0.000	-21.0829	0.0097	0.2161	0.0005	0.5518	0.0670
120/111	1.1394	40.61	1.342	-3.8095	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
111/122	0.2053	5.67	0.150	77.4182	-0.0339	-0.1142	-0.0452	0.8488	-0.2763
114/112	0.4151	14.79	1.771	22.5816	0.0076	-0.7511	0.0009	1.0345	0.0677
112/117	0.4042	11.16	0.620	-76.0548	0.0501	-3.7008	-0.0131	1.8963	0.0128
120/113	0.1925	6.86	1.771	15.0224	-0.0356	0.0407	0.0000	-0.0217	0.0631
122/114	0.2800	9.98	0.000	13.8206	0.0083	-0.5109	0.0007	-0.7456	0.0689
114/123	0.5074	18.08	1.771	-27.6661	-0.0138	0.9903	0.0008	-1.1048	0.1005
114/124	0.2335	8.32	0.000	6.1523	0.0229	-1.5568	-0.0008	-0.9355	-0.0184
115/116	0.0126	0.35	0.400	-1.2259	0.0000	-0.2491	0.0000	0.0997	0.0000
115/121	0.3092	8.54	0.580	-63.8629	0.0733	-0.2386	-0.0095	0.6356	-0.1595
116/118	0.2359	8.41	2.400	-0.2300	0.0000	3.0269	0.0000	-2.0849	0.0000
117/118	0.0340	0.94	0.400	-7.2055	0.0000	0.2300	0.0000	-0.0920	0.0000
117/123	0.4034	11.14	0.000	-76.3694	-0.0101	3.5953	-0.0133	1.8780	0.0169
118/119	0.2455	8.75	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
120/125	0.2624	10.09	3.542	-15.0063	-0.0179	0.4035	0.0011	-0.5509	0.1113
120/126	1.2688	45.22	1.342	-4.2624	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
120/133	0.2810	7.76	2.400	67.4529	-0.0921	-0.0319	-0.0182	2.0135	0.2239
121/125	0.3148	8.69	0.300	-63.8629	-0.0652	-0.1821	-0.0095	0.6987	-0.1608
122/124	0.2236	7.97	0.000	-9.8662	-0.0142	0.4241	0.0005	0.6859	0.0433
122/126	0.2598	7.17	1.200	85.8347	-0.0126	-2.8082	-0.0683	3.0191	-0.2670
124/123	0.4264	15.20	1.771	19.6541	-0.0530	-1.1374	0.0011	1.2523	0.1035
125/123	1.1177	39.83	1.342	-10.2150	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
123/127	0.4894	13.51	0.000	-89.6885	0.0774	-3.7539	-0.0103	-2.5426	0.0999
126/124	0.3700	13.18	1.771	30.1106	-0.0443	0.0647	0.0000	-0.0641	0.0784
125/128	0.3699	10.21	0.410	-81.3375	0.3374	-1.9986	-0.0108	0.7029	-0.0200
133/125	0.2038	7.84	3.542	12.6429	-0.0062	-0.1795	0.0009	0.4766	0.1100
125/134	0.6420	22.88	1.342	8.9602	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
133/126	0.9140	32.57	1.342	-3.0208	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
126/134	0.5093	19.59	0.000	-32.0764	-0.0164	0.5578	0.0010	1.2230	0.0536
126/141	0.4399	12.15	2.400	106.1477	-0.2502	-0.1895	-0.0181	3.2006	0.3145
127/130	0.5013	13.84	0.410	-89.6885	0.0774	-3.3501	-0.0103	3.1761	-0.0246
128/129	0.0103	0.28	0.400	-1.2259	0.0000	-0.1867	0.0000	0.0747	0.0000
128/135	0.4285	11.83	1.267	-81.3375	-0.0780	-0.2143	-0.0108	1.1758	-0.2917
129/131	0.2326	8.29	2.400	-0.1694	0.0000	3.0269	0.0000	-2.0606	0.0000
130/131	0.0328	0.91	0.400	-7.2055	0.0000	0.1694	0.0000	-0.0677	0.0000
130/134	0.5029	13.88	0.000	-89.6885	0.0366	3.9558	-0.0103	3.1761	-0.0246
131/132	0.2455	8.75	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
133/140	0.2006	7.71	0.000	-11.4444	0.0047	0.1313	0.0008	0.4083	0.0904
133/141	1.2170	43.37	1.342	-4.0811	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
133/142	0.3200	8.83	2.400	79.5186	-0.0300	0.0605	-0.0160	2.0152	0.2339
134/137	0.5815	16.05	1.020	-104.3774	0.1446	-4.9644	-0.0091	3.2911	-0.1227
140/134	0.9557	34.06	1.342	-8.6778	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
141/134	0.3391	13.04	3.542	21.6247	-0.0119	-0.4270	0.0009	0.9435	0.1128
135/136	0.0146	0.40	0.400	-1.3662	0.0000	-0.2921	0.0000	0.1169	0.0000
135/140	0.4079	11.26	0.000	-81.3375	-0.0364	1.3884	-0.0108	1.2552	-0.1813
136/138	0.2396	8.54	2.400	-0.2921	0.0000	3.0269	0.0000	-2.1097	0.0000
137/138	0.0355	0.98	0.400	-7.2055	0.0000	0.2921	0.0000	-0.1169	0.0000
137/143	0.5854	16.16	0.000	-104.3774	-0.0550	2.3414	-0.0091	3.2911	-0.1227
138/139	0.2455	8.75	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
141/140	0.1517	5.83	2.054	3.2968	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
142/140	0.1076	4.14	3.542	5.9225	-0.0070	-0.0581	0.0007	0.2611	0.0781
140/143	0.4572	16.29	1.342	6.2033	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
140/144	0.4796	13.24	1.206	-93.4759	-0.1220	-0.2858	-0.0068	1.0261	-0.3019
142/141	0.6488	23.12	1.342	-2.1368	0.0000	0.0000	0.0000	0.0051	0.0000
141/143	0.3674	14.13	0.000	-22.6950	0.0067	0.3478	0.0006	0.8201	0.0767
141/150	0.4840	13.36	2.400	120.8574	0.2124	-0.3302	-0.0122	3.3182	-0.2466
142/149	0.0992	3.82	0.000	-4.9305	0.0017	0.0386	0.0006	0.2422	0.0577
142/150	0.8125	28.96	1.342	-2.6659	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
142/151	0.3263	9.01	0.360	85.5982	0.1058	-0.3352	-0.0117	1.7349	0.1571
143/146	0.6188	17.08	0.810	-114.3119	-0.0407	-5.6596	-0.0058	3.2255	0.0225
149/143	0.6763	24.10	1.342	-6.0259	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
150/143	0.2115	8.13	3.542	13.1184	-0.0019	-0.2530	0.0006	0.6612	0.0563
144/145	0.0088	0.24	0.400	-1.2259	0.0000	-0.1444	0.0000	0.0578	0.0000
144/149	0.4419	12.20	0.000	-93.4759	-0.3681	1.3823	-0.0068	1.1749	-0.0546
145/147	0.2304	8.21	2.400	-0.1250	0.0000	3.0269	0.0000	-2.0429	0.0000
146/147	0.0320	0.88	0.400	-7.2055	0.0000	0.1250	0.0000	-0.0500	0.0000
146/152	0.6173	17.04	0.000	-114.3119	-0.0422	1.6462	-0.0058	3.2255	0.0225
147/148	0.2455	8.75	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
151/149	0.0465	1.79	2.657	1.8617	0.0020	0.0039	0.0005	0.1172	0.0536
149/152	0.3526	12.57	1.342	4.6419	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
149/153	0.5072	14.00	1.520	-100.1073	-0.0984	-0.4689	-0.0064	1.4320	-0.2228
151/150	0.4623	16.48	1.342	-1.4845	0.0000	0.0000	0.0000	0.0051	0.0000
150/152	0.2029	7.80	0.000	-12.3608	-0.0012	0.1225	0.0004	0.4483	0.0504
150/159	0.4905	13.54	0.300	129.0061	-0.1402	-0.4874	-0.0113	2.5606	-0.2394
151/158	0.0386	1.49	0.886	-0.8070	0.0021	-0.0084	0.0006	0.1132	0.0568
151/159	0.5469	19.49	1.342	-1.7365	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
151/160	0.3835	10.59	2.400	88.1465	-0.3377	0.2638	-0.0109	1.9678	0.7106
152/155	0.6087	16.81	0.320	-117.0208	0.1059	-6.7161	-0.0052	2.0336	0.0938
158/152	0.4940	17.61	1.342	-4.2953	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
159/152	0.0700	2.69	3.542	2.7507	-0.0034	-0.0433	0.0006	0.2572	0.0543
153/154	0.0091	0.25	0.400	-0.1287	0.0000	-0.2202	0.0000	0.0881	0.0000
153/158	0.5005	13.82	0.000	-100.1073	-0.0208	0.9976	-0.0064	1.4320	-0.2228
154/156	0.2281	8.13	2.400	-0.0776	0.0000	3.0269	0.0000	-2.0239	0.0000
155/156	0.0314	0.87	0.400	-7.2055	0.0000	-0.0843	0.0000	0.0337	0.0000
155/161	0.6004	16.58	0.000	-117.0208	0.1903	0.5898	-0.0052	2.0336	0.0938
156/157	0.2455	8.75	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
160/158	0.0656	2.52	0.000	-2.9989	-0.0107	0.0391	0.0004	0.2471	0.0174
158/161	0.2502	8.91	1.342	3.1131	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
158/162	0.5371	14.83	1.310	-102.3318	0.0122	-0.5275	-0.0025	1.5252	-0.4008
160/159	0.3156	11.25	1.342	1.9228	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
159/161	0.0567	2.18	0.000	-2.0591	0.0087	0.0069	0.0002	0.1722	0.0491

159/168	0.4806	13.27	0.900	129.5104	-0.0021	0.0016	-0.0049	2.7795	0.0243
160/161	0.2537	9.76	2.054	-4.2857	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
160/167	0.0982	3.78	3.542	6.9878	0.0134	-0.0426	0.0002	0.2539	-0.0171
160/168	0.1170	4.17	1.342	-0.2323	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
160/174	0.3827	10.57	0.000	85.6979	0.3203	-0.0344	0.0021	2.3057	0.6942
161/164	0.6028	16.64	0.110	-114.2048	-0.4790	-8.3226	0.0002	1.1584	-0.2348
167/161	0.1764	6.29	1.342	-1.2807	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
168/161	0.1010	3.89	0.000	-6.3553	-0.0085	0.0064	0.0001	0.2551	-0.0066
162/163	0.0158	0.44	0.400	-1.3343	0.0000	0.3273	0.0000	-0.1309	0.0000
162/167	0.5347	14.76	0.000	-102.3318	-0.1146	0.9390	-0.0025	1.5252	-0.4008
163/165	0.2209	7.87	2.400	0.1268	0.0000	3.0269	0.0000	-1.9421	0.0000
164/165	0.0361	1.00	0.400	-7.1576	0.0000	-0.3273	0.0000	0.1309	0.0000
164/171	0.5996	16.55	1.810	-114.2048	-0.1606	-0.5629	0.0002	2.5879	0.0559
165/166	0.2455	8.75	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
167/169	0.4840	13.36	0.720	-96.9379	0.1134	-0.8509	0.0010	1.4110	-0.2108
174/167	0.1268	4.88	3.542	-9.6410	0.0028	0.1057	0.0000	-0.1392	-0.0098
167/176	0.0555	1.98	1.342	0.2082	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
174/168	0.0957	3.41	1.342	-0.2018	0.0000	0.0000	0.0000	0.0051	0.0000
168/176	0.1315	5.06	3.542	7.5839	0.0039	-0.1615	0.0000	0.5247	-0.0131
168/178	0.4763	13.15	1.500	124.9651	0.1132	0.3200	0.0020	2.8147	-0.1418
169/170	0.0091	0.25	0.400	-0.1287	0.0000	-0.2208	0.0000	0.0883	0.0000
169/175	0.4828	13.33	0.000	-96.9379	0.1929	0.6156	0.0010	1.4110	-0.2108
170/172	0.2282	8.13	2.400	-0.0795	0.0000	3.0269	0.0000	-2.0247	0.0000
171/172	0.0313	0.86	0.400	-7.2055	0.0000	0.0795	0.0000	-0.0318	0.0000
171/176	0.6136	16.94	0.000	-114.2048	-0.0892	6.7430	0.0002	2.5879	0.0559
172/173	0.2455	8.75	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
174/177	0.1529	5.88	3.542	11.1987	0.0030	-0.1521	-0.0001	0.4098	-0.0116
174/178	0.2466	8.79	1.342	-0.6855	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
174/185	0.2983	8.24	0.000	78.3127	-0.0856	-0.0874	0.0012	1.8027	-0.0742
175/177	0.4794	13.23	0.000	-96.9379	-0.0286	0.7360	0.0010	1.0866	-0.2502
177/176	0.0692	2.46	1.342	0.4124	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
178/176	0.2190	8.42	3.542	-16.7235	0.0035	0.1358	0.0000	-0.2457	-0.0125
176/179	0.5282	14.58	1.200	-105.8555	0.0410	-1.4018	0.0008	1.9556	0.0408
177/180	0.4312	11.91	0.510	-88.0735	0.2914	-0.9858	0.0015	1.3517	-0.0973
185/177	0.2250	8.65	0.000	-14.1831	0.0004	0.2277	0.0000	0.5797	-0.0095
177/186	0.2221	7.91	1.342	-1.7138	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
185/178	0.2876	10.25	1.342	-0.8730	0.0000	0.0000	0.0000	0.0051	0.0000
178/186	0.2570	9.88	3.542	17.7202	0.0036	-0.3545	-0.0002	0.8070	-0.0124
178/188	0.4546	12.55	0.000	114.0476	-0.2047	0.4116	0.0027	3.0132	-0.2441
179/182	0.5476	15.12	0.510	-105.9626	0.0364	-1.3390	0.0009	2.6227	0.0231
180/181	0.0106	0.29	0.400	-1.2259	0.0000	-0.1956	0.0000	0.0783	0.0000
180/187	0.4536	12.52	0.567	-88.0735	0.1892	0.5308	0.0015	1.0811	-0.2788
181/183	0.2330	8.30	2.400	-0.1766	0.0000	3.0269	0.0000	-2.0635	0.0000
182/183	0.0329	0.91	0.400	-7.2055	0.0000	0.1766	0.0000	-0.0706	0.0000
182/186	0.5731	15.82	0.000	-105.8555	-0.0061	6.0319	0.0008	2.6379	0.0199
183/184	0.2455	8.75	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
185/187	0.2159	8.31	3.542	15.0579	0.0076	-0.2533	-0.0002	0.6043	-0.0310
185/188	0.4346	15.49	1.342	-1.3433	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
185/194	0.2859	7.89	1.440	68.9338	-0.1628	0.5176	0.0067	1.5640	0.3702
187/186	0.1772	6.31	1.342	2.0240	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
188/186	0.4334	16.67	0.000	-28.0467	-0.0087	0.4352	-0.0003	0.9799	-0.0389
186/191	0.5327	14.71	1.220	-91.6745	0.1285	-2.6350	0.0041	3.3015	-0.1457
188/187	0.1219	4.69	2.054	2.4918	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
187/189	0.3797	10.48	0.020	-74.7139	0.2624	-1.0593	0.0065	1.3310	-0.1496
194/187	0.3263	12.55	0.000	-19.8944	-0.0116	0.3363	-0.0005	0.7611	-0.0664
187/195	0.4696	16.74	1.342	-4.0632	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
194/188	0.6279	22.38	1.342	-2.0638	0.0000	0.0000	0.0000	0.0051	0.0000
188/195	0.3915	15.06	3.542	27.2160	0.0110	-0.5180	-0.0006	1.0802	-0.0642
188/202	0.4031	11.13	0.000	96.6083	0.1611	0.6148	0.0131	3.0780	0.2693
189/190	0.0117	0.32	0.400	-1.3662	0.0000	-0.2136	0.0000	0.0854	0.0000
189/196	0.4073	11.25	0.657	-74.7139	0.1494	0.4743	0.0065	1.0601	-0.3474
190/192	0.2349	8.37	2.400	-0.2136	0.0000	3.0269	0.0000	-2.0783	0.0000
191/192	0.0337	0.93	0.400	-7.2055	0.0000	0.2136	0.0000	-0.0854	0.0000
191/195	0.5323	14.70	0.000	-91.6745	0.0240	4.5980	0.0041	3.3015	-0.1457
192/193	0.2455	8.75	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
194/195	0.1427	5.49	2.054	-2.1638	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
194/201	0.3219	12.38	3.542	22.6308	0.0085	-0.3625	-0.0006	0.7738	-0.0849
194/202	0.6790	24.20	1.342	-2.1987	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
194/203	0.2703	7.46	0.000	53.5768	0.2776	0.5882	0.0176	2.2601	0.5693
195/198	0.4499	12.42	1.010	-73.7422	-0.1456	-3.5079	0.0096	3.3574	-0.0739
201/195	0.3977	14.17	1.342	5.3155	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
202/195	0.5601	21.54	0.000	-35.0215	-0.0068	0.6115	-0.0008	1.2886	-0.0881
196/197	0.0102	0.28	0.400	-0.1287	0.0000	-0.2495	0.0000	0.0998	0.0000
196/201	0.3323	9.17	0.190	-74.7139	-0.5224	2.2088	0.0065	-0.3048	0.0568
197/199	0.2318	8.26	2.400	-0.1529	0.0000	3.0269	0.0000	-2.0540	0.0000
198/199	0.0325	0.90	0.400	-7.2055	0.0000	0.1529	0.0000	-0.0612	0.0000
198/204	0.4528	12.50	0.000	-73.7422	-0.1531	3.7252	0.0096	3.3574	-0.0739
199/200	0.2455	8.75	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
203/201	0.4146	15.95	0.000	-25.5599	-0.0012	0.4387	-0.0009	0.9327	-0.0860
201/204	0.7184	25.60	1.342	-6.4252	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
201/205	0.2953	8.15	0.810	-54.7389	0.0911	0.2725	0.0093	0.9332	-0.2236
203/202	0.9442	33.65	1.342	-3.1704	0.0000	0.0000	0.0000	0.0051	0.0000
202/204	0.5208	20.03	3.542	36.1442	0.0020	-0.7293	-0.0009	1.4465	-0.0838
202/211	0.3226	8.91	0.000	74.5103	-0.0001	1.0061	0.0182	3.3089	-0.0616
203/210	0.3829	14.73	3.542	26.8997	0.0012	-0.4785	-0.0009	0.9576	-0.0884
203/211	0.8753	31.19	1.342	-2.8854	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
203/212	0.1562	4.31	0.000	34.2930	-0.1625	0.5218	0.0194	1.7938	-0.0370
204/207	0.3527	9.74	0.420	-49.8422	0.1861	-4.9647	0.0111	2.7821	-0.0006
210/204	0.5117	18.24	1.342	7.0161	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
211/204	0.7270	27.96	0.000	-46.4787	-0.0022	0.8181	-0.0008	1.6344	-0.0898
205/206	0.0164	0.45	0.400	-1.2259	0.0000	-0.3501	0.0000	0.1401	0.0000
205/210	0.2708	7.48	0.000	-54.7389	0.0132	1.8349	0.0093	0.6506	-0.1459
206/208	0.2421	8.63	2.400	-0.3333	0.0000	3.0269	0.0000	-2.1262	0.0000
207/208	0.0365	1.01	0.400	-7.2055	0.0000	0.3333	0.0000	-0.1333	0.0000
207/213	0.3256	8.99	0.000	-49.8422	0.0457	2.2684	0.0111	2.7821	-0.0006
208/209	0.2455	8.75	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
212/210	0.4839	18.61	0.000	-29.7362	-0.0054	0.5381	-0.0010	1.0874	-0.1043
210/213	0.9137	32.56	2.683	-8.0189	0.0087	0.0167	0.0000	-0.0025	-0.0233
210/214	0.1938	5.35	0.846	-30.7969	0.0362	0.1318	0.0126	0.8471	-0.2700
212/211	1.0683	38.07	1.342	-3.6049	0.0000	0.0000	0.0000	0.0051	0.0000
211/213	0.6577	25.30	3.542	47.3449	0.0076	-0.8854	-0.0011	1.6574	-0.1125
211/220	0.2229	6.15	0.000	44.9063	0.0376	1.3914	0.0225	3.2569	0.0005

FERNANDEZ CONSTRUCTOR
L.A.V. TRAMO: GELIDA – ST. LLORENÇ
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO

212/213	0.1501	5.77	2.054	-2.3056	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
212/219	0.4827	18.57	3.542	32.8602	0.0201	-0.5986	-0.0011	1.1657	-0.1584
212/220	1.0700	38.13	1.342	-3.5667	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
212/226	0.1763	4.87	2.400	-41.0925	-0.2871	0.9933	-0.0030	-1.2734	-0.0930
213/216	0.2881	7.95	0.210	-19.9176	-0.0115	-6.1656	0.0149	2.3278	-0.1836
219/213	0.7105	25.32	2.683	9.4848	0.0076	0.0266	0.0000	-0.0152	-0.0205
220/213	0.8689	33.42	0.000	-55.6407	-0.0086	0.9669	-0.0010	1.9075	-0.1201
214/215	0.0159	0.44	0.400	-1.2259	0.0000	-0.3370	0.0000	0.1348	0.0000
214/219	0.1826	5.04	0.000	-30.7969	0.0380	1.6478	0.0126	0.7428	-0.2170
215/217	0.2407	8.58	2.400	-0.3101	0.0000	3.0269	0.0000	-2.1169	0.0000
216/217	0.0359	0.99	0.400	-7.2055	0.0000	0.3101	0.0000	-0.1241	0.0000
216/223	0.2109	5.82	1.910	39.7209	0.0033	0.7464	-0.0013	-0.6626	-0.1789
217/218	0.2455	8.75	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
219/221	0.1963	5.42	0.920	41.6097	-0.0975	0.4831	-0.0008	-0.2174	-0.1330
226/219	0.5202	20.01	3.542	-34.7652	0.0449	0.2744	0.0000	-0.7367	-0.1592
219/228	1.1230	40.02	1.342	-10.2655	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
226/220	1.2874	49.51	1.342	-4.6220	0.0000	0.0000	0.0000	0.0051	0.0000
220/228	0.8279	31.84	3.542	57.0080	0.0147	-1.2009	-0.0013	2.2661	-0.1586
220/232	0.1848	5.10	2.400	-43.9280	-0.0089	1.0565	-0.0003	-1.4589	0.0224
221/222	0.0253	0.70	0.400	-1.3662	0.0000	-0.5701	0.0000	0.2280	0.0000
221/227	0.2123	5.86	0.280	41.6097	0.1801	0.7823	-0.0008	-0.4267	-0.2038
222/224	0.2562	9.13	2.400	-0.5701	0.0000	3.0269	0.0000	-2.2209	0.0000
223/224	0.0431	1.19	0.400	-7.2055	0.0000	0.5701	0.0000	-0.2280	0.0000
223/228	0.3764	10.39	0.280	-19.9176	-0.4532	8.7135	0.0149	-2.4874	0.1486
224/225	0.2455	8.75	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
226/229	0.4712	16.79	0.000	33.8695	0.0459	-0.4045	-0.0008	-0.7226	0.0020
226/230	0.1768	4.88	1.200	-49.6724	-0.0114	1.8331	-0.0003	-2.7683	-0.2865
226/232	1.2044	46.32	1.342	-4.2685	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
227/231	0.2461	6.80	1.200	42.2082	0.1006	1.0986	-0.0003	-1.5567	-0.0859
231/228	0.7880	28.08	1.342	11.1386	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
232/228	0.9341	35.93	3.542	-65.4221	0.0453	0.4517	0.0000	-1.3650	-0.1606
228/233	0.2341	6.46	1.200	47.5152	0.0755	0.7286	-0.0006	-0.5183	-0.1461
230/229	0.2434	8.68	0.000	-10.0503	-0.0015	0.4404	-0.0006	0.7047	-0.0826
229/231	0.4747	16.92	1.771	23.0653	0.0806	-1.1276	-0.0014	1.2236	-0.1415
229/234	0.2647	9.43	1.200	6.7985	-0.0332	1.7223	0.0011	-1.1051	-0.0145
230/234	0.2768	9.86	0.000	13.9600	0.0079	-0.4306	-0.0009	-0.7264	-0.0634
230/241	0.1756	4.85	0.000	-54.4369	0.0016	-0.0492	-0.0052	-2.0315	-0.2893
234/231	0.4933	17.58	1.771	-25.8322	0.0165	0.9052	-0.0011	-1.0571	-0.1352
231/236	0.2650	7.32	0.604	57.3840	-0.0312	0.0918	-0.0012	-0.4326	-0.0839
231/244	1.2823	45.70	1.342	-11.7783	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
232/235	0.8660	30.86	0.000	62.4623	0.0478	-0.7049	-0.0009	-1.3154	0.0020
241/232	1.3536	52.06	1.342	-4.8672	0.0000	0.0000	0.0000	0.0051	0.0000
232/243	0.2310	6.38	1.200	-44.8913	0.0111	6.0689	0.0375	-6.9835	-0.2098
233/238	0.2627	7.25	0.710	47.5152	0.0755	0.9066	-0.0006	-1.0989	-0.1996
241/234	0.3150	11.23	0.000	-18.7139	-0.0034	0.2206	-0.0008	0.4720	-0.0918
234/242	0.4404	15.70	1.771	23.5650	-0.0054	-0.9507	-0.0011	1.0800	-0.0893
243/235	0.4309	15.36	0.000	-19.0415	-0.0032	0.8309	-0.0007	1.3162	-0.0848
235/244	0.8474	30.20	1.771	41.5294	0.0785	-2.2810	-0.0014	2.4817	-0.1383
235/246	0.4933	17.58	1.200	12.8510	-0.0320	3.1955	0.0011	-2.0687	-0.0179
236/237	0.0306	0.84	0.400	-1.3662	0.0000	-0.7034	0.0000	0.2814	0.0000
236/242	0.2847	7.86	0.490	57.3840	0.0841	0.4704	-0.0012	-0.6442	-0.1880
237/239	0.2642	9.41	2.400	-0.7034	0.0000	3.0269	0.0000	-2.2742	0.0000
238/239	0.0472	1.30	0.400	-7.2055	0.0000	0.7034	0.0000	-0.2814	0.0000
238/244	0.4446	12.27	0.490	27.7131	-0.4830	8.7653	0.0122	-5.4825	0.1769
239/240	0.2455	8.75	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
241/245	0.3549	12.65	0.000	19.0528	0.0022	-0.5166	-0.0010	-0.8293	-0.0845
241/247	0.1717	4.74	1.200	-57.4042	-0.1070	0.4813	-0.0038	-1.8535	-0.1669
241/249	1.4580	51.96	1.342	-4.9244	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
245/242	0.3713	13.23	1.771	-23.2818	0.0005	0.1839	-0.0010	-0.4961	-0.0928
242/248	0.3255	8.99	1.200	66.3631	-0.6108	1.0329	-0.0003	-0.8821	0.1331
243/246	0.4892	17.43	0.000	25.4680	0.0049	-0.7815	-0.0009	-1.3606	-0.0627
243/249	0.2281	6.30	1.200	-61.4969	0.0076	0.5827	0.0541	-4.6635	-0.1690
246/244	0.9240	32.93	1.771	-50.7033	0.0167	1.7856	-0.0010	-2.1274	-0.1328
248/244	0.8885	31.66	1.342	12.6387	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
244/250	0.3024	8.35	1.200	58.4013	0.1860	0.3027	0.0174	-1.0956	-0.1452
247/245	0.4045	14.41	0.000	-23.1212	0.0013	0.4694	-0.0009	0.7625	-0.0898
245/248	0.3506	12.49	1.771	19.9920	0.0014	-0.4062	-0.0010	0.7038	-0.0908
249/246	0.5850	20.85	0.000	-37.0406	-0.0088	0.4289	-0.0007	0.9015	-0.0937
246/250	0.7901	28.16	1.771	42.9556	0.0006	-1.8261	-0.0012	2.0598	-0.0980
247/256	0.3840	13.69	0.000	22.4584	0.0016	-0.4287	-0.0010	-0.7574	-0.0884
247/258	0.2012	5.56	1.200	-68.6214	0.1005	1.8244	0.0637	-2.0561	-0.1653
248/251	0.3642	10.06	0.000	82.1584	0.1988	0.3225	-0.0012	-0.1859	0.1362
256/248	0.3703	13.20	1.771	-22.0253	-0.0006	0.2553	-0.0009	-0.6011	-0.0906
248/261	1.4245	50.77	1.342	-13.1275	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
249/257	0.6796	24.22	0.000	38.3757	0.0070	-1.0599	-0.0011	-1.6556	-0.0846
258/249	1.3365	47.63	1.342	-4.5433	0.0000	0.0000	0.0000	0.0051	0.0000
249/260	0.2422	6.69	0.000	-87.9572	-0.0109	-0.4394	0.0628	-2.1064	-0.1070
250/253	0.4862	13.42	0.120	90.3912	0.1895	-2.9505	0.0163	2.1375	-0.2367
257/250	0.6808	24.26	1.771	-46.0431	-0.0022	0.2200	-0.0009	-0.8394	-0.0953
251/252	0.0363	1.00	0.400	-1.3662	0.0000	-0.8476	0.0000	0.3390	0.0000
251/259	0.4211	11.63	1.080	81.3491	-0.0195	1.4790	0.0119	-1.3518	-0.2685
252/254	0.2728	9.72	2.400	-0.8476	0.0000	3.0269	0.0000	-2.3319	0.0000
253/254	0.0519	1.43	0.400	-7.2055	0.0000	0.8476	0.0000	-0.3390	0.0000
253/261	0.5196	14.34	1.080	90.3912	-0.5288	4.6262	0.0163	-2.7125	0.3344
254/255	0.2455	8.75	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
258/256	0.4006	14.28	0.000	-22.1374	0.0007	0.5053	-0.0009	0.8151	-0.0906
256/259	0.3939	14.04	1.771	22.9864	0.0048	-0.4893	-0.0011	0.7683	-0.0951
260/257	0.7687	27.40	0.000	-44.8386	0.0071	1.0644	-0.0010	1.6136	-0.0863
257/261	0.6589	23.48	1.771	40.4754	-0.0023	-0.7147	-0.0010	1.3096	-0.0932
258/262	0.4073	14.51	0.000	24.3160	0.0039	-0.4068	-0.0010	-0.7751	-0.0894
258/269	0.2230	6.16	1.200	-81.3910	-0.3717	6.6032	0.0555	-1.1079	0.3002
258/271	1.5315	54.58	1.342	-5.1815	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
262/259	0.3839	13.68	1.771	-22.5727	-0.0011	0.2967	-0.0009	-0.6542	-0.0909
259/264	0.4972	13.73	1.110	96.6194	-0.6548	2.1781	0.0151	-2.2919	0.0436
260/263	0.7136	25.43	0.000	44.4405	-0.0018	-0.7318	-0.0010	-1.3897	-0.0936
260/271	0.2930	8.09	0.000	-119.8997	-0.0052	0.3141	0.0611	1.0779	-0.0330
263/261	0.7083	25.24	1.771	-42.3554	0.0062	0.6828	-0.0010	-1.3534	-0.0954
261/266	0.6765	18.68	1.110	115.2262	0.7157	3.2666	0.0135	-3.5492	-0.5252
270/261	1.0047	38.64	1.342	14.3730	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
269/262	0.4286	15.27	0.000	-22.4624	-0.0007	0.6235	-0.0010	0.9830	-0.0942
262/270	0.3974	14.16	1.771	24.7452	0.0064	-0.3936	-0.0011	0.5960	-0.1147
271/263	0.7653	27.28	0.000	-42.0178	-0.0004	1.1530	-0.0009	1.8295	-0.0856

263/272	0.6907	24.62	1.771	45.6999	0.0080	-0.6367	-0.0011	1.0891	-0.1044
264/265	0.0244	0.67	0.400	-1.3662	0.0000	-0.5478	0.0000	0.2191	0.0000
264/270	0.5108	14.10	0.090	96.6194	-0.1651	3.5269	0.0151	-2.6083	0.0561
265/267	0.2549	9.08	2.400	-0.5478	0.0000	3.0269	0.0000	-2.2120	0.0000
266/267	0.0424	1.17	0.400	-7.2055	0.0000	0.5478	0.0000	-0.2191	0.0000
266/272	0.7434	20.53	0.090	115.2262	0.2120	10.5951	0.0135	-4.5017	-0.5443
267/268	0.2455	8.75	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
269/272	0.1053	4.05	2.054	-1.4487	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
269/273	0.2856	10.18	0.000	15.4197	0.0028	-0.1009	-0.0011	-0.5776	-0.0970
269/275	0.4434	12.24	1.200	-102.7976	0.8172	8.5620	0.0623	-8.8936	-0.9855
273/270	0.4891	17.43	1.771	-28.9941	0.0025	0.6101	-0.0010	-0.8550	-0.1013
270/276	0.8571	23.67	1.200	126.6217	-2.2697	0.7397	0.0165	-2.0041	2.2898
270/278	1.4032	50.01	1.342	-13.0234	0.0000	0.0000	0.0000	0.0105	0.0000
271/274	0.5213	18.58	0.000	30.8114	0.0188	-0.2506	-0.0010	-1.1046	-0.0840
275/271	1.0818	38.55	1.342	-3.6520	0.0000	0.0000	0.0000	0.0051	0.0000
271/277	0.6003	16.57	1.200	-138.1273	1.1205	11.9594	0.0635	-10.9472	-1.6638
274/272	0.8851	31.54	1.771	-54.0990	0.0041	1.1860	-0.0010	-1.6499	-0.0990
272/278	0.8309	22.94	1.200	150.5053	-0.6316	2.6578	0.0161	-4.7980	0.1461
275/273	0.4513	16.08	1.771	-31.2317	0.0238	-0.0418	-0.0008	0.4012	-0.0967
273/276	0.2988	10.65	1.771	13.7551	-0.0185	-0.8540	-0.0007	0.8677	-0.0694
277/274	0.8132	28.98	0.000	-57.1897	0.0043	0.1431	-0.0012	0.9008	-0.0845
274/278	0.5401	19.25	1.771	28.3986	0.0186	-1.1891	-0.0013	1.2488	-0.1502
275/284	0.9698	26.77	0.600	-115.2371	2.8389	43.3532	0.0284	-32.9067	-2.6379
275/285	0.3145	11.21	0.000	-5.1489	-0.0517	-1.3733	0.0003	-1.6445	-0.0817
275/297	0.3834	13.66	1.342	-1.1643	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
277/276	0.2328	8.95	2.054	-3.8871	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
276/279	0.8754	24.17	0.220	134.1511	-0.3058	0.2052	0.0029	-1.6607	2.3020
285/276	0.2707	9.65	0.000	-10.7185	0.0107	-0.8096	-0.0018	-0.9202	-0.0571
277/287	1.6004	44.18	0.600	-159.3913	-2.1561	89.1774	0.0372	-60.6122	1.6859
277/288	0.6158	21.95	0.000	-22.8569	-0.0356	-1.6738	-0.0009	-2.3085	-0.1005
278/281	0.8754	24.17	0.220	151.7835	-7.9701	-6.5106	0.0134	-1.8901	1.4883
288/278	0.5256	18.73	0.000	-38.0746	0.0363	-0.1380	-0.0023	-0.3800	-0.0923
296/278	0.2843	10.13	1.342	3.6229	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
279/280	0.0835	2.31	0.400	-1.3662	0.0000	-0.2042	0.0000	0.8097	0.0000
279/286	0.8757	24.18	0.000	134.1511	1.7036	1.5315	0.0029	-1.6607	2.3020
280/282	0.3431	12.23	2.400	-2.0242	0.0000	3.0269	0.0000	-2.8025	0.0000
281/282	0.0952	2.63	0.400	-7.2055	0.0000	2.0242	0.0000	-0.8097	0.0000
281/289	1.3035	35.99	0.380	151.7835	-9.9943	0.8906	0.0134	-2.2104	5.2861
282/283	0.2455	8.75	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
284/295	0.9695	26.77	0.000	-115.2371	-1.3688	-43.0781	0.0284	-32.9067	-2.6379
295/285	0.3802	13.55	0.000	-23.7566	0.0458	-0.3845	0.0002	-0.6849	0.0356
285/296	0.2719	9.69	1.771	-16.5133	-0.0487	0.4943	0.0003	-0.5282	0.0261
285/299	0.1907	6.80	0.000	9.7210	0.0265	-0.5197	0.0002	-0.4385	0.0626
286/290	0.8329	23.00	0.000	134.1511	1.4835	1.6268	0.0029	-2.2608	1.6964
287/297	1.5622	43.13	0.000	-159.3913	1.6004	-84.8048	0.0372	-60.6122	1.6859
297/288	0.7106	25.33	0.000	-37.3827	0.0371	-1.5866	0.0000	-1.9701	0.0327
288/298	0.3697	13.17	0.000	-23.5723	-0.0357	-0.6305	0.0003	-0.6177	-0.0374
289/292	1.2992	35.87	0.000	151.7835	5.6706	0.8906	0.0134	-2.2104	5.2861
290/291	0.1497	4.13	0.400	-1.2259	0.0000	-3.6731	0.0000	1.4693	0.0000
290/296	0.7937	21.91	0.000	134.1511	4.8556	3.0834	0.0029	-3.1406	1.0033
291/293	0.4391	15.65	2.400	-3.6300	0.0000	3.0269	0.0000	-3.4449	0.0000
292/293	0.1583	4.37	0.400	-6.4108	0.0000	3.6731	0.0000	-1.4693	0.0000
292/298	1.0026	27.68	0.080	151.7835	2.0406	8.3469	0.0134	-3.3743	2.1741
293/294	0.2455	8.75	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
295/299	0.2569	9.15	0.000	-16.5428	-0.0024	0.1102	-0.0001	0.3915	-0.0344
295/301	0.5174	14.28	0.000	-117.5861	-1.2838	-5.7238	-0.0232	-8.1775	-1.8223
299/296	0.2323	8.28	1.771	10.5263	-0.0075	-0.8840	0.0000	0.8037	0.0189
296/302	0.7724	21.32	0.000	124.7330	-0.0381	-2.2671	-0.0024	-4.6927	0.6322
296/304	0.1595	5.69	1.342	1.7611	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
297/300	0.5867	20.91	1.771	-44.1108	-0.0131	-0.1854	0.0000	0.5335	0.0173
301/297	0.7568	29.11	1.342	-2.6125	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
297/303	0.5949	16.42	0.000	-155.0325	0.3516	-6.9710	-0.0081	-11.8748	0.7295
300/298	0.3925	13.99	0.000	14.3291	0.0206	-1.6436	0.0002	-1.5920	0.0479
298/304	0.9808	27.08	0.000	139.1087	1.9742	-0.8960	-0.0099	-4.0995	2.1980
301/299	0.3786	13.49	1.771	26.6463	0.0139	0.3453	0.0000	-0.5610	-0.0245
303/300	0.2396	8.54	0.000	8.1448	0.0072	-0.3621	0.0004	-0.9856	0.0416
300/304	0.8094	28.84	1.771	-47.6322	-0.0165	1.5685	0.0005	-1.7359	0.0654
300/310	0.3452	12.30	0.000	6.1438	0.0168	-2.3289	-0.0005	-1.6555	-0.0132
301/311	0.7097	25.29	3.542	-30.7702	-0.0089	0.4719	0.0003	-0.8565	0.0294
301/312	0.6187	23.80	1.342	4.1227	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
301/314	0.9011	32.12	0.000	-98.9780	-0.1623	-1.0775	-0.0015	-2.2679	-0.2899
302/305	0.6787	24.19	0.000	124.9658	-0.0843	-2.0657	-0.0034	-2.1919	0.6628
303/310	0.2818	10.04	0.000	-11.3721	-0.0157	0.6094	0.0003	1.0480	0.0219
303/312	0.4538	12.53	0.000	-139.4924	-0.2507	-3.6269	-0.0334	-6.0549	-0.5769
304/307	0.8337	23.02	0.000	125.4577	0.8802	-9.8788	0.0009	-7.1336	0.0702
310/304	0.7266	25.89	1.771	37.9038	-0.0356	-2.1221	0.0007	2.0695	0.0740
311/304	0.8787	31.32	1.342	-2.8975	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
305/306	0.0525	1.45	0.400	-1.3662	0.0000	-1.2519	0.0000	0.5008	0.0000
305/311	0.6641	23.67	0.000	124.9658	1.0496	-0.5415	-0.0034	-1.7234	0.6958
306/308	0.2970	10.58	2.400	-1.2519	0.0000	3.0269	0.0000	-2.4936	0.0000
307/308	0.0662	1.83	0.400	-7.2055	0.0000	1.2519	0.0000	-0.5008	0.0000
307/313	0.7276	20.09	0.000	125.4577	-0.0603	-2.5152	0.0009	-4.8681	-0.1323
308/309	0.2455	8.75	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
312/310	0.6765	24.11	1.771	50.1260	-0.0344	0.4523	0.0000	-0.7507	0.0610
314/311	0.5197	18.52	0.000	28.6843	-0.0040	-0.4648	0.0002	-0.8273	0.0145
311/315	0.4759	16.96	1.342	3.0864	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
311/316	0.5390	19.21	0.000	101.3272	0.2596	-1.9492	-0.0042	-2.8186	-0.0607
314/312	1.4502	51.68	1.342	-4.8969	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
312/315	1.1937	42.54	3.542	-51.3893	-0.0043	0.7956	0.0004	-1.4788	0.0491
312/322	1.0072	35.89	0.000	-112.8094	-0.0352	-1.7408	-0.0005	-3.0176	-0.1055
313/315	0.6302	22.46	0.000	125.4577	-0.0603	-2.2720	0.0009	-2.5463	-0.0738
314/321	0.6572	23.42	3.542	-28.3450	0.0011	0.4873	0.0001	-0.8555	0.0106
314/322	0.6508	23.19	1.342	4.3552	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
314/328	0.6722	23.96	0.000	-79.1021	0.0082	-0.7962	-0.0013	-1.4912	0.0687
315/318	0.6060	21.60	0.000	93.2868	0.7484	-9.8230	-0.0084	-2.6999	0.0310
321/315	0.5777	20.59	2.683	-1.9054	-0.0013	0.0087	0.0000	-0.0028	0.0036
322/315	0.7950	28.33	0.000	42.7018	0.0006	-0.7591	0.0005	-1.2946	0.0422
316/317	0.0316	0.87	0.400	-1.3662	0.0000	-0.7289	0.0000	0.2915	0.0000
316/321	0.4667	16.63	0.885	101.3272	-0.0054	0.0452	-0.0042	-0.5690	-0.2061
317/319	0.2657	9.47	2.400	-0.7289	0.0000	3.0269	0.0000	-2.2844	0.0000
318/319	0.0480	1.33	0.400	-7.2055	0.0000	0.7289	0.0000	-0.2915	0.0000
318/325	0.4883	17.40	0.000	93.2868	0.1247	-2.5121	-0.0084	-2.5035	0.0161

FERNANDEZ CONSTRUCTOR
L.A.V. TRAMO: GELIDA – ST. LLORENÇ
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO

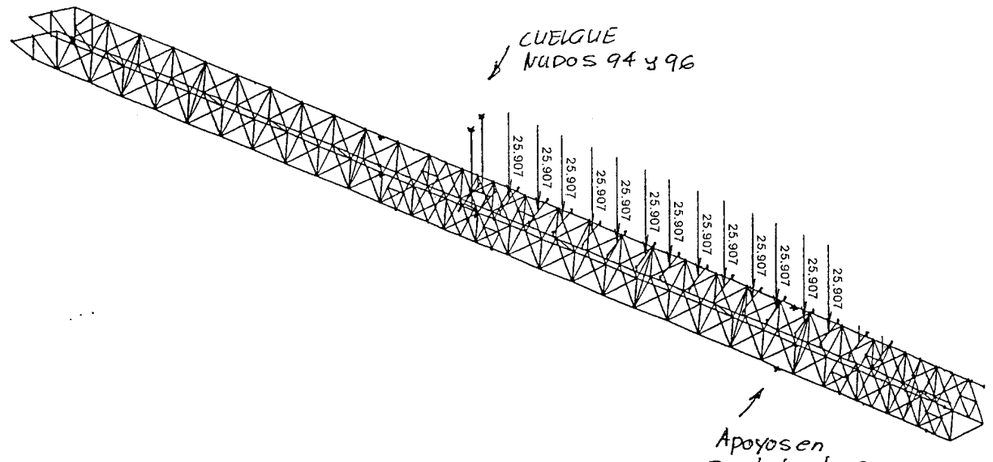
319/320	0.2455	8.75	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
322/321	0.0722	2.78	2.054	-0.8155	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
321/323	0.4357	15.53	0.000	80.4902	0.1518	-2.0933	-0.0011	-2.0766	-0.1754
328/321	0.4651	16.58	0.000	25.8623	-0.0027	-0.4382	0.0002	-0.7511	0.0045
321/329	0.2893	10.31	1.342	1.7318	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
328/322	1.1845	42.21	1.342	-3.9674	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
322/329	0.9762	34.79	3.542	-43.1319	0.0039	0.6603	0.0004	-1.1302	0.0286
322/331	0.6881	24.52	0.000	-82.6128	0.0051	-1.0422	-0.0003	-1.4432	-0.0304
323/324	0.0378	1.04	0.400	-1.3662	0.0000	-0.8840	0.0000	0.3536	0.0000
323/330	0.4057	14.46	0.708	81.0449	0.1180	-0.3208	0.0004	-0.5472	-0.4279
324/326	0.2750	9.80	2.400	-0.8840	0.0000	3.0269	0.0000	-2.3465	0.0000
325/326	0.0532	1.47	0.400	-7.2055	0.0000	0.8840	0.0000	-0.3536	0.0000
325/329	0.4843	17.26	0.000	93.2868	-0.4755	5.2476	-0.0084	1.6327	-0.2096
326/327	0.2455	8.75	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
328/329	0.0547	2.11	2.054	0.6787	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
328/330	0.5824	20.76	3.542	-25.2467	0.0031	0.4347	-0.0001	-0.7540	-0.0064
328/331	0.4606	16.42	1.342	2.9753	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
328/337	0.5239	18.67	0.000	-61.9640	-0.0005	-0.7000	-0.0009	-1.2087	0.0283
330/329	0.2838	10.11	1.342	-0.8158	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
331/329	0.6098	21.73	0.000	33.4753	-0.0006	-0.5562	0.0003	-0.9516	0.0285
329/334	0.4208	15.00	0.000	67.1303	0.1651	-3.4360	-0.0063	-3.3747	0.0823
330/332	0.3441	12.26	0.000	63.7201	-0.2603	-2.1217	0.0024	-1.6577	-0.1260
337/330	0.4099	14.61	0.000	22.4752	0.0000	-0.3961	-0.0001	-0.6651	-0.0108
330/338	0.2215	7.89	1.342	-0.6417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0051	0.0000
337/331	0.8936	31.84	1.342	-2.9494	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
331/338	0.7514	26.78	3.542	-33.0350	0.0013	0.5204	0.0003	-0.8807	0.0241
331/345	0.5016	17.87	0.000	-60.5197	-0.0427	-0.7412	0.0003	-0.9146	-0.0485
332/333	0.0300	0.83	0.400	-1.3662	0.0000	-0.6888	0.0000	0.2755	0.0000
332/339	0.2975	10.60	0.478	63.7201	0.2019	-0.5704	0.0024	-0.4878	-0.1193
333/335	0.2633	9.38	2.400	-0.6888	0.0000	3.0269	0.0000	-2.2684	0.0000
334/335	0.0467	1.29	0.400	-7.2055	0.0000	0.6888	0.0000	-0.2755	0.0000
334/338	0.3760	13.40	0.000	67.1303	-0.3598	4.2761	-0.0063	1.8625	-0.1852
335/336	0.2455	8.75	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
337/344	0.5004	17.83	3.542	-21.7729	0.0008	0.3688	-0.0002	-0.6168	-0.0134
337/345	0.4049	14.43	1.342	-1.2397	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
337/346	0.4015	14.31	0.000	-47.4679	-0.0342	-0.6696	-0.0006	-0.9571	0.0142
338/341	0.3474	12.38	0.000	48.0304	0.3231	-4.7411	-0.0040	-3.0790	0.1132
344/338	0.1983	7.07	0.000	1.0217	0.0009	-0.0130	0.0000	-0.0077	0.0024
345/338	0.4254	15.16	0.000	22.8847	-0.0025	-0.4310	0.0002	-0.7042	0.0178
339/340	0.0236	0.65	0.400	-1.3662	0.0000	-0.5278	0.0000	0.2111	0.0000
339/344	0.2860	10.19	0.070	63.7201	0.3392	1.1327	0.0024	-0.0067	-0.1867
340/342	0.2537	9.04	2.400	-0.5278	0.0000	3.0269	0.0000	-2.2040	0.0000
341/342	0.0418	1.15	0.400	-7.2055	0.0000	0.5278	0.0000	-0.2111	0.0000
341/347	0.3106	11.07	0.000	48.0304	-0.1870	2.8481	-0.0040	2.1184	-0.2519
342/343	0.2455	8.75	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
345/344	0.0606	2.33	2.054	0.8360	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
346/344	0.3467	12.35	0.000	18.8499	-0.0011	-0.3248	-0.0002	-0.5284	-0.0252
344/347	0.4087	14.57	0.000	-1.3337	0.0006	-0.0090	0.0000	-0.0036	0.0016
344/348	0.2721	9.70	0.000	49.9393	0.1491	-0.7108	0.0071	-1.0727	-0.2015
346/345	0.7090	25.27	1.342	-2.3038	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
345/347	0.5211	18.57	3.542	-23.1852	0.0032	0.3719	0.0002	-0.6107	0.0070
345/354	0.3853	13.73	0.000	-47.0219	0.0045	-0.3647	0.0013	-0.7223	-0.0111
346/347	0.0925	3.56	2.054	-1.2026	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
346/353	0.4360	15.54	3.542	-17.8784	0.0057	0.3253	-0.0003	-0.5546	-0.0445
346/354	0.3062	10.91	1.342	1.8544	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
346/355	0.3139	11.19	2.400	-36.3858	0.0453	0.2917	-0.0001	-0.8213	-0.0188
347/350	0.3075	10.96	0.000	34.8946	0.2166	-5.3058	-0.0007	-2.7533	-0.0083
353/347	0.3236	11.53	1.342	1.9809	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
354/347	0.2747	9.79	0.000	14.3865	-0.0024	-0.3177	0.0001	-0.5104	0.0019
348/349	0.0214	0.59	0.400	-1.3662	0.0000	-0.4704	0.0000	0.1882	0.0000
348/353	0.2276	8.11	0.280	49.9393	0.0289	1.2173	0.0071	-0.4603	0.0043
349/351	0.2503	8.92	2.400	-0.4704	0.0000	3.0269	0.0000	-2.1810	0.0000
350/351	0.0401	1.11	0.400	-7.2055	0.0000	0.4704	0.0000	-0.1882	0.0000
350/357	0.2472	8.81	0.000	34.8946	-0.1842	2.2308	-0.0007	2.0219	-0.2076
351/352	0.2455	8.75	0.000	0.0000	0.0000	-4.1786	0.0000	-1.9929	0.0000
355/353	0.2618	9.33	3.542	15.8346	0.0124	-0.0107	0.0000	0.2112	-0.0440
353/356	0.2218	7.91	0.660	40.1183	0.1508	-0.4132	0.0075	-0.8988	-0.1779
353/357	0.7095	25.29	1.342	-2.3494	0.0000	0.0000	0.0000	0.0051	0.0000
355/354	0.5717	20.37	1.342	-1.8231	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
354/357	0.3153	11.24	3.542	-13.8830	0.0006	0.2613	0.0000	-0.3958	-0.0002
354/359	0.3312	11.80	0.000	-39.1402	0.0356	-0.3631	0.0016	-0.8022	0.0086
355/358	0.8067	28.75	3.542	-14.2139	0.0042	0.1299	-0.0002	-0.2060	-0.0155
355/359	0.2366	8.43	1.342	1.3497	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
355/361	0.2598	9.26	0.000	-28.1377	-0.0137	-0.5730	0.0000	-0.9411	-0.0188
356/358	0.2196	7.82	0.000	40.1183	0.0212	-0.2778	0.0075	-0.7122	-0.2243
358/357	0.3749	13.36	1.342	2.3529	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
359/357	0.2613	9.31	2.657	10.4407	-0.0001	0.0056	0.0000	0.0388	0.0004
357/360	0.1949	6.95	0.000	26.6825	0.0237	-1.1117	-0.0004	-1.9563	0.0651
361/358	0.4198	14.96	0.000	13.0319	0.0001	-0.1360	-0.0002	-0.2125	-0.0143
358/362	0.6504	23.18	1.342	-2.0984	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
358/363	0.3198	11.40	2.400	32.6293	-0.9043	-0.3098	0.0082	0.5267	1.4885
361/359	0.5078	18.10	1.342	-1.5994	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
359/362	0.5306	20.41	3.542	-9.7771	-0.0001	0.1125	0.0000	-0.1734	0.0005
359/364	0.3421	12.19	2.400	-32.4143	-0.2029	0.2435	0.0004	-0.5309	0.4006
360/362	0.1501	5.35	1.200	18.7754	-0.2266	-0.0140	0.0084	-0.3542	0.5283
361/363	0.7295	26.00	0.000	-13.0719	-0.0062	0.0723	0.0000	0.1613	-0.0148
361/364	0.1891	6.74	1.342	1.0045	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
361/365	0.1723	6.14	0.000	-20.9975	0.0005	-0.3046	0.0000	-0.2930	0.0147
363/362	0.3955	14.09	0.000	2.3400	-0.0003	-0.0138	0.0000	-0.0098	-0.0007
364/362	0.2928	10.43	0.000	9.4162	-0.0001	-0.1070	0.0000	-0.1583	0.0003
362/366	0.1315	4.69	0.000	12.4600	-0.0011	-0.4054	0.0046	-0.5730	0.5224
364/363	0.1910	7.35	2.054	4.3583	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
365/363	0.3031	10.80	3.542	9.1618	0.0065	-0.0627	-0.0001	0.1455	-0.0177
363/366	0.3790	13.51	0.000	2.3352	0.0003	-0.0130	0.0000	-0.0077	0.0009
363/367	0.2741	9.77	0.000	24.9728	0.8992	-0.2049	0.0005	0.1899	1.4847
365/364	0.9566	34.09	1.342	-3.1698	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
364/366	0.4987	17.77	3.542	-8.8037	0.0000	0.1025	0.0000	-0.1513	0.0002
364/368	0.3052	10.87	0.000	-25.7800	0.2045	-0.5020	0.0006	-0.7419	0.4037
365/367	0.4840	17.25	3.542	-8.5319	0.0004	0.0987	0.0001	-0.1406	0.0029
365/368	0.4055	14.45	1.342	2.5752	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
365/369	0.1256	4.48	0.000	-15.0291	0.0060	-0.2975	-0.0001	-0.2457	0.0125
367/366	0.6379	22.73	1.342	-2.0549	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000

368/366	0.2485	8.86	0.000	7.9636	0.0000	-0.0944	0.0000	-0.1359	0.0002
366/370	0.1173	4.18	0.000	8.5319	0.2459	-0.5236	0.0005	-0.5628	0.5453
369/367	0.2335	8.32	0.000	7.4449	-0.0005	-0.0911	0.0000	-0.1296	0.0003
367/370	0.3740	13.33	1.342	2.3466	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
367/371	0.0956	3.41	0.120	17.4138	0.1478	-0.4136	-0.0005	-0.2275	-0.1294
369/368	0.8563	30.52	1.342	-2.8191	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
368/370	0.4206	14.99	3.542	-7.4119	0.0000	0.0906	0.0000	-0.1292	0.0001
368/372	0.1618	5.77	0.000	-18.5537	-0.0296	-0.2690	-0.0001	-0.2003	-0.0795
369/371	0.3853	13.73	3.542	-6.7997	0.0001	0.0842	0.0000	-0.1170	0.0003
369/372	0.3793	13.52	1.342	2.3854	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
369/373	0.0835	2.97	0.000	-10.0554	-0.0017	-0.2845	0.0000	-0.1728	-0.0021
371/370	0.7870	28.05	1.342	-2.5764	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
372/370	0.2070	7.38	0.000	6.5963	0.0000	-0.0832	0.0000	-0.1151	0.0002
370/374	0.0510	1.82	0.000	9.9979	-0.0016	-0.4120	-0.0001	-0.2213	-0.0011
373/371	0.1903	6.78	0.000	6.0307	-0.0002	-0.0789	0.0000	-0.1067	-0.0004
371/374	0.3213	11.45	1.342	1.9643	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
371/375	0.0649	2.31	1.320	10.8822	-0.0064	-0.0567	-0.0003	0.1629	-0.1209
373/372	0.7166	25.54	1.342	-2.3301	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
372/374	0.3437	12.25	3.542	-6.0443	0.0000	0.0784	0.0000	-0.1066	0.0002
372/376	0.1032	3.68	2.400	-12.1003	0.0195	0.0777	0.0000	0.0723	-0.0559
373/374	0.0444	1.71	2.054	-0.2822	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
373/375	0.3036	10.82	3.542	-5.2786	-0.0007	0.0719	0.0000	-0.0949	0.0022
373/376	0.3190	11.37	1.342	1.9476	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
373/377	0.0505	1.80	0.000	-6.0567	0.0010	-0.2446	0.0000	-0.0886	0.0021
375/374	0.5851	20.85	1.342	-1.8699	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
376/374	0.1644	5.86	0.000	5.2192	-0.0002	-0.0701	0.0000	-0.0915	-0.0005
374/378	0.0379	1.35	0.000	3.8389	-0.0406	-0.3959	0.0002	-0.1734	-0.1378
376/375	0.0350	1.35	2.054	-0.1031	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
377/375	0.1428	5.09	0.000	4.4461	0.0007	-0.0663	0.0000	-0.0843	0.0003
375/378	0.2431	8.66	1.342	1.3969	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
375/379	0.0505	1.80	1.320	6.0190	0.0005	-0.0159	-0.0035	0.1683	-0.1712
377/376	0.6002	21.39	1.342	-1.9229	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
376/378	0.2611	9.30	3.542	-4.5608	0.0000	0.0661	0.0000	-0.0841	0.0002
376/380	0.0654	2.33	0.000	-6.9367	-0.0189	-0.2446	0.0000	-0.0745	-0.0556
377/379	0.2035	7.25	1.328	-3.9692	0.0000	-0.0067	0.0000	0.0224	0.0000
377/380	0.2375	8.46	1.342	1.3558	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
377/382	0.0460	1.64	1.440	-1.2780	0.0003	-0.0036	-0.0002	0.1494	-0.1513
379/378	0.4077	14.53	0.000	-1.3016	-0.0005	-0.0120	0.0000	-0.0048	-0.0015
380/378	0.1208	4.30	0.000	3.7408	-0.0001	-0.0590	0.0000	-0.0711	-0.0006
378/381	0.0262	0.94	1.200	2.1869	0.0434	-0.0584	0.0005	0.1772	-0.0931
380/379	0.0298	1.15	2.054	0.0063	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
382/379	0.0834	2.97	1.771	3.1126	0.0000	0.0000	0.0000	0.0239	0.0000
379/383	0.1877	6.69	0.000	1.1097	-0.0006	-0.0119	0.0000	-0.0047	-0.0016
379/384	0.0780	2.78	2.400	2.5492	-0.5101	0.3146	0.0050	0.0063	0.6077
382/380	0.4220	15.04	1.342	-1.2994	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
380/383	0.1832	6.53	3.542	-3.1320	0.0003	0.0539	0.0000	-0.0623	-0.0015
380/385	0.0463	1.65	2.400	-3.3148	0.0341	0.1340	0.0002	0.0863	-0.0916
381/383	0.0288	1.03	0.750	2.1478	0.0450	0.1313	0.0004	0.1484	-0.1284
382/383	0.0331	1.27	2.054	-0.0670	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
382/384	0.1478	5.27	3.542	-2.3918	-0.0032	0.0486	0.0001	-0.0526	0.0056
382/385	0.2213	7.89	0.000	1.2805	-0.0004	-0.0124	0.0000	-0.0060	-0.0010
382/386	0.1626	5.80	2.400	-0.5053	-0.5985	0.1797	-0.0003	0.0612	0.8159
384/383	0.3897	13.89	1.342	-1.1865	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
385/383	0.0793	2.83	0.000	2.3395	0.0000	-0.0474	0.0000	-0.0504	-0.0012
383/388	0.0224	0.80	0.000	1.2442	-0.0627	-0.3129	0.0009	-0.0199	-0.1495
385/384	0.0322	1.24	2.054	0.0688	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
386/384	0.0546	1.95	0.000	1.5179	-0.0010	-0.0426	-0.0001	-0.0412	0.0002
384/387	0.0723	2.58	0.000	0.5765	0.4690	-0.2477	0.0038	-0.0640	0.6110
384/388	0.0604	2.15	1.342	0.0708	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
386/385	0.4397	15.67	1.342	-1.3612	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
385/388	0.1056	3.76	3.542	-1.7600	0.0001	0.0426	0.0000	-0.0423	-0.0003
385/392	0.0237	0.84	0.300	-0.6614	-0.0377	-0.1352	0.0000	0.0700	-0.0794
386/387	0.1438	5.53	0.000	-0.6875	-0.0104	0.0039	0.0000	0.0014	-0.0161
386/390	0.0567	2.18	1.027	-0.5695	0.0028	0.0036	0.0000	0.0086	-0.0028
386/392	0.0564	2.01	1.342	0.0418	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
390/387	0.0429	1.65	0.000	0.5333	0.0059	-0.0295	-0.0002	-0.0102	-0.0056
387/391	0.0804	3.09	0.000	0.2307	0.2330	-0.0001	0.0011	0.0335	0.1781
392/388	0.0409	1.46	0.000	1.0726	0.0002	-0.0383	0.0000	-0.0343	0.0000
388/393	0.0075	0.27	0.000	0.2434	0.0001	-0.1850	0.0002	-0.0421	0.0005
389/390	0.0289	1.11	0.000	0.3892	0.0051	0.0039	-0.0002	0.0085	-0.0026
389/395	0.0622	2.39	0.000	-0.3338	-0.0032	-0.0348	0.0000	-0.0133	-0.0116
390/391	0.0695	2.67	1.667	-0.3116	0.0049	0.0125	-0.0002	-0.0279	-0.0016
395/391	0.0908	3.49	2.226	0.3243	0.0115	0.0386	-0.0002	-0.0161	-0.0484
392/393	0.0705	2.71	3.333	-0.3435	-0.0023	0.0000	0.0000	0.0001	0.0077
392/397	0.0639	2.46	2.669	-0.2608	0.0000	0.0432	0.0000	-0.0204	-0.0001
397/393	0.0374	1.44	0.000	0.2738	0.0001	-0.0374	0.0000	-0.0124	-0.0003
394/395	0.0197	0.76	0.000	0.1371	0.0053	0.0018	-0.0001	0.0071	0.0040
394/398	0.0471	1.81	0.000	-0.0695	-0.0101	-0.0407	0.0000	-0.0148	-0.0180
398/395	0.0610	2.35	2.011	0.0870	0.0101	0.0411	0.0000	-0.0182	-0.0204
396/397	0.0234	0.90	1.992	0.2141	0.0088	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0120
396/399	0.0320	1.23	0.000	-0.0682	-0.0001	-0.0396	0.0000	-0.0138	-0.0002
399/397	0.0527	2.03	2.011	0.0873	0.0001	0.0428	0.0000	-0.0207	-0.0002

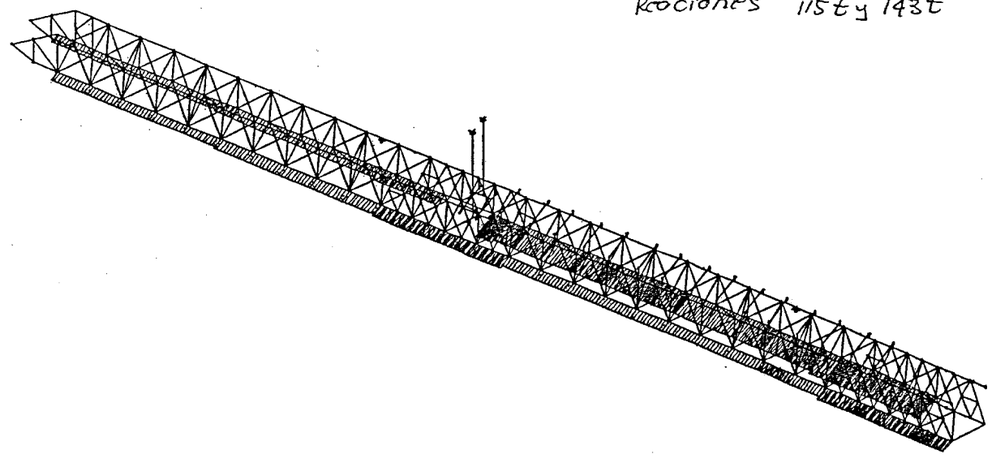
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
L.A.V. TRAMO: GELIDA – ST. LLORENÇ
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO

Vano 4 (ULTIMO VANO) POSICION DE HORMIGONADO

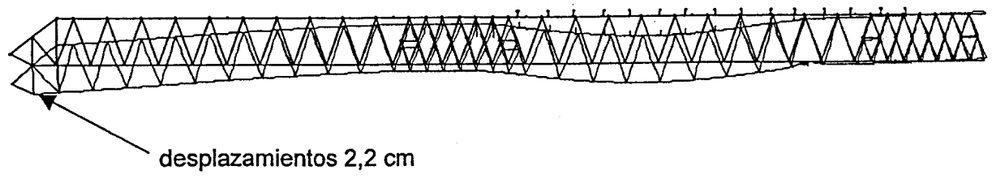
Cargas de Hormigón



Cargas de viento



Desplazamientos



Listado de Cype

```
####################################################################
                    15:40:30, 24/07/2003
FICHERO:            R:\En Curso 2003\15245 AVE -Sant Llorenc -AVA\V.St.Joan\Calculos\CIMBRA\4ªfase\El bueno_a 4Fase.EM3
DESCRIPCION:        Fernandez constructor
####################################################################
```

NUDOS	REACCIONES (EJES GENERALES)					
	RX(Tn)	RY(Tn)	RZ(Tn)	MX(Tn·m)	MY(Tn·m)	MZ(Tn·m)
52						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	-0.1645	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	-0.3926	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	-6.4097	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
53						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.1645	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	0.3926	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	-7.3449	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
94						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.0000	35.8501	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	0.0000	63.0370	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	0.0000	-0.4120	0.0000	0.0000	0.0000
96						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.0000	34.9423	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	0.0000	60.2717	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	0.0000	0.4120	0.0000	0.0000	0.0000
200						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.0000	14.5892	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	0.0000	101.9467	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	0.0000	-1.3168	0.0000	0.0000	0.0000
202						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	-0.9061	18.4451	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	-6.4394	122.5356	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	-5.5068	1.3168	0.0000	0.0000	0.0000
203						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.9061	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (hormigon)	0.0000	6.4394	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: V 1 (Sobrecarga de viento 1)	0.0000	-7.9643	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

BARRAS	TENSIÓN MÁXIMA								
	TENS.(Tn/cm2)	APROV.(%)	POS.(m)	N(Tn)	Ty(Tn)	Tz(Tn)	Mt(Tn·m)	My(Tn·m)	Mz(Tn·m)
3/1	0.0336	1.29	0.000	-0.0681	0.0000	-0.0401	0.0000	-0.0145	0.0000
1/4	0.0520	2.00	2.011	0.0869	0.0000	0.0425	0.0000	-0.0205	0.0000
5/2	0.0343	1.32	0.000	-0.0695	0.0000	-0.0407	0.0000	-0.0148	0.0000
2/6	0.0465	1.79	2.011	0.0870	0.0000	0.0411	0.0000	-0.0182	0.0000
3/4	0.0242	0.93	1.992	0.2212	-0.0097	0.0000	0.0000	0.0000	0.0124
7/4	0.0645	2.48	2.669	-0.2668	0.0000	0.0433	0.0000	-0.0204	0.0000
4/8	0.0375	1.44	0.000	0.2773	0.0000	-0.0374	0.0000	-0.0124	0.0000
5/6	0.0155	0.60	1.992	0.2173	-0.0054	0.0000	0.0000	0.0000	0.0066
9/6	0.0559	2.15	0.000	-0.3341	0.0000	-0.0348	0.0000	-0.0132	0.0000
6/11	0.0475	1.83	2.226	0.3245	0.0000	0.0386	0.0000	-0.0161	0.0000
7/8	0.0995	3.83	0.000	-0.4721	0.0073	0.0006	0.0000	0.0014	0.0112
7/12	0.0419	1.49	0.000	1.0571	-0.0005	-0.0378	0.0000	-0.0332	-0.0015
7/13	0.1162	4.47	1.342	-0.2426	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
7/15	0.0343	1.22	1.080	-0.5363	0.0063	-0.0098	0.0000	0.1421	-0.1199
8/12	0.0183	0.65	1.200	0.2512	-0.2334	0.1891	0.0006	-0.0417	0.1397
9/10	0.0279	1.07	1.667	0.4519	-0.0047	0.0000	0.0000	0.0000	0.0108
10/11	0.0279	1.07	0.000	-0.3778	-0.0049	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0067
13/10	0.0539	2.07	0.770	-0.5744	0.0000	-0.0024	0.0000	0.0088	0.0000
10/14	0.0383	1.47	0.000	0.5308	0.0000	-0.0293	0.0000	-0.0101	0.0000
11/14	0.0344	1.32	1.200	0.2308	0.0000	0.0008	0.0000	0.0327	0.0000
15/12	0.1065	3.80	3.542	-1.7636	0.0006	0.0426	0.0000	-0.0422	-0.0009
12/16	0.2245	8.00	1.342	-0.6083	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
12/17	0.0252	0.90	1.440	1.5550	0.0289	0.0549	-0.0005	0.1867	-0.1043
13/14	0.1408	5.42	0.000	-0.6786	0.0102	0.0000	0.0000	0.0001	0.0158
15/13	0.0873	3.36	1.342	0.2664	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
13/16	0.0537	1.91	0.000	1.4944	0.0000	-0.0422	0.0000	-0.0405	-0.0001
13/18	0.0224	0.80	1.500	-1.3432	0.0213	0.0682	0.0000	0.1218	-0.0318
14/16	0.0110	0.39	1.200	0.5748	0.0001	0.2579	0.0000	-0.0780	-0.0001
15/17	0.0790	2.82	0.000	2.3134	0.0001	-0.0482	0.0000	-0.0515	0.0010
15/18	0.2792	9.95	1.342	-0.7996	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
15/19	0.0368	1.31	1.080	-1.5255	0.0156	0.0138	-0.0001	0.1617	-0.0896
17/16	0.1426	5.08	1.342	0.6674	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
18/16	0.1345	4.79	3.542	-2.2693	0.0000	0.0476	0.0000	-0.0515	-0.0002
16/20	0.0214	0.76	2.400	1.3503	0.0527	0.3155	-0.0002	-0.0490	-0.1266
18/17	0.0340	1.31	2.054	0.1199	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
19/17	0.1874	6.68	3.542	-3.2304	-0.0003	0.0544	0.0000	-0.0626	0.0009
17/20	0.3833	13.66	1.342	-1.1639	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
17/21	0.0439	1.56	1.080	4.3484	0.0054	0.0404	-0.0001	0.2073	-0.1611
19/18	0.1484	5.29	1.342	0.7097	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
18/20	0.0951	3.39	0.000	2.9116	-0.0001	-0.0522	0.0000	-0.0589	-0.0001
18/22	0.0445	1.59	0.900	-3.8112	-0.0013	0.0046	0.0000	0.1334	-0.0499
19/20	0.0387	1.49	2.054	-0.1734	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
19/21	0.1268	4.52	0.000	3.9568	0.0002	-0.0612	0.0000	-0.0748	0.0001
19/22	0.3777	13.46	1.342	-1.1445	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
19/23	0.0481	1.71	1.200	-3.2556	0.0106	0.0868	0.0000	0.1273	-0.0921
21/20	0.2157	7.69	1.342	1.1978	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
22/20	0.2143	7.64	3.542	-3.7341	-0.0001	0.0585	0.0000	-0.0703	0.0000

FERNANDEZ CONSTRUCTOR
L.A.V. TRAMO: GELIDA – ST. LLORENÇ
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO

20/24	0.0289	1.03	0.900	2.5275	-0.0168	-0.0159	-0.0001	0.1643	-0.1090
23/21	0.2723	9.71	3.542	-4.7771	-0.0001	0.0670	0.0000	-0.0859	-0.0001
21/24	0.5479	19.53	1.342	-1.7400	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
21/25	0.0576	2.05	1.080	8.7415	0.0226	0.0518	0.0003	0.1583	-0.1367
23/22	0.2082	7.42	1.342	1.1436	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
22/24	0.1372	4.89	0.000	4.2886	-0.0004	-0.0643	0.0000	-0.0806	-0.0001
22/26	0.0695	2.48	0.600	-7.4856	-0.0021	-0.0168	0.0002	0.1101	-0.0462
23/25	0.1705	6.08	0.000	5.3730	0.0001	-0.0737	0.0000	-0.0974	-0.0003
23/26	0.5170	18.43	2.683	-1.6457	0.0010	0.0124	0.0000	-0.0061	-0.0028
23/27	0.0642	2.29	1.080	-5.5945	0.0131	0.0459	0.0000	0.1068	-0.0921
25/24	0.2939	10.47	1.342	1.7651	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
26/24	0.2935	10.46	3.542	-5.1070	-0.0020	0.0705	0.0000	-0.0925	0.0017
24/28	0.0401	1.43	2.400	7.6763	0.0047	0.3900	-0.0001	-0.1702	-0.0103
27/25	0.3471	12.37	3.542	-6.0903	-0.0001	0.0799	0.0000	-0.1091	-0.0002
25/28	0.7037	25.08	1.342	-2.2850	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
25/29	0.0781	2.78	2.400	14.5804	-0.2377	0.4913	0.0005	-0.4081	0.0119
27/26	0.2726	9.72	2.683	1.6486	0.0009	0.0124	0.0000	-0.0061	-0.0025
26/28	0.1863	6.64	0.000	5.6821	0.0021	-0.0754	0.0000	-0.1009	0.0056
26/30	0.1059	3.78	2.400	-12.5564	-0.0038	0.2521	-0.0001	-0.1235	-0.0383
27/28	0.0364	1.40	2.054	-0.1295	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
27/29	0.2084	7.43	0.000	6.5978	0.0002	-0.0829	0.0000	-0.1173	-0.0005
27/30	0.6520	23.24	1.342	-2.1042	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
27/31	0.1185	4.22	2.400	-12.0803	0.0021	0.4524	0.0000	-0.5558	0.0028
29/28	0.3743	13.34	1.342	2.3492	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
30/28	0.3681	13.12	3.542	-6.4393	0.0003	0.0831	0.0000	-0.1151	-0.0012
28/33	0.0679	2.42	2.400	11.9559	-0.0023	0.4936	0.0005	-0.4466	-0.0056
30/29	0.0343	1.32	2.054	0.1260	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
31/29	0.4195	14.95	3.542	-7.5285	0.0003	0.0797	0.0000	-0.1120	-0.0010
29/32	0.1158	4.13	1.200	21.8698	0.0039	0.1864	0.0007	-0.2582	-0.1340
29/33	0.6818	31.42	1.342	-2.9081	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
31/30	0.3390	12.08	1.342	2.0930	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
30/33	0.2115	7.54	0.000	6.7042	0.0002	-0.0838	0.0000	-0.1193	0.0003
30/35	0.1840	6.56	2.400	-18.8283	0.0016	0.5068	0.0002	-0.7164	-0.0419
31/34	0.1327	4.73	3.100	8.6897	0.0013	0.0072	0.0000	0.1104	-0.0041
31/35	0.8140	29.01	1.342	-2.6712	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
31/37	0.1545	5.51	0.000	-17.5081	0.0026	-0.2196	0.0001	-0.4825	0.0028
32/34	0.1208	4.31	1.200	21.8698	-0.2841	0.4873	0.0007	-0.6624	0.0341
34/33	0.4525	16.13	1.342	2.9164	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
35/33	0.4036	14.38	3.542	-7.5154	0.0002	0.0495	0.0000	-0.0800	-0.0007
33/36	0.0837	2.98	1.200	16.8707	-0.0047	0.1991	0.0004	-0.3429	-0.0004
37/34	0.2253	8.03	3.542	-9.5130	0.0005	0.1958	0.0000	-0.3114	-0.0046
34/38	1.0593	37.75	1.342	-3.5292	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
34/39	0.1617	5.76	2.400	31.0959	-0.3113	0.4398	0.0008	-0.5798	0.0868
37/35	0.4202	14.97	1.342	2.6817	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
35/38	0.1689	6.02	0.000	8.4903	0.0005	-0.2152	0.0000	-0.3428	0.0000
35/40	0.2306	8.22	2.400	-26.6876	0.0101	0.1896	0.0001	-0.4219	-0.0661
36/38	0.1007	3.59	1.200	16.8707	-0.0047	0.5000	0.0004	-0.7624	0.0052
37/39	0.1799	6.41	0.000	9.8636	-0.0003	-0.1971	-0.0001	-0.2976	-0.0028
37/40	1.0020	35.71	1.342	-3.3289	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
37/41	0.2105	7.50	2.400	-24.3080	0.0018	0.4660	0.0000	-0.5838	-0.0068
39/38	0.5340	19.03	1.342	3.5079	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
40/38	0.2248	8.01	3.542	-9.4755	0.0003	0.2015	0.0000	-0.3196	-0.0020
38/42	0.1223	4.36	2.400	23.3156	-0.0011	0.4795	0.0003	-0.6250	0.0064
40/39	0.0393	1.51	2.054	-0.1863	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
41/39	0.2453	8.74	3.542	-10.5985	0.0004	0.2076	0.0000	-0.3226	-0.0022
39/42	1.2316	43.89	1.342	-4.1320	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
39/43	0.2053	7.32	2.160	41.8280	-0.1859	0.5300	0.0004	-0.5912	-0.0730
41/40	0.5176	18.45	1.342	3.3887	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
40/42	0.1792	6.39	0.000	9.9965	-0.0001	-0.1913	0.0000	-0.2890	-0.0009
40/44	0.3090	11.01	2.400	-36.4861	-0.0441	0.4737	0.0000	-0.6349	0.0409
41/43	0.2083	7.42	0.000	11.3161	0.0011	-0.2284	-0.0001	-0.3593	-0.0008
41/44	1.2062	42.99	1.342	-4.0432	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
41/45	0.2735	9.75	2.400	-32.0852	-0.0043	0.4731	0.0000	-0.7076	0.0037
43/42	0.6161	21.96	1.342	4.1035	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
44/42	0.2536	9.04	3.542	-10.6660	0.0000	0.2289	0.0000	-0.3642	-0.0017
42/46	0.1604	5.72	2.400	30.7519	0.0069	0.6072	0.0001	-0.7963	-0.0104
45/43	0.2830	10.09	3.542	-12.2124	0.0028	0.2296	0.0000	-0.3687	-0.0043
43/46	1.2981	46.26	1.342	-4.3647	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
43/47	0.3371	12.01	2.400	54.0177	-0.5879	0.6498	0.0004	-0.9207	0.6949
45/44	0.6349	22.63	1.342	4.2399	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
44/46	0.2081	7.42	0.000	11.5386	0.0000	-0.2182	0.0000	-0.3433	-0.0003
44/48	0.4448	15.85	2.400	-47.6940	0.1422	0.4630	-0.0001	-0.7260	-0.2974
45/47	0.2388	8.51	0.000	12.9297	-0.0003	-0.2493	0.0002	-0.4013	0.0057
45/48	1.3543	48.26	1.342	-4.5614	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
45/49	0.3696	13.17	2.400	-25.7655	-0.5726	0.4894	-0.0006	-0.7866	0.7298
47/46	0.7002	24.96	1.342	4.7143	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
48/46	0.2936	10.46	3.542	-12.3038	0.0069	0.2627	0.0002	-0.4307	0.0004
46/50	0.2115	7.54	2.400	38.8668	-0.0595	0.6244	-0.0002	-0.9114	0.1279
48/47	0.0627	2.41	2.054	-0.6332	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
49/47	0.3211	11.44	3.542	-13.7497	0.0004	0.2680	0.0000	-0.4416	0.0004
47/50	1.4688	52.35	1.342	-4.9621	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
47/51	0.4814	17.16	2.400	67.2850	-0.5977	0.6720	-0.0017	-1.0820	1.4517
49/48	0.5901	21.03	1.342	3.9147	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
48/50	0.2476	8.83	0.000	13.5065	0.0182	-0.2231	0.0000	-0.3570	0.0242
48/52	0.8193	29.20	2.400	-60.5807	-0.8482	0.5350	-0.0006	-0.8980	1.7209
49/50	0.0504	1.94	2.054	0.5627	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
49/51	0.2656	9.47	0.000	13.8388	0.0015	-0.2718	0.0007	-0.4520	0.0182
49/52	1.3745	48.99	1.342	-4.6323	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
49/54	0.5329	18.99	2.400	-31.6810	-0.4686	0.8092	0.0002	-1.5403	1.1516
51/50	0.4044	14.41	1.342	-1.2379	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
52/50	0.3645	12.99	3.542	-14.4114	0.0141	0.3000	-0.0011	-0.5014	-0.0426
50/53	0.7661	27.30	1.200	27.8410	-5.2707	0.4412	-0.0014	-0.5728	5.7127
54/51	0.3172	11.30	3.542	-14.6874	0.0016	0.1362	0.0000	-0.3093	-0.0058
51/55	0.4984	17.76	0.000	76.9508	0.9095	0.1869	-0.0025	-0.4596	1.4608
51/56	0.2249	8.02	1.342	-0.6097	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
54/52	1.4908	53.13	1.342	-5.0390	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
52/56	0.2691	9.59	0.000	14.8959	0.0049	-0.2657	-0.0001	-0.4430	-0.0013
52/60	0.8519	30.36	0.000	-70.8675	0.8824	0.4116	0.0009	-0.0975	1.7179
53/56	0.7664	27.31	0.000	27.8410	5.5279	0.4412	-0.0014	-0.5728	5.7127
54/57	0.2135	7.61	0.000	14.8149	0.0060	-0.1892	0.0002	-0.3464	0.0092
54/58	0.1962	5.42	0.000	-45.7994	0.8104	0.9099	0.0088	-1.1939	1.1483
54/60	0.5468	19.49	1.342	3.6009	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000

55/59	0.4165	11.50	0.000	77.5460	0.5634	0.4837	-0.0011	-0.8698	0.5440
59/56	1.7765	63.31	1.342	-6.0387	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
60/56	0.3649	13.00	3.542	-15.8235	-0.0135	0.1469	0.0000	-0.3469	0.0478
56/61	0.2937	10.47	0.000	41.1009	-0.2658	0.0943	-0.0012	-0.6508	-0.8872
58/57	0.1111	3.96	0.000	-4.9584	-0.0137	0.1961	-0.0002	0.3106	-0.0304
57/59	0.1942	6.92	1.771	9.8152	0.0244	-0.4710	-0.0003	0.5250	-0.0386
57/62	0.1317	4.69	1.200	3.3264	0.0006	0.8502	0.0001	-0.5665	0.0015
58/62	0.1194	4.25	0.000	6.4074	0.0058	-0.1723	-0.0002	-0.3097	-0.0176
58/64	0.1888	5.21	0.000	-65.7012	0.0720	-0.1475	0.0094	-2.0984	0.0744
62/59	0.1946	6.93	1.771	-10.6829	0.0021	0.3441	-0.0003	-0.4331	-0.0330
59/65	0.3811	10.52	1.200	80.3460	-0.0053	0.2305	0.0046	-0.7701	-0.1499
59/67	0.4461	15.90	1.342	6.0367	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
60/63	0.2203	7.85	0.000	15.8213	0.0144	-0.1423	-0.0002	-0.3221	0.0068
64/60	1.3818	49.25	1.342	-4.6579	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
60/66	0.2461	6.80	1.200	-79.1658	-0.0987	1.7454	0.0087	-3.0035	-0.2605
61/67	0.3241	8.95	1.200	59.0115	0.0740	0.7854	0.0025	-1.7293	-0.0972
64/62	0.1258	4.48	0.000	-7.9050	0.0011	0.1247	-0.0002	0.2158	-0.0143
62/65	0.2134	7.61	1.771	11.1987	0.0050	-0.5629	-0.0004	0.5650	-0.0349
66/63	0.1087	3.87	0.000	-4.5040	0.0089	0.2152	-0.0002	0.3377	-0.0282
63/67	0.2252	8.03	1.771	11.2431	0.0349	-0.5419	-0.0006	0.5774	-0.0598
63/69	0.1342	4.78	1.200	3.1965	-0.0026	0.8748	0.0001	-0.5906	-0.0003
64/68	0.1586	5.65	0.000	8.5567	0.0034	-0.2502	-0.0003	-0.4106	-0.0226
64/70	0.2063	5.70	1.200	-71.8463	0.0104	0.9924	0.0100	-2.5355	-0.0146
64/72	0.6394	22.79	1.342	4.2724	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
68/65	0.1699	6.05	0.000	-10.7194	-0.0035	-0.0853	-0.0003	-0.2293	-0.0397
65/71	0.4102	11.33	1.200	88.2202	-0.3406	0.9311	0.0059	-1.0131	0.0287
66/69	0.1218	4.34	0.000	6.5622	0.0007	-0.1704	-0.0003	-0.3233	-0.0147
66/72	0.2439	6.73	0.000	-83.3317	-0.0918	-0.0738	0.0115	-2.3399	-0.2491
69/67	0.2242	7.99	1.771	-11.9955	0.0020	0.4067	-0.0004	-0.4852	-0.0523
71/67	0.6843	24.39	1.342	-6.1016	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
67/73	0.3542	9.78	1.200	67.2106	-0.4264	0.2589	0.0051	-0.8114	0.3886
70/68	0.1734	6.18	0.000	-10.8370	0.0043	0.1499	-0.0003	0.2669	-0.0322
68/71	0.1644	5.86	1.771	9.2075	-0.0041	-0.3076	-0.0003	0.4035	-0.0214
72/69	0.1486	5.30	0.000	-9.4377	0.0004	0.1241	-0.0002	0.2158	-0.0277
69/73	0.2020	7.20	1.771	11.1744	-0.0012	-0.5498	0.0000	0.5623	-0.0072
70/74	0.1617	5.76	0.000	9.1748	-0.0021	-0.2059	-0.0003	-0.3734	-0.0261
70/76	0.3064	8.46	1.200	-78.2369	0.0058	5.1183	0.0100	-7.7134	-0.0125
74/71	0.1607	5.73	0.000	-10.4487	0.0095	-0.0532	-0.0004	-0.2136	-0.0295
71/77	0.4123	11.38	1.200	88.9822	0.0341	-0.5765	0.0068	0.4257	-0.2299
71/79	0.4113	14.66	0.000	5.2828	-0.0059	-0.0252	0.0000	-0.0116	-0.0158
72/75	0.1499	5.34	0.000	8.2160	-0.0031	-0.2088	-0.0002	-0.3758	-0.0220
76/72	1.2281	43.77	1.342	-4.1199	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
72/78	0.3232	8.92	1.200	-82.4774	0.0452	4.6583	0.0115	-7.5787	-0.1621
75/73	0.1668	5.94	1.771	-11.1609	0.0085	0.0274	-0.0005	-0.1711	-0.0390
73/79	0.4315	11.91	1.200	75.0395	-0.4394	-0.3991	0.0012	0.5222	0.9010
76/74	0.1594	5.68	0.000	-10.7955	0.0005	0.1031	-0.0002	0.2044	-0.0191
74/77	0.1893	6.75	1.771	7.1430	0.0103	-0.5214	-0.0005	0.6578	-0.0551
78/75	0.1650	5.88	0.000	-11.3115	0.0074	0.1538	-0.0001	0.2452	-0.0040
75/79	0.1630	5.81	1.771	8.6699	-0.0037	-0.3529	0.0002	0.4787	0.0069
76/80	0.2878	10.26	0.000	16.5750	0.0144	-0.7520	-0.0004	-0.7009	-0.0266
76/83	0.3368	9.30	1.200	-88.7703	0.0400	1.0006	0.0130	-7.9478	-0.0535
76/88	0.5231	18.64	1.342	3.4286	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
80/77	0.1404	5.00	0.000	-7.4573	0.0090	-0.1811	-0.0002	-0.3660	-0.0126
77/85	0.6569	18.14	1.200	91.3116	0.0229	6.1366	0.0120	-6.2356	-0.2953
78/81	0.2778	9.90	0.000	16.4130	-0.0074	-0.7511	0.0002	-0.6938	0.0079
78/88	0.3635	10.04	1.200	-92.7590	0.0701	1.3962	0.0018	-8.2882	-0.2459
81/79	0.1354	4.82	0.000	-7.2322	0.0000	-0.1517	0.0001	-0.3398	0.0154
85/79	0.4774	17.01	2.683	-4.0835	-0.0051	0.0190	0.0000	-0.0088	0.0138
79/90	0.7167	19.79	1.200	75.5029	2.2656	5.3842	-0.0059	-5.2381	-1.7951
83/80	0.1463	5.22	1.771	5.2781	-0.0111	0.4048	-0.0003	-0.6046	-0.0158
80/85	0.4161	14.83	1.771	20.2355	0.0739	0.9230	-0.0005	-0.9325	-0.1728
88/81	0.1481	5.28	1.771	4.9875	-0.0204	0.4015	0.0002	-0.6107	0.0264
81/90	0.3331	11.87	1.771	20.0028	0.0194	0.8340	-0.0005	-0.7707	-0.0220
82/84	0.0012	0.05	0.165	0.0000	0.0000	0.0499	0.0000	-0.0041	0.0000
83/92	0.1767	6.30	0.000	-6.1285	0.0134	0.4984	-0.0005	0.6761	-0.0367
83/99	0.3718	10.27	1.200	-85.9733	-0.0135	2.0453	0.0200	-10.5813	-0.0188
84/85	0.7466	28.72	0.000	-69.8109	1.0762	5.5550	-0.0026	5.4437	0.0792
84/86	1.7433	67.05	0.500	-5.5550	1.0762	70.0119	-0.0792	-29.5286	-0.5355
92/85	0.5430	19.35	0.000	43.2610	-0.0285	0.3732	-0.0006	0.4205	-0.0269
85/101	0.6024	16.63	0.000	79.5004	-1.4241	-2.9203	0.0061	-5.9680	-0.3395
85/106	0.6748	24.05	2.683	9.2403	-0.0055	0.0253	0.0000	-0.0118	0.0148
86/87	0.5717	21.99	0.000	-5.6047	-0.4221	-0.6397	0.0317	-29.5183	-0.6078
86/93	2.0420	78.54	0.600	-1.4491	-0.0081	70.8243	0.0000	-42.3715	-0.0049
87/89	1.6884	64.94	0.000	-5.6047	-0.0337	-68.4417	0.0317	-28.9188	-0.0169
87/95	1.9688	75.72	0.600	0.3884	0.0000	68.3489	0.0000	-40.9722	0.0000
88/97	0.1135	4.05	1.771	7.9231	0.0089	0.0681	-0.0003	-0.1312	-0.0222
99/88	1.0494	37.40	1.342	-3.4947	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
88/104	0.3620	9.99	0.000	-89.1701	-0.0254	-3.0045	0.0090	-8.7196	-0.2371
89/90	0.7304	28.09	0.000	-68.2407	0.0337	-5.6047	0.0000	-5.2684	0.0317
89/91	0.0012	0.05	0.000	0.0000	0.0000	-0.0499	0.0000	-0.0041	0.0000
97/90	0.5589	19.92	0.000	45.1754	-0.0168	0.3685	0.0002	0.3505	-0.0382
90/106	0.6996	19.31	1.200	66.5956	-3.2422	-0.4709	0.0075	-4.9064	2.0894
99/92	0.6514	23.22	0.000	42.1156	-0.0081	-0.8546	-0.0004	-1.3258	-0.0215
92/101	0.2964	10.56	1.771	-7.5287	0.0053	0.7874	0.0003	-1.3232	-0.0772
93/94	1.4224	54.71	7.000	142.2361	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
93/102	2.0396	78.45	0.000	-1.4491	-0.0081	-70.6810	0.0000	-42.3715	-0.0049
95/96	1.3743	52.86	7.000	137.4287	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
95/103	1.9688	75.72	0.000	0.3884	0.0000	-68.3489	0.0000	-40.9722	0.0000
104/97	0.6177	22.01	0.000	45.3722	0.0239	-0.4147	-0.0002	-0.8600	0.0057
97/106	0.2679	9.55	1.771	1.1468	-0.0252	1.2876	0.0003	-1.8577	0.0068
98/100	0.0012	0.05	0.165	0.0000	0.0000	0.0499	0.0000	-0.0041	0.0000
99/108	0.5489	19.56	0.000	-35.9193	0.0212	0.6435	-0.0003	0.9392	-0.0206
99/110	0.3461	9.56	0.000	-58.6045	0.0119	-3.6929	0.0208	-12.8463	-0.0038
99/112	0.4247	15.14	1.342	2.7146	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
100/101	0.7097	27.30	0.000	-69.6723	-1.0725	4.9815	0.0034	4.8597	0.0103
100/102	1.7173	66.05	0.500	-4.9815	-1.0725	69.8733	-0.0103	-30.0433	0.5328
108/101	1.1216	39.97	1.771	77.6705	-0.0321	-1.4148	-0.0001	1.7046	0.0938
101/111	0.6148	16.97	0.000	48.1592	3.6016	-4.6888	-0.0050	-6.6893	1.3734
102/103	0.5721	22.01	0.000	-4.9897	0.3767	-0.6839	-0.0103	-30.0433	0.5328
103/105	1.6803	64.63	0.000	-4.9540	-0.0093	-68.3671	0.0087	-29.4931	-0.0046
104/109	0.7841	27.94	0.000	-46.1641	-0.0313	1.4974	0.0002	1.8268	-0.0119
104/112	0.2941	8.12	0.000	-92.3608	0.0075	-0.5277	0.0055	-4.2613	-0.2153

FERNANDEZ CONSTRUCTOR
L.A.V. TRAMO: GELIDA – ST. LLORENÇ
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO

105/106	0.6918	26.61	0.000	-68.0110	-0.0110	-4.9897	0.0000	-4.6903	-0.0103
105/107	0.0012	0.05	0.000	0.0000	0.0000	-0.0499	0.0000	-0.0041	0.0000
109/106	0.8184	29.17	0.000	61.5600	0.0190	0.2529	-0.0003	0.9494	0.0332
111/106	0.5985	21.33	0.000	7.8117	0.0050	-0.0269	-0.0038	-0.0226	0.0132
106/113	0.6954	19.20	0.000	43.8764	2.9252	-8.7449	-0.0099	-7.1972	2.0963
110/108	0.7793	27.77	0.000	44.5653	-0.0133	-1.4220	-0.0004	-2.0329	-0.0341
108/111	1.2190	43.44	1.771	-64.3879	0.0526	2.5503	-0.0009	-3.2222	-0.1037
108/114	0.7109	25.33	0.000	22.6455	-0.0503	-4.3377	0.0005	-2.7826	-0.0319
112/109	0.9601	34.21	0.000	56.6521	-0.0132	-1.9247	0.0004	-2.4572	0.0088
109/113	0.7600	27.09	1.771	-50.8587	0.0008	0.2177	0.0001	-1.1631	0.0433
110/114	0.6794	24.21	0.000	-35.2125	-0.0001	1.3832	-0.0003	1.8948	-0.0430
110/120	0.2762	7.62	0.000	-28.9404	-0.0013	-11.9208	0.0124	-12.6778	0.0087
114/111	1.1068	39.44	1.771	50.0041	0.0694	-3.2917	-0.0009	3.7750	-0.1136
111/116	0.7648	21.11	0.000	-21.4066	-10.8395	-17.9234	0.0022	-7.8792	-2.9682
111/123	0.8574	30.56	1.342	12.1753	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
112/115	0.7247	25.83	0.000	-52.0006	0.0440	0.2864	-0.0005	0.8579	0.0254
120/112	0.8324	29.66	1.342	-2.7353	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
112/122	0.2784	7.69	0.000	-83.1957	-0.0067	-1.9345	0.0017	-4.5480	-0.2224
115/113	1.0179	36.28	1.771	51.7722	-0.0570	-2.5970	0.0011	3.1218	0.0632
113/118	0.5949	16.42	0.620	-16.6955	3.0239	-8.3038	0.0082	4.0970	-3.3177
120/114	1.0240	36.49	1.771	87.5819	0.0189	0.2302	0.0000	-0.3573	-0.0336
122/115	0.5761	20.53	0.000	30.2038	0.0123	-1.0427	-0.0002	-1.7480	-0.0168
115/123	1.1521	41.06	1.771	-68.9174	-0.0124	2.1644	-0.0003	-2.5570	-0.0297
115/124	0.5983	21.32	0.000	16.2662	-0.0129	-3.8130	0.0004	-2.5028	-0.0019
116/117	0.6448	17.80	0.400	-19.5643	0.0000	-15.2606	0.0000	6.1043	0.0000
116/121	0.6274	17.32	0.000	-21.4066	4.1477	1.8000	0.0022	3.1970	3.7523
117/119	2.1651	77.16	1.200	-14.9872	0.0000	-19.4303	0.0000	17.3819	0.0000
118/119	0.6448	17.80	0.400	-19.5643	0.0000	15.2606	0.0000	-6.1043	0.0000
118/123	0.6128	16.92	0.000	-16.6955	-12.1177	11.3027	0.0082	4.0970	-3.3177
120/125	1.4448	55.57	3.542	-95.7589	0.0225	1.8802	-0.0006	-3.1574	-0.0849
120/126	0.3358	11.97	1.342	2.0696	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
120/132	0.3331	9.20	2.400	55.7749	-0.2647	-2.9123	0.0066	6.3048	0.0110
121/125	0.5023	13.87	1.200	-21.4066	4.1477	2.1356	0.0022	-0.3056	-3.6306
122/124	0.5366	19.12	0.000	-25.9014	-0.0016	1.1204	-0.0002	1.6894	-0.0230
122/126	0.2465	6.81	0.000	-79.1970	0.0024	-1.8347	-0.0026	-3.1981	-0.2145
124/123	0.9507	33.88	1.771	46.7994	0.0242	-2.9183	-0.0004	3.0972	-0.0396
125/123	0.7254	25.85	1.342	10.2054	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
123/127	0.9530	26.31	0.000	-56.3194	4.5643	-9.2179	-0.0009	-7.9138	3.6868
126/124	0.8907	31.74	1.771	74.7161	0.0096	0.2902	0.0000	-0.4635	-0.0171
125/128	0.9859	27.22	0.000	-78.1066	-13.6905	-20.8170	0.0021	-6.1828	-3.6882
132/125	1.0137	38.99	3.542	70.9707	0.0185	-1.5667	-0.0007	2.9857	-0.0849
125/133	0.8643	30.80	1.342	12.2782	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
132/126	0.6544	23.32	1.342	-2.1124	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
126/133	1.2236	47.06	0.000	-81.2353	0.0024	1.4491	-0.0002	2.8645	0.0004
126/139	0.4135	11.42	2.400	80.5405	-0.0576	-1.6969	0.0036	5.9213	0.1568
127/130	0.8991	24.82	0.410	-56.3194	4.5643	-8.9144	-0.0009	6.6827	-3.6618
128/129	0.6244	17.24	0.400	-19.5643	0.0000	-14.7503	0.0000	5.9001	0.0000
128/134	0.6388	17.64	0.000	-78.1066	0.8389	-1.1332	0.0021	2.3363	1.9249
129/131	2.1785	77.64	1.200	-14.5294	0.0000	-19.4303	0.0000	17.5650	0.0000
130/131	0.6244	17.24	0.400	-19.5643	0.0000	14.7503	0.0000	-5.9001	0.0000
130/133	0.9068	25.04	0.000	-56.3194	-10.0947	10.6921	-0.0009	6.6827	-3.6618
132/138	1.0612	40.82	0.000	-71.0419	-0.0230	1.1193	0.0003	2.3505	-0.0253
132/139	0.2560	9.12	1.342	1.4903	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
132/140	0.4709	13.00	2.400	101.9562	-0.2224	-1.5637	0.0009	5.9179	-0.0255
133/136	1.1770	32.50	1.020	-100.7025	8.4363	-13.0946	0.0027	7.1116	-4.2967
138/133	0.7686	27.39	1.342	10.8496	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
139/133	0.7596	29.21	3.542	54.8434	-0.0089	-1.1634	0.0000	2.2600	-0.0043
134/135	0.6296	17.38	0.400	-19.5643	0.0000	-14.8812	0.0000	5.9525	0.0000
134/138	0.8521	23.52	0.000	-78.1066	15.5388	18.8145	0.0021	4.0786	0.4065
135/137	2.1735	77.46	1.200	-14.6999	0.0000	-19.4303	0.0000	17.4968	0.0000
136/137	0.6296	17.38	0.400	-19.5643	0.0000	14.8812	0.0000	-5.9525	0.0000
136/141	1.1788	32.55	0.000	-100.7025	-6.3664	6.5118	0.0027	7.1116	-4.2967
139/138	0.0633	2.43	2.054	0.9085	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
140/138	0.6195	23.83	3.542	45.0282	-0.0324	-0.8541	0.0003	1.6604	0.0580
138/141	0.6873	24.49	1.342	9.6366	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
138/142	0.9035	24.94	2.010	-115.7456	-2.0411	-3.7413	0.0038	5.3165	1.7511
140/139	0.5643	20.11	1.342	-1.7972	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
139/141	0.8392	32.28	0.000	-54.7338	-0.0155	0.9689	0.0000	1.9699	-0.0346
139/147	0.5170	14.27	2.400	115.6045	0.0814	-1.1468	0.0039	5.5537	-0.1769
140/146	0.6886	26.48	0.000	-44.6816	-0.0077	0.7262	-0.0003	1.5777	-0.0504
140/147	0.2189	7.80	1.342	1.2209	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
140/148	0.5467	15.09	2.400	130.0947	-0.2177	-0.6643	0.0073	5.2938	-0.0519
141/144	1.2552	34.66	0.810	-129.0422	10.4716	-14.7840	0.0024	6.9554	-3.9792
146/141	0.7407	26.40	1.342	10.4337	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
147/141	0.4612	17.74	3.542	30.8996	-0.0155	-0.7091	0.0001	1.5349	0.0199
142/143	0.6256	17.27	0.400	-19.5643	0.0000	-14.7811	0.0000	5.9125	0.0000
142/146	0.8961	24.74	0.000	-115.7456	12.5419	15.8652	0.0038	5.3165	1.7511
143/145	2.1771	77.59	1.200	-14.6557	0.0000	-19.4303	0.0000	17.5345	0.0000
144/145	0.6256	17.27	0.400	-19.5643	0.0000	14.7811	0.0000	-5.9125	0.0000
144/149	1.2604	34.80	0.000	-129.0422	-4.2368	4.8225	0.0024	6.9554	-3.9792
148/146	0.3043	11.70	3.542	19.3037	-0.0030	-0.4546	-0.0003	1.0773	-0.0240
146/149	0.6471	23.06	1.342	9.0362	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
146/150	1.3215	36.49	1.520	-135.9128	-4.7066	-6.9256	0.0028	7.7448	3.9977
148/147	0.4125	14.70	1.342	-1.2661	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
147/149	0.4618	17.76	0.000	-30.4000	-0.0021	0.3984	-0.0004	1.0179	-0.0317
147/155	0.5744	15.86	2.400	136.6524	0.0304	-0.3302	0.0071	5.0202	-0.2272
148/154	0.2901	11.16	0.000	-18.8389	-0.0117	0.1702	-0.0001	0.6170	-0.0373
148/155	0.1855	6.61	1.342	0.9784	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
148/156	0.5795	16.00	1.680	140.8192	-0.0026	0.0154	0.0051	4.4307	-0.3092
149/152	0.9880	27.28	0.000	-141.8313	13.0042	-17.8989	0.0033	-1.8780	2.8358
154/149	0.7433	26.49	1.342	10.4727	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
155/149	0.1254	4.82	0.000	8.6977	-0.0005	-0.2527	0.0001	-0.4043	-0.0009
150/151	0.6260	17.28	0.400	-19.5643	0.0000	-14.7905	0.0000	5.9162	0.0000
150/154	1.3167	36.35	0.000	-135.9128	9.8582	12.6809	0.0028	7.7448	3.9977
151/153	2.1778	77.61	1.200	-14.6302	0.0000	-19.4303	0.0000	17.5447	0.0000
152/153	0.6260	17.28	0.400	-19.5643	0.0000	14.7905	0.0000	-5.9162	0.0000
152/157	0.9231	25.49	0.000	-140.5670	-1.5892	1.7536	0.0032	3.8195	-1.4627
156/154	0.1298	4.99	0.000	-7.7374	-0.0114	0.0264	0.0001	0.2970	-0.0348
154/157	0.5998	21.37	1.342	8.3303	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
154/158	1.3674	37.75	1.310	-138.1884	-6.8120	-8.7891	0.0033	8.0273	4.2492
156/155	0.3397	12.11	1.342	-1.0114	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
155/157	0.1196	4.60	3.542	-7.5009	-0.0007	0.2134	-0.0001	-0.3215	0.0017

155/163	0.5740	15.85	0.000	139.3667	0.0158	0.0828	0.0011	4.7500	-0.1967
156/157	0.0641	2.46	2.054	0.9305	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
156/162	0.1497	5.76	3.542	7.4361	-0.0100	-0.2530	-0.0002	0.7337	-0.0043
156/163	0.3416	12.17	1.342	-1.0180	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
156/168	0.5720	15.79	0.480	135.2438	0.0824	0.2619	0.0007	4.8946	-0.2924
157/160	1.0384	28.67	0.110	-135.7219	15.9798	-21.3845	0.0020	2.2733	0.1988
162/157	0.8539	30.43	1.342	12.1222	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
163/157	0.3459	13.30	0.000	-23.6506	-0.0205	0.1768	0.0003	0.6763	-0.0212
158/159	0.6249	17.25	0.400	-19.5643	0.0000	-14.7643	0.0000	5.9057	0.0000
158/162	1.3650	37.69	0.000	-138.1884	7.7128	10.8173	0.0033	8.0273	4.2492
159/161	2.1792	77.66	1.200	-14.5841	0.0000	-19.4303	0.0000	17.5631	0.0000
160/161	0.6249	17.25	0.400	-19.5643	0.0000	14.7643	0.0000	-5.9057	0.0000
160/166	1.0685	29.50	1.810	-135.6214	1.4749	-1.4359	0.0019	5.1785	-2.5692
162/164	1.1410	31.50	0.720	-123.2753	-10.2338	-13.3744	0.0002	6.8318	3.2046
168/162	0.4132	15.89	3.542	-33.5084	0.0021	0.1352	0.0000	-0.3022	-0.0074
162/170	0.6587	23.48	1.342	9.2102	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
168/163	0.2400	8.55	1.342	-0.6627	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
163/170	0.4175	16.06	3.542	24.2323	0.0197	-0.6639	-0.0007	1.5215	-0.0873
163/172	0.5402	14.91	0.000	122.1482	-0.0109	0.6114	0.0049	5.5095	-0.2224
164/165	0.6164	17.02	0.400	-19.5643	0.0000	-14.5507	0.0000	5.8203	0.0000
164/169	1.1338	31.30	0.000	-123.2753	4.1118	6.2321	0.0002	6.8318	3.2046
165/167	2.1845	77.85	1.200	-14.4018	0.0000	-19.4303	0.0000	17.6360	0.0000
166/167	0.6164	17.02	0.400	-19.5643	0.0000	14.5507	0.0000	-5.8203	0.0000
166/170	1.1275	31.13	0.480	-135.7219	-12.8906	18.2603	0.0020	-3.5606	3.7527
168/171	0.4893	18.82	3.542	33.9784	0.0236	-0.6819	-0.0007	1.3559	-0.0791
168/172	0.5254	18.72	1.342	-1.6612	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
168/178	0.4890	13.50	0.000	112.1676	0.2178	1.0856	0.0051	5.1712	-0.0788
169/171	1.0799	29.82	1.200	-123.2753	4.1118	6.5488	0.0002	-3.9042	-3.7032
171/170	0.8565	30.52	1.342	12.1612	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
172/170	0.6547	25.18	3.542	-47.7721	0.0251	0.2820	0.0000	-0.8223	-0.0887
170/173	0.9213	25.44	0.000	-112.6952	4.0462	-3.9918	0.0004	-1.2247	3.6204
171/174	0.9456	26.11	0.510	-90.5306	-12.6531	-15.1493	0.0009	6.6402	2.6951
178/171	0.8565	32.94	0.000	-57.4895	0.0217	0.9042	-0.0006	1.9344	-0.0019
171/179	0.6484	23.11	1.342	9.0568	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
178/172	0.2902	10.34	1.342	1.7383	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
172/179	0.6829	26.27	3.542	48.3931	0.0016	-1.0876	-0.0002	2.0957	-0.0098
172/181	0.4242	11.71	0.000	91.4459	0.1128	1.5032	0.0016	5.2665	-0.0595
173/176	1.0411	28.74	0.510	-112.6952	4.0462	-3.6694	0.0004	5.3256	-3.2985
174/175	0.6242	17.23	0.400	-19.5643	0.0000	-14.7476	0.0000	5.8991	0.0000
174/180	0.9468	26.14	0.000	-90.5306	1.9166	4.4572	0.0009	6.6402	2.6951
175/177	2.1780	77.62	1.200	-14.6222	0.0000	-19.4303	0.0000	17.5479	0.0000
176/177	0.6242	17.23	0.400	-19.5643	0.0000	14.7476	0.0000	-5.8991	0.0000
176/179	1.1457	31.63	0.690	-110.6708	-10.5614	16.0734	0.0005	-5.7228	4.1254
178/180	0.8323	32.01	3.542	56.8440	-0.0185	-1.3395	0.0003	2.6199	0.0548
178/181	0.7259	25.87	1.342	-2.3627	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
178/186	0.3818	10.54	0.000	72.7221	0.6981	2.8000	-0.0067	6.0825	-0.0160
180/179	0.9849	35.10	1.342	14.0780	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
181/179	1.1094	42.67	0.000	-73.8285	0.0049	1.2936	0.0002	2.5641	0.0054
179/184	1.0878	30.03	1.220	-72.8471	6.9012	-7.2859	-0.0006	7.5966	-4.3780
181/180	0.0656	2.52	2.054	-0.6894	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
180/182	0.7056	19.48	0.020	-40.6019	-15.7698	-16.8326	-0.0063	3.5293	-0.5797
186/180	1.2249	47.11	0.000	-80.6502	0.0059	1.4893	0.0008	2.7584	0.0633
180/187	0.6435	22.93	1.342	8.9830	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
186/181	0.4319	15.39	1.342	2.7666	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
181/187	1.0440	40.15	3.542	74.4637	-0.0270	-1.5636	0.0005	2.9617	0.0846
181/193	0.3035	8.38	0.000	38.7684	0.1771	2.0324	-0.0104	6.2861	-0.3259
182/183	0.6526	18.02	0.400	-19.5643	0.0000	-15.4573	0.0000	6.1829	0.0000
182/188	0.3800	10.49	0.000	-40.6019	-0.5250	2.7739	-0.0063	3.5293	-0.5797
183/185	2.1581	76.91	1.200	-15.2997	0.0000	-19.4303	0.0000	17.2769	0.0000
184/185	0.6526	18.02	0.400	-19.5643	0.0000	15.4573	0.0000	-6.1829	0.0000
184/187	1.2077	33.34	1.180	-72.8471	-8.5013	12.5430	-0.0006	-7.0729	5.6535
186/187	0.3086	11.87	2.054	7.5337	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
186/192	1.0801	41.54	0.000	83.5148	-0.0096	-1.4589	0.0006	-2.5883	0.0535
186/193	1.5845	56.47	1.342	-5.3668	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
186/194	0.6131	16.93	2.400	18.0620	-1.8506	-3.8578	-0.0184	13.9332	2.6994
187/190	0.7726	21.33	1.010	-12.8652	9.9154	-6.6289	-0.0132	6.0236	-4.3083
192/187	0.7898	28.15	1.342	11.1654	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
193/187	1.6076	61.83	0.000	-102.3315	0.0236	1.9547	0.0012	3.7876	0.1546
188/189	0.6625	18.29	0.400	-19.5643	0.0000	-15.7049	0.0000	6.2820	0.0000
188/192	0.9635	26.60	0.190	-40.6019	15.1095	22.8291	-0.0063	-7.3319	-2.3009
189/191	2.1549	76.80	1.200	-15.4079	0.0000	-19.4303	0.0000	17.2336	0,0000
190/191	0.6625	18.29	0.400	-19.5643	0.0000	15.7049	0.0000	-6.2820	0.0000
190/195	0.9939	27.44	1.390	4.8009	-6.1419	13.3625	-0.0127	-12.3918	4.4299
194/192	1.8741	72.08	0.000	-111.4276	-0.0187	2.6030	0.0003	5.7016	0.0230
192/195	0.9784	34.87	1.342	13.9805	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
192/196	0.6974	19.25	1.620	45.2127	-4.1572	-1.6759	-0.0039	1.6227	4.0539
194/193	0.4005	14.27	1.342	2.5391	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
193/195	1.3006	50.02	0.000	91.6803	0.0141	-1.8919	0.0011	-3.6671	0.1465
193/202	1.0936	30.19	2.400	-48.7352	-2.3405	13.5445	-0.0228	-23.4539	4.4820
194/200	2.9557	81.60	1.200	-43.9841	1.0740	87.6444	0.0076	-78.8419	4.0010
194/201	0.7954	30.59	0.000	16.3177	0.0194	-2.6274	0.0003	-5.8839	0.0471
194/202	1.7980	64.08	1.342	-6.1139	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
195/198	1.1657	32.18	0.000	80.9602	16.5668	-16.6877	0.0055	-7.9462	4.5606
201/195	0.8104	28.88	1.342	11.4733	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
202/195	1.6264	62.56	3.542	-122.9746	-0.0750	0.7730	0.0008	-1.6462	0.1994
196/197	0.6496	17.94	0.400	-19.5643	0.0000	-15.3826	0.0000	6.1530	0.0000
196/201	1.1996	33.12	0.780	34.4307	10.3966	18.2116	-0.0045	-12.5180	-5.1064
197/199	2.2070	78.65	1.200	-13.6379	0.0000	-19.4303	0.0000	17.9416	0.0000
198/199	0.6496	17.94	0.400	-19.5643	0.0000	15.3826	0.0000	-6.1530	0.0000
198/203	0.9849	27.19	0.780	80.9602	2.9289	3.2779	0.0055	-3.4400	-4.6820
200/204	2.8882	79.74	0.000	-43.9841	1.0740	-84.6793	0.0076	-78.8419	0.4010
204/201	0.9328	35.88	0.000	-43.7329	-0.0180	-1.4633	0.0000	-3.9007	-0.0745
201/205	0.6798	24.23	2.683	7.7670	-0.0062	0.0410	0.0000	-0.0538	0.0166
201/206	1.2046	33.26	0.000	56.8780	-6.7089	-9.8823	0.0069	-10.3276	-5.1175
204/202	2.5606	91.25	1.342	-8.7823	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
202/205	0.9440	36.31	0.000	-72.4385	0.0187	-0.4083	0.0011	-1.1049	-0.0245
202/211	1.1050	30.51	0.000	-66.0327	2.4988	-11.6526	0.0221	-21.4647	4.5144
203/205	1.1670	32.22	1.200	80.9602	-7.9352	3.5788	0.0055	-7.5540	4.8403
204/205	0.5304	20.40	2.054	13.5202	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
204/210	1.1346	43.64	0.000	-62.5543	-0.0152	1.6080	-0.0005	3.7880	-0.0781
204/211	0.3096	11.03	1.342	-0.9061	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
204/216	0.5553	15.33	0.000	-36.8569	-0.4849	5.3980	0.0044	14.8472	-0.8355

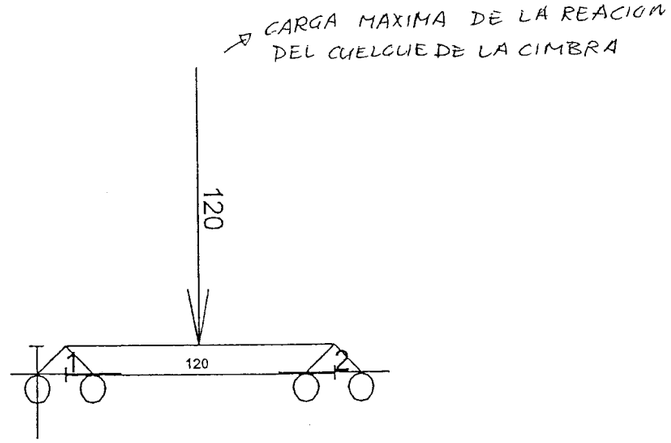
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
L.A.V. TRAMO: GELIDA – ST. LLORENÇ
CÁLCULOS ESTÁTICOS DE CIMBRA Y ENCOFRADO

205/208	1.0543	29.11	0.000	43.7973	17.4948	-23.6861	0.0062	-8.4803	4.7255
210/205	0.9591	34.18	2.683	12.2411	0.0020	0.0384	0.0000	-0.0469	-0.0053
211/205	0.5121	19.70	0.000	31.2864	-0.0289	-0.8595	-0.0008	-1.7627	-0.0950
206/207	0.6881	19.00	0.400	-19.5643	0.0000	-16.3427	0.0000	6.5371	0.0000
206/210	1.0251	28.30	0.990	67.7431	8.9337	10.4069	0.0061	-6.8295	-4.2886
207/209	2.1435	76.39	1.200	-15.7972	0.0000	-19.4303	0.0000	17.0779	0.0000
208/209	0.6881	19.00	0.400	-19.5643	0.0000	16.3427	0.0000	-6.5371	0.0000
208/214	0.5641	15.58	1.910	43.7973	1.6977	-3.4899	0.0062	3.6113	-2.1910
210/212	0.9843	27.18	0.000	24.1529	-10.0787	-15.9452	-0.0016	-9.2996	-4.6752
216/210	0.3647	14.03	3.542	33.5612	0.0093	-0.0341	0.0000	0.3560	-0.0330
210/218	0.9866	35.16	1.342	14.1030	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
216/211	1.2462	47.93	1.342	-4.4233	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
211/218	0.6756	25.98	0.000	-42.6853	0.0157	0.6656	-0.0018	1.5263	-0.0994
211/222	0.2918	8.06	0.000	-37.2832	-0.5385	-0.0503	0.0183	2.2629	-1.4143
212/213	0.6346	17.52	0.400	-19.5643	0.0000	-15.0063	0.0000	6.0025	0.0000
212/217	0.8242	22.76	0.000	30.4429	5.1733	3.9745	-0.0017	5.2567	4.4692
213/215	2.1692	77.31	1.200	-14.9227	0.0000	-19.4303	0.0000	17.4276	0.0000
214/215	0.6346	17.52	0.400	-19.5643	0.0000	15.0063	0.0000	-6.0025	0.0000
214/218	0.6891	19.02	0.000	43.7973	-13.3087	16.1747	0.0062	3.6113	-2.1910
216/219	0.3477	12.39	0.000	-23.8965	-0.0166	0.2845	0.0003	0.5133	-0.0076
216/220	0.1005	2.77	1.200	-17.8880	0.1820	-2.0177	-0.0029	3.1857	0.1121
216/222	0.5160	19.85	1.342	3.3772	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
217/221	0.6243	17.24	0.000	30.4429	5.0441	4.0448	-0.0017	4.1340	3.0388
221/218	0.5675	20.22	1.342	-4.9924	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
222/218	0.2844	10.94	3.542	22.1770	0.0439	-0.0068	0.0000	0.2594	-0.1554
218/223	0.3389	9.36	0.000	22.5094	0.9124	-2.3848	0.0045	-2.2227	1.4420
220/219	0.1010	3.60	0.000	4.2204	-0.0087	-0.2698	0.0001	-0.3907	0.0038
219/221	0.2941	10.48	1.771	-18.3888	-0.0442	0.4552	0.0006	-0.3768	0.0806
219/224	0.1235	4.40	0.000	-3.3886	0.0363	-0.8556	-0.0002	-0.4568	0.0128
220/224	0.1307	4.66	0.000	-6.5388	0.0008	0.1988	0.0000	0.3843	0.0083
220/230	0.0781	2.16	0.000	-13.8024	0.1724	0.1876	0.0014	2.4107	0.1079
224/221	0.1962	6.99	1.771	10.5893	-0.0697	-0.3562	0.0007	0.3457	0.0846
221/226	0.4252	11.74	0.000	18.3399	-3.2334	-2.9629	0.0033	-1.6048	-2.5950
221/233	0.4619	16.46	1.342	6.2724	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
222/225	0.2926	10.43	0.000	-19.3273	0.0036	0.2838	-0.0002	0.4881	-0.0100
230/222	0.8134	31.28	1.342	-2.8683	0.0000	0.0000	0.0000	0.0051	0.0000
222/232	0.0993	2.74	1.200	-20.4240	0.0415	-1.0628	0.0090	2.5565	-0.1680
223/228	0.2006	5.54	0.710	22.5094	0.9124	-1.9058	0.0045	1.8749	-0.3007
230/224	0.0943	3.36	0.000	6.3231	-0.0188	-0.0205	0.0001	-0.1018	-0.0283
224/231	0.1812	6.46	1.771	-10.7726	-0.0190	0.4131	-0.0003	-0.4055	-0.0054
232/225	0.0996	3.55	0.000	4.5345	0.0004	-0.2259	-0.0001	-0.3296	-0.0128
225/233	0.2349	8.37	1.771	-13.5779	0.0141	0.5060	-0.0003	-0.4997	-0.0278
225/237	0.1178	4.20	0.000	-3.4871	-0.0109	-0.7900	0.0001	-0.4310	-0.0092
226/227	0.1644	4.54	0.400	-4.2591	0.0000	-3.9231	0.0000	1.5692	0.0000
226/231	0.1209	3.34	0.490	18.5292	0.0746	1.5213	0.0031	-0.3162	-0.2867
227/229	0.4515	16.09	1.200	-3.7138	0.0000	-4.1250	0.0000	3.5449	0.0000
228/229	0.1644	4.54	0.400	-4.2591	0.0000	3.9231	0.0000	-1.5692	0.0000
228/233	0.2391	6.60	0.490	22.5094	-2.8014	2.5764	0.0045	0.6425	1.0720
230/234	0.0518	1.43	0.330	-6.6152	0.1887	0.7002	0.0150	1.1508	-0.2808
230/235	0.1249	4.45	0.000	-6.2564	0.0024	0.2443	-0.0002	0.3599	-0.0103
230/240	0.3725	13.28	1.342	2.3359	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
235/231	0.0974	3.47	1.328	7.2132	-0.0050	-0.0076	-0.0001	0.0890	-0.0155
231/239	0.1147	3.17	0.000	12.4130	0.0612	-1.1681	0.0037	-0.7793	-0.2966
232/236	0.0784	2.16	0.000	-16.5031	0.0497	0.2344	0.0086	1.8862	-0.1590
232/237	0.1193	4.25	0.000	-5.8986	-0.0078	0.1850	-0.0001	0.3407	-0.0132
237/233	0.1853	6.60	1.771	10.1536	0.0215	-0.3904	-0.0002	0.4447	-0.0343
239/233	0.4276	15.24	1.342	-3.6647	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
233/241	0.1880	5.19	1.200	12.3196	1.7557	-0.2816	-0.0009	0.2489	-1.1485
234/238	0.0510	1.41	0.000	-6.6152	0.1201	0.8259	0.0150	0.9447	-0.3225
238/235	0.1082	3.86	0.000	6.3522	0.0019	-0.1803	-0.0001	-0.2289	-0.0187
235/239	0.0991	3.53	0.000	-6.4495	-0.0021	-0.0261	-0.0003	-0.1058	-0.0271
236/240	0.0770	2.13	0.000	-16.7546	0.0549	0.4693	0.0086	1.5659	-0.2123
240/237	0.0859	3.06	0.000	5.7141	-0.0104	-0.0370	0.0000	-0.1094	-0.0211
237/241	0.1768	6.30	1.771	-10.2778	0.0132	0.3627	-0.0004	-0.3838	-0.0164
238/246	0.0763	2.72	0.000	-4.4104	-0.0067	0.0319	-0.0003	0.1213	-0.0235
238/248	0.0312	0.86	0.000	-3.2820	-0.0045	-0.6219	0.0038	-0.1889	-0.3286
239/242	0.1588	4.39	0.120	6.7419	-2.6554	-3.9368	0.0019	0.5962	0.3203
246/239	0.0767	2.73	1.771	3.0812	0.0067	-0.1544	-0.0002	0.2432	-0.0252
239/251	0.2654	9.46	1.342	3.3412	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
240/247	0.0974	3.47	0.000	-5.0398	0.0196	0.1514	-0.0005	0.2632	-0.0093
248/240	0.7176	25.57	1.342	-2.3777	0.0000	0.0000	0.0000	0.0051	0.0000
240/250	0.0536	1.48	0.000	-10.9228	0.0369	0.1139	0.0190	0.8360	-0.2343
241/244	0.1867	5.16	0.120	6.4612	1.7869	-4.4230	0.0076	0.1992	-1.3711
247/241	0.0930	3.31	1.771	5.7474	-0.0180	-0.0941	0.0002	0.1985	-0.0072
242/243	0.1428	3.94	0.400	-4.2591	0.0000	-3.3835	0.0000	1.3534	0.0000
242/249	0.0871	2.40	0.000	6.7419	0.7280	0.4226	0.0019	0.5962	0.3203
243/245	0.4645	16.55	1.200	-3.2729	0.0000	-4.1250	0.0000	3.7213	0.0000
244/245	0.1428	3.94	0.400	-4.2591	0.0000	3.3835	0.0000	-1.3534	0.0000
244/251	0.1864	5.15	0.000	6.4612	-1.5966	-0.0636	0.0076	0.1992	-1.3711
248/246	0.0560	2.00	0.000	3.3529	-0.0031	-0.0862	0.0000	-0.1179	-0.0081
246/249	0.0599	2.13	1.771	-3.8739	-0.0003	0.0608	-0.0002	-0.0818	-0.0109
250/247	0.0927	3.30	0.000	5.2452	0.0024	-0.1051	-0.0003	-0.1600	-0.0342
247/251	0.0883	3.15	1.771	-4.8005	-0.0008	0.0677	-0.0005	-0.1193	-0.0434
248/252	0.0511	1.82	0.000	-2.8497	-0.0013	0.0477	-0.0001	0.1157	-0.0066
248/256	0.0404	1.12	1.200	-2.1752	0.1378	0.2820	0.0105	0.2413	-0.4985
248/258	0.2403	8.56	1.342	1.3761	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
252/249	0.0489	1.74	1.771	3.1494	-0.0002	-0.0403	0.0000	0.1005	0.0015
249/254	0.0545	1.51	0.000	5.1376	-0.0010	-0.3020	0.0019	-0.0777	-0.2750
250/253	0.0814	2.90	0.000	-4.0166	-0.0058	0.0759	-0.0004	0.1555	-0.0361
250/258	0.0415	1.15	1.200	-7.6321	0.0442	0.0953	0.0174	0.2721	-0.3086
253/251	0.0810	2.89	1.771	4.1046	0.0094	-0.0567	-0.0005	0.1309	-0.0465
251/255	0.0757	2.09	0.000	5.7220	0.0840	-0.3891	0.0032	-0.1258	0.4285
257/251	0.2735	10.52	1.342	-2.2947	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
256/252	0.0430	1.53	0.000	2.7903	-0.0003	-0.0681	0.0000	-0.0888	0.0007
252/257	0.0425	1.51	1.771	-2.6752	0.0000	0.0630	0.0000	-0.0811	0.0017
258/253	0.0622	2.22	0.000	3.6937	0.0097	-0.0879	-0.0002	-0.1228	-0.0127
253/259	0.0620	2.21	1.771	-3.7198	-0.0060	0.0660	-0.0002	-0.0982	-0.0151
254/257	0.0423	1.17	0.090	5.1376	-0.6958	-0.0011	0.0019	0.1041	0.1431
255/259	0.0665	1.84	0.000	5.7220	0.0840	-0.1107	0.0032	0.1516	0.3353
256/259	0.0479	1.84	2.054	0.4941	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
256/260	0.0377	1.34	0.000	-2.2286	0.0005	0.0304	0.0000	0.0841	0.0017
256/262	0.0338	0.93	0.000	-0.6429	-0.1136	-0.4222	0.0068	0.0896	-0.4903

260/257	0.0366	1.31	1.771	2.1238	0.0029	-0.0171	0.0000	0.0636	-0.0120
257/263	0.0456	1.26	1.200	2.1333	0.0218	0.0494	0.0004	0.0860	-0.3049
257/265	0.0890	3.17	1.342	0.7088	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
258/261	0.0574	2.05	0.000	-2.9766	-0.0061	0.0409	-0.0002	0.1078	-0.0219
262/258	0.4453	15.87	1.342	-1.3808	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
258/264	0.0377	1.04	1.200	-4.0231	0.0542	0.0257	0.0095	0.3464	-0.3617
261/259	0.0551	1.96	1.771	3.0475	0.0053	-0.0451	-0.0002	0.1062	-0.0186
259/265	0.0511	1.41	0.000	3.4360	0.3521	-0.2671	0.0002	-0.0353	0.3217
262/260	0.0320	1.14	0.000	1.7794	-0.0029	-0.0519	0.0000	-0.0566	-0.0123
260/263	0.0317	1.13	1.771	-1.5913	0.0033	0.0502	-0.0003	-0.0533	-0.0158
264/261	0.0440	1.57	0.000	2.7151	0.0012	-0.0625	0.0000	-0.0829	-0.0076
261/265	0.0443	1.58	1.771	-2.6178	-0.0017	0.0646	-0.0002	-0.0803	-0.0084
262/268	0.0216	0.60	0.600	-0.4141	0.1090	-0.0354	0.0096	0.2603	-0.2570
262/269	0.0254	0.91	1.771	-1.1010	0.0082	0.0704	-0.0003	-0.0249	-0.0241
262/278	0.1254	4.47	1.342	0.5427	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
264/263	0.0440	1.69	2.054	-0.2749	0.0000	0.0000	0.0000	0.0347	0.0000
263/266	0.0395	1.09	0.044	1.0113	0.0467	-0.1162	0.0034	-0.0246	-0.3122
269/263	0.0287	1.02	1.771	1.5468	0.0004	-0.0124	0.0000	0.0466	-0.0137
264/271	0.0313	0.87	0.000	-1.9177	-0.1281	-0.2403	0.0054	0.1658	-0.3855
264/272	0.0387	1.38	0.000	-2.0014	-0.0003	0.0295	-0.0002	0.0826	-0.0115
265/267	0.0305	0.84	0.000	1.6949	-0.0883	-0.2581	0.0016	-0.0367	-0.2004
272/265	0.0369	1.32	1.771	2.2494	0.0003	-0.0165	0.0000	0.0666	-0.0081
277/265	0.1273	4.54	1.342	-0.8144	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
266/270	0.0387	1.07	0.000	1.0113	-0.0552	-0.0720	0.0034	-0.0080	-0.3114
267/273	0.0275	0.76	0.000	1.6949	-0.0883	-0.2029	0.0016	0.0140	-0.1809
268/276	0.0226	0.62	0.270	-0.4141	0.0316	0.0903	0.0096	0.2529	-0.2760
276/269	0.0213	0.76	1.771	1.1000	0.0096	0.0081	-0.0001	-0.0015	-0.0231
269/277	0.0318	1.13	1.771	-1.0407	0.0080	0.0703	-0.0003	-0.0662	-0.0280
269/280	0.0158	0.56	0.000	0.1501	-0.0089	-0.1336	0.0002	-0.0570	-0.0070
270/274	0.0324	0.89	0.000	0.9871	-0.2723	0.0345	0.0025	0.0081	-0.2519
271/278	0.0288	0.80	0.000	-2.3389	-0.1048	-0.0743	0.0059	0.3093	-0.2922
278/272	0.0312	1.11	0.000	1.8754	0.0002	-0.0525	0.0000	-0.0578	-0.0071
272/279	0.0304	1.09	1.771	-1.6780	-0.0004	0.0484	-0.0002	-0.0531	-0.0101
273/275	0.0261	0.72	0.000	1.6949	-0.0883	-0.1076	0.0016	0.0730	-0.1474
274/277	0.0134	0.37	0.080	1.0113	-0.6226	0.1737	0.0034	-0.0579	0.0207
275/279	0.0220	0.61	0.000	1.6949	-0.0883	0.0228	0.0016	0.0950	-0.1015
276/280	0.0151	0.54	0.000	-0.4871	-0.0061	-0.0060	-0.0001	0.0229	-0.0164
276/282	0.0190	0.53	0.000	0.1103	-0.0473	-0.1651	0.0000	0.1372	-0.2630
280/277	0.0252	0.90	1.771	0.4741	0.0180	-0.0212	-0.0003	0.0565	-0.0316
277/283	0.0128	0.35	0.000	0.0000	0.0000	-0.3009	0.0000	-0.1806	0.0000
277/285	0.0487	1.74	1.342	0.1070	0.0000	0.0000	0.0000	0.0140	0.0000
278/281	0.0251	0.89	0.000	-1.2927	0.0009	0.0138	-0.0002	0.0502	-0.0087
282/278	0.1944	7.48	1.342	-0.5317	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
278/284	0.0185	0.51	0.000	-0.7220	-0.0953	-0.3118	0.0043	0.1621	-0.2239
281/279	0.0270	0.96	1.771	1.5019	0.0022	-0.0138	0.0000	0.0490	-0.0100
279/285	0.0140	0.39	0.000	0.5595	-0.0910	-0.1106	0.0016	-0.0097	-0.1014
282/280	0.0119	0.42	1.771	0.6138	0.0046	0.0369	0.0000	-0.0149	-0.0081
284/281	0.0166	0.59	0.000	0.9210	0.0019	-0.0482	-0.0001	-0.0373	-0.0036
281/285	0.0253	0.90	1.771	-1.0491	0.0021	0.0708	-0.0001	-0.0664	-0.0109
281/287	0.0154	0.55	0.000	0.1352	-0.0035	-0.1330	0.0001	-0.0568	-0.0021
282/288	0.0641	2.47	1.342	0.0979	0.0000	0.0000	0.0000	0.0068	0.0000
284/287	0.0116	0.41	0.000	-0.4642	-0.0011	-0.0062	-0.0001	0.0228	-0.0080
284/288	0.0095	0.26	0.000	-0.2119	-0.0888	-0.1620	0.0000	0.1409	-0.1066
285/286	0.0128	0.35	0.000	0.0000	0.0000	-0.3009	0.0000	-0.1806	0.0000
287/285	0.0180	0.64	1.771	0.4873	0.0073	-0.0216	-0.0001	0.0566	-0.0127
286/289	0.0100	0.28	0.000	0.0000	0.0000	-0.2433	0.0000	-0.1180	0.0000
288/287	0.0107	0.38	1.771	0.5995	0.0032	0.0367	0.0000	-0.0145	-0.0057

Traviesa Superior Cuelgue

Cargas



Resultado de Cype

```
############################################################
                    09:16:09, 28/07/2003
FICHERO:            R:\En Curso 2003\15245 AVE -Sant Llorenc -AVA\V.St.Joan\Calculos\CUELGUE\CUELGUEa.EM3
DESCRIPCION:        ST. JOAN
############################################################
```

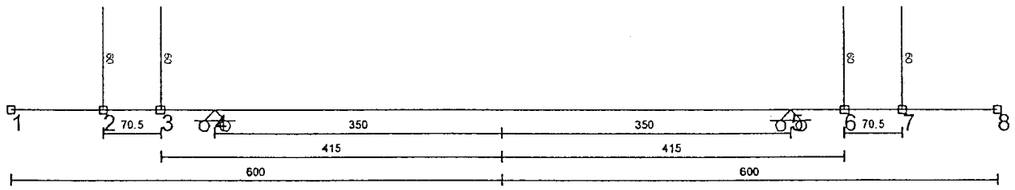
NUDOS	REACCIONES (EJES GENERALES)					
	RX(Tn)	RY(Tn)	RZ(Tn)	MX(Tn·m)	MY(Tn·m)	MZ(Tn·m)
1						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.0000	0.0922	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1)	0.0000	0.0000	60.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.0000	0.0922	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1)	0.0000	0.0000	60.0000	0.0000	0.0000	0.0000

BARRAS	TENSIÓN MÁXIMA								
	TENS.(Tn/cm2)	APROV.(%)	POS.(m)	N(Tn)	Ty(Tn)	Tz(Tn)	Mt(Tn·m)	My(Tn·m)	Mz(Tn·m)
1/2	2.7080	96.51	0.600	0.0000	0.0000	-90.0000	0.0000	54.0368	0.0000

Viga de Cuelgue

Cargas

← CARGAS DE LA REACION DE LA TRAVIESA SUPERIOR DE CUELGUE



Resultado del Cype

```
####################################################################
.                  09:30:40, 28/07/2003
FICHERO:           R:\En Curso 2003\15245 AVE -Sant Llorenc -AVA\V.St.Joan\Calculos\CUELGUE\v_CUELGUE.EM3
DESCRIPCION:       ST. JOAN
####################################################################
```

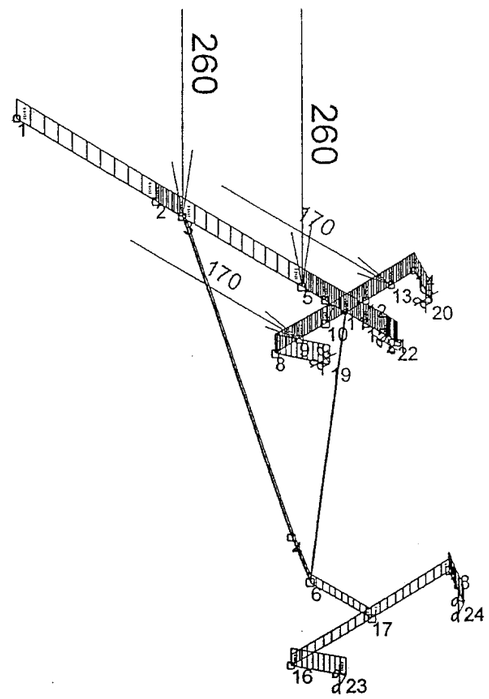
NUDOS	REACCIONES (EJES GENERALES)					
	RX(Tn)	RY(Tn)	RZ(Tn)	MX(Tn·m)	MY(Tn·m)	MZ(Tn·m)
4						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.0000	1.6485	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1)	0.0000	0.0000	120.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	0.0000	1.6485	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1)	0.0000	0.0000	120.0000	0.0000	0.0000	0.0000

BARRAS	TENSIÓN MÁXIMA								
	TENS.(Tn/cm2)	APROV.(%)	POS.(m)	N(Tn)	Ty(Tn)	Tz(Tn)	Mt(Tn·m)	My(Tn·m)	Mz(Tn·m)
1/2	0.0052	0.14	1.145	0.0000	0.0000	0.4184	0.0000	-0.2395	0.0000
2/3	1.1350	31.34	0.705	0.0000	0.0000	90.6760	0.0000	-64.0753	0.0000
3/4	2.3653	65.30	0.650	0.0000	0.0000	180.9135	0.0000	-181.5919	0.0000
4/5	0.9947	27.46	0.000	0.0000	0.0000	-1.2790	0.0000	-181.5919	0.0000
5/6	2.3653	65.30	0.000	0.0000	0.0000	-180.9135	0.0000	-181.5919	0.0000
6/7	1.1350	31.34	0.000	0.0000	0.0000	-90.6760	0.0000	-64.0753	0.0000
7/8	0.0052	0.14	0.000	0.0000	0.0000	-0.4184	0.0000	-0.2395	0.0000

CALCULO DE LA MENSULA

Calculo de Cype

Cargas



Listado de Cype

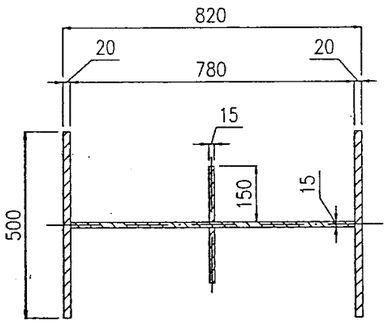
```
####################################################################
                   12:00:29, 29/07/2003
FICHERO:           R:\En Curso 2003\15245 AVE -Sant Llorenc -AVA\V.St.Joan\Calculos\MENSULA\Men-horm_a.EM3
DESCRIPCION:       MENSULA POS.HORMIGONADO
####################################################################
```

NUDOS	REACCIONES (EJES GENERALES)					
	RX(Tn)	RY(Tn)	RZ(Tn)	MX(Tn·m)	MY(Tn·m)	MZ(Tn·m)
19						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	2.5827	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1)	152.2955	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: SC 2 (Pretensado barras)	-170.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	2.5807	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1)	152.2759	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: SC 2 (Pretensado barras)	-170.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	0.0000	-0.0014	12.8351	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1)	0.0000	0.0000	520.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: SC 2 (Pretensado barras)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
23						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	-2.5401	0.0082	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1)	-149.7770	0.4457	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: SC 2 (Pretensado barras)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
24						
HIPOTESIS 1: PP 1 (Peso propio)	-2.6233	-0.0069	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1)	-154.7944	-0.4457	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HIPOTESIS 3: SC 2 (Pretensado barras)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

BARRAS	TENSIÓN MÁXIMA								
	TENS. (Tn/cm2)	APROV. (%)	POS. (m)	N(Tn)	Ty(Tn)	Tz(Tn)	Mt(Tn·m)	My(Tn·m)	Mz(Tn·m)
1/2	0.0145	0.40	2.809	0.0000	0.0000	2.4048	0.0000	-3.3776	0.0000
2/3	0.0193	0.54	0.530	0.0000	0.0000	2.8587	0.0000	-4.7727	0.0000
3/5	3.0856	85.71	2.400	363.6165	-0.0096	-289.9720	0.0000	724.0113	0.0236
5/7	2.9195	81.10	0.000	363.6165	-0.0096	100.0279	0.0000	724.0113	0.0236
6/11	2.9750	82.64	0.000	693.6160	-1.4923	-0.0081	0.0000	-0.0402	-6.9747
7/11	2.7648	76.80	0.000	363.6165	-0.0096	100.4218	0.0000	677.9078	0.0280
8/9	1.4573	40.48	0.000	0.0000	-252.4173	0.5055	-0.1820	0.0910	-90.8702
8/19	0.9245	25.68	0.000	-225.7689	112.8845	-0.5055	0.0000	-0.2035	90.8702
9/10	1.4437	40.10	0.520	0.0000	231.8783	1.5076	-0.2420	-0.9690	-148.4021
10/11	1.6675	46.32	0.400	0.0000	231.8783	1.8417	-0.2420	-1.6388	-241.1534
11/12	1.6673	46.31	0.000	0.0000	-231.8462	-1.8417	0.2420	-1.6388	-241.1200
11/15	3.6324	100.90	0.000	0.0000	-0.0018	796.1205	0.0000	637.1471	-0.0014
12/13	1.4435	40.10	0.000	0.0000	-231.8462	-1.5076	0.2420	-0.9690	-148.3815
13/14	1.4573	40.48	0.480	0.0000	252.4193	-0.5055	0.1820	0.0910	-90.8710
20/14	0.9245	25.68	0.805	-225.7707	-112.8854	0.5055	0.0000	-0.2035	90.8710
15/21	2.3230	64.53	0.000	0.0000	-0.0018	796.4716	0.0000	310.6657	-0.0007
16/17	3.1830	87.88	1.590	-0.6795	1.4718	228.0439	-0.2258	-280.0183	-1.5669
16/23	1.0925	30.16	0.000	-202.4859	-0.6451	-104.8997	0.0000	-82.5715	-0.2539
17/18	3.2171	88.82	0.000	-0.6777	-1.4875	-235.6805	0.2313	-279.9854	-1.5757
24/18	1.2133	33.50	0.806	-204.2917	0.6608	117.5187	0.0000	-94.7466	-0.2664
21/22	0.0006	0.02	0.000	0.0000	0.0000	-0.2343	0.0000	-0.0294	0.0000

Barra 3-4

SECCIÓN DIAGONAL 1



$I_x = 42532\ cm^4$
$W_x = 1701\ cm^3$
$A = 317\ cm^2$
$i_x = 11.58\ cm$

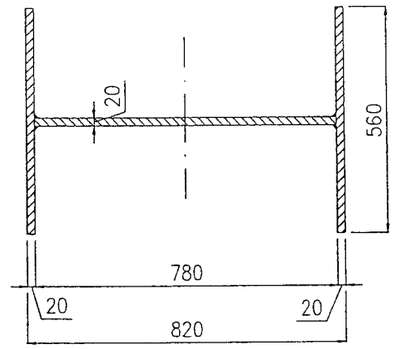
Dado que este

elemento está básicamente comprimido se puede encontrar el axil admisible.

L = 386 cm
$\lambda = L / i = 386 / 11.58 = 33.33 \rightarrow w = 1.07$
$N_{adm} = (\sigma_{adm} * A) / (1.5 * w) = 3600 * 317 / (1.5 * 1.07) = 711028$ kp
$N_{adm} = 711\ Tn > 520\ Tn$ cumple

Barra 6-17

SECCIÓN DEL TOPE INFERIOR



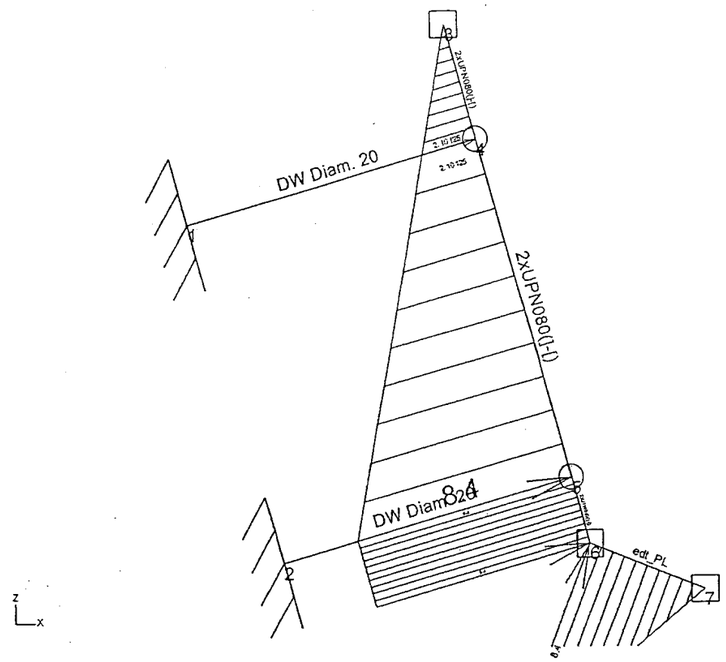
$I_x = 58591\ cm^4$
$W_x = 2093\ cm^3$
$A = 380\ cm^2$
$i_x = 12.42\ cm$

Dado que este elemento está básicamente comprimido se puede encontrar el axil admisible.
L = 61.5 cm
$\lambda = L / i = 61.5 / 12.42 = 4.95 \rightarrow w = 1$
$N_{adm} = (\sigma_{adm} * A) / (1.5 * w) = 3600 * 380 / (1.5 * 1) = 912000$ kp

$N_{adm} = 912\ Tn < 310\ Tn$ CUMPLE

ENCOFRADO INTERIOR

Cargas (Ancho de Banda 2,10m)



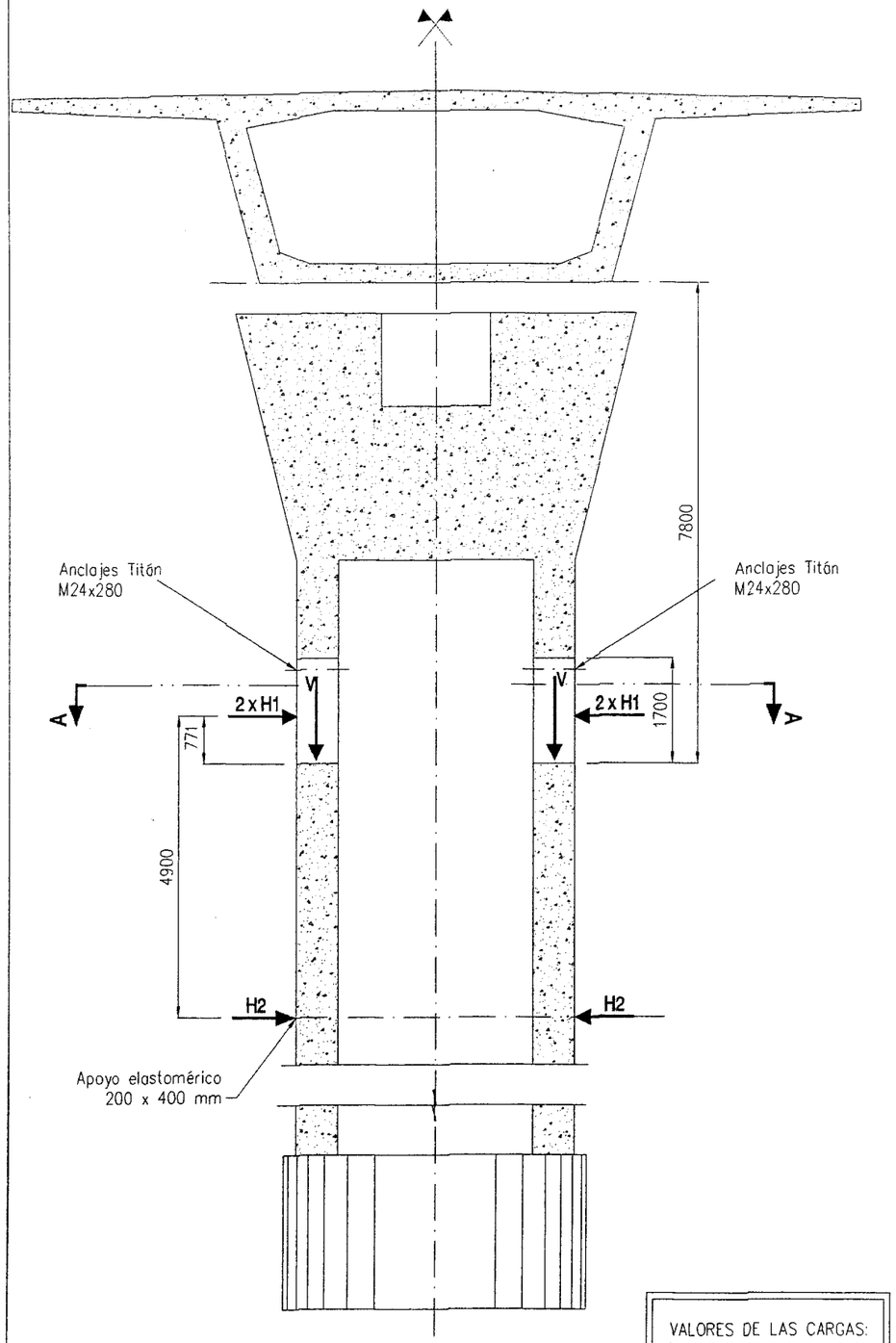
Listado de Cype

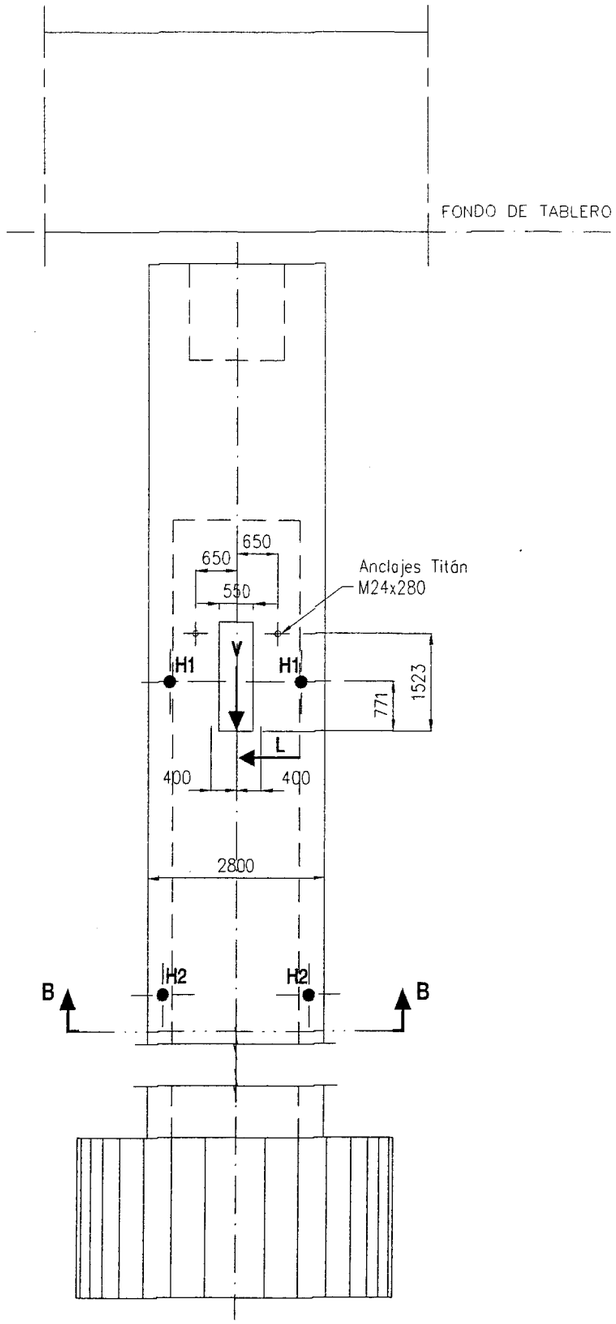
```
##############################################################
                08:34:56, 31/07/2003
FICHERO:        R:\En Curso 2003\15245 AVE -Sant Llorenc -AVA\V.-Rierussa\Calculos\Encofrado\ab210\int.210.EM3
DESCRIPCION:    Encofrado interior AB210
##############################################################
```

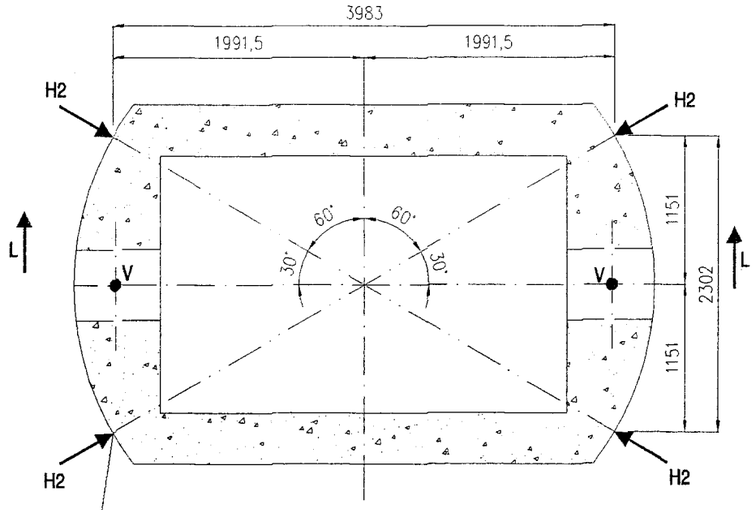
BARRAS	TENSIÓN MÁXIMA								
	TENS.(Tn/cm2)	APROV.(%)	POS.(m)	N(Tn)	Ty(Tn)	Tz(Tn)	Mt(Tn·m)	My(Tn·m)	Mz(Tn·m)
4/3	0.2145	8.25	0.000	-0.0072	0.0000	0.6828	0.0000	0.0987	0.0000
5/4	2.5782	99.16	0.000	-1.1568	0.0000	7.0593	0.0000	1.2808	0.0000
6/5	2.5224	97.02	0.251	-2.2957	0.0000	-4.9173	0.0000	1.2808	0.0000
7/6	1.2387	47.64	0.460	0.0020	0.0000	-2.8928	0.0000	0.4431	0.0000

INDICE DE PLANOS
CIMBRA DE AVANCE

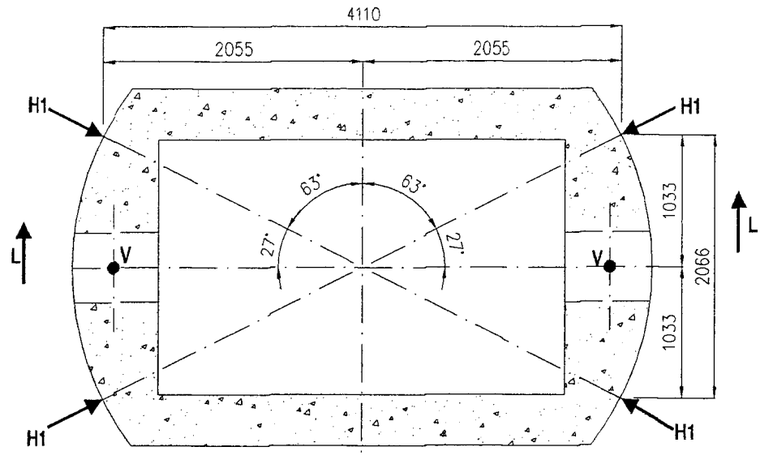
2.9.3.8.B.	1 de	21	VENTANAS DE PILA
2.9.3.8.B.	2 de	21	CAJEADO DE CUELGUE
2.9.3.8.B.	3 de	21	REPLANTEO DE ZAPATAS
2.9.3.8.B.	4 de	21	MONTAJE DE TORRES H-110
2.9.3.8.B.	5 de	21	DESMONTAJE DE CIMBRA
2.9.3.8.B.	6 de	21	FASES DE AVANCE
2.9.3.8.B.	7 de	21	MONTAJE PASILLO
2.9.3.8.B.	8 de	21	REPL. TRAVIESAS (1)
2.9.3.8.B.	9 de	21	REPL TRAVIESAS (2)
2.9.3.8.B.	10 de	21	MONTAJE DE MENSULAS
2.9.3.8.B.	11 de	21	MONTAJE ULTIMA FASE
2.9.3.8.B.	12 de	21	REPLANTEO ENCOF. INTERIOR
2.9.3.8.B.	13 de	21	FASES DE HORMIGONADO
2.9.3.8.B.	14 de	21	VENTANAS DE PILAS
2.9.3.8.B.	15 de	21	MONTAJE MESA DE 4 MTS.
2.9.3.8.B.	16 de	21	MONTAJE DE MESA PILAS
2.9.3.8.B.	17 de	21	MONTAJE DE MESA 2,5 MTS
2.9.3.8.B.	18 de	21	MONTAJE DE MESA DE TRABAJO
2.9.3.8.B.	19 de	21	MONTAJE CUELGUE
2.9.3.8.B.	20 de	21	MONTAJE TAPA JUNTAS
2.9.3.8.B.	21 de	21	MONTAJE CIMBRA
2.9.3.9.B.	1 de	6	INSTALACIÓN RIGIDA (1)
2.9.3.9.B.	2 de	6	INSTALACION RIGIDA (2)
2.9.3.9.B.	3 de	6	INSTALACIÓN HIDRAULICA AVANCE
2.9.3.9.B.	4 de	6	RETENCION MENSULA EN PILA
2.9.3.9.B.	5 de	6	OREJAS MENSULA TRANSPORTE
2.9.3.9.B.	6 de	6	MONTAJE CUÑA DE CARGA







SECCION B - B
ESCALA 1:2



SECCION A - A
ESCALA 1:2

VALORES DE LAS CARGAS:
V = 540Tn
H1 = 2x 150 Tn
H2 = 2 x 170 Tn
L = 10 Tn

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS

AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica
0 50m

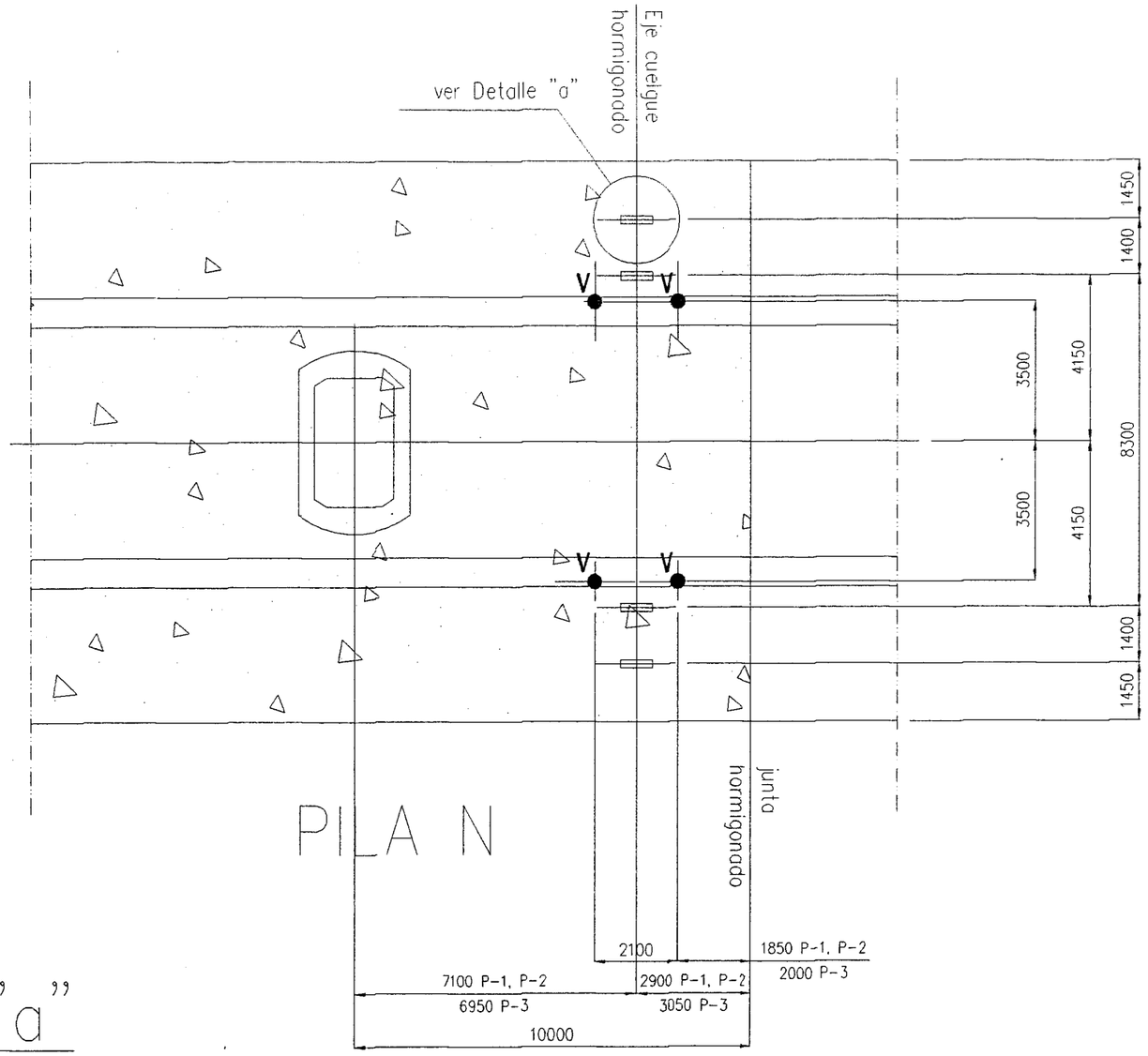
FECHA
OCTUBRE 2003

TÍTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
VENTANAS DE PILAS

Nº DE PLANO
2.9.3.8.B
Hoja 4 de 21 328

Planta

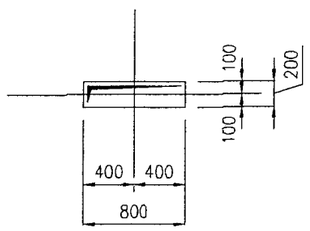
1:150



PLA N

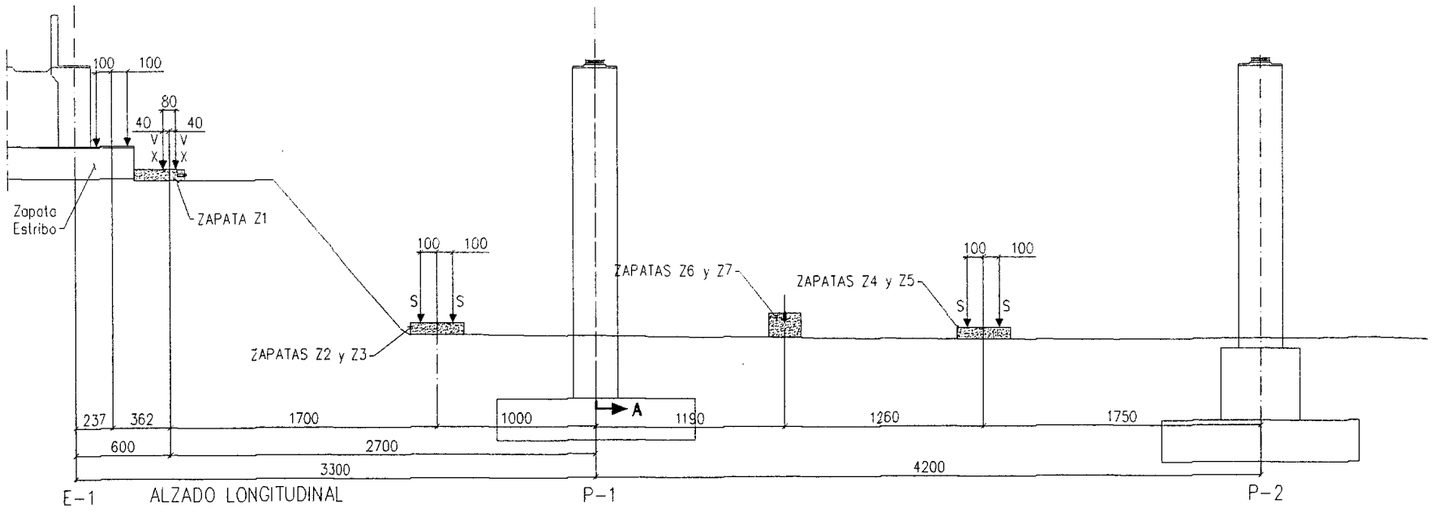
Detalle "a"

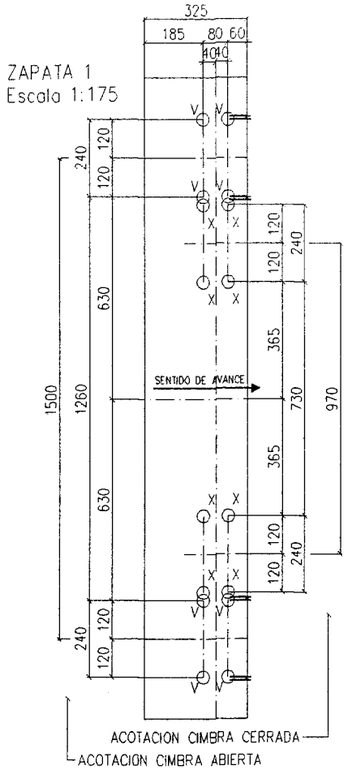
1:50

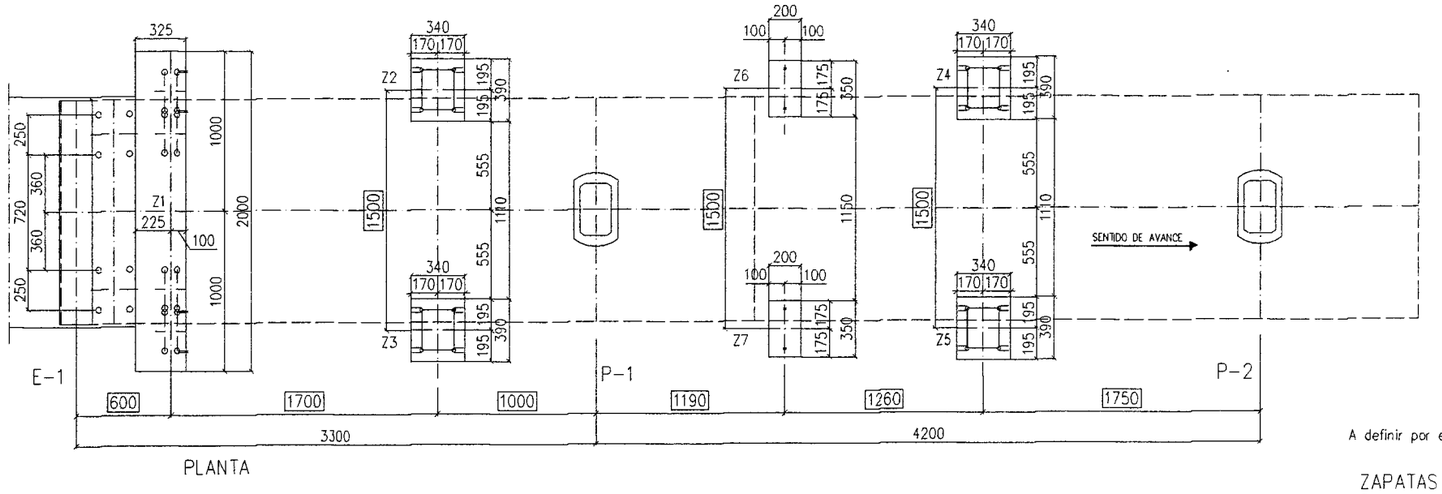


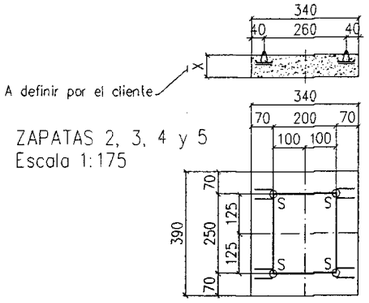
VALORES DE LAS CARGAS:
V = 70 Tn

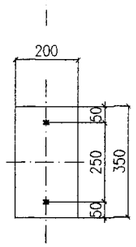
GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS	AUTOR: FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ	ESCALA: UNE A-3 ORIGINALES; Gráfica; 0 50m	FECHA: OCTUBRE 2003	TÍTULO DEL PLANO: VIADUCTO DE SANT JOAN CAJEADO CUELGUE	Nº DE PLANO: 2.9.3.8.B Hoja 1 de 21

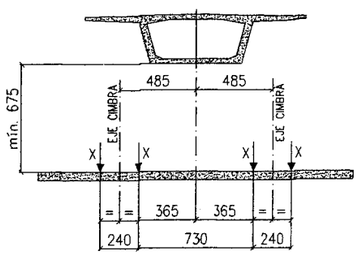


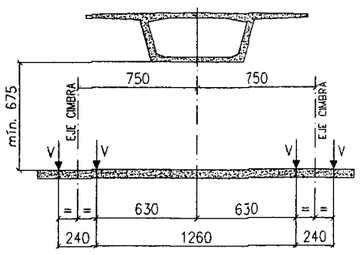












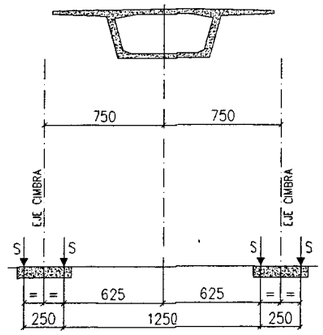


TABLA DE CARGAS
V = 40 Tn (cimbra abierta)
X = 65 Tn (cimbra cerrada)
S = 50 Tn (cimbra abierta)

VER CON PLANO 02-15.245-006-A y 007-A

LAS COTAS DEL PERIMETRO DE LA ZAPATA INDICAN DIMENSIONES MÍNIMAS PARA EL APOYO Y ATIRANTADO DE LAS TORRES.

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS

AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

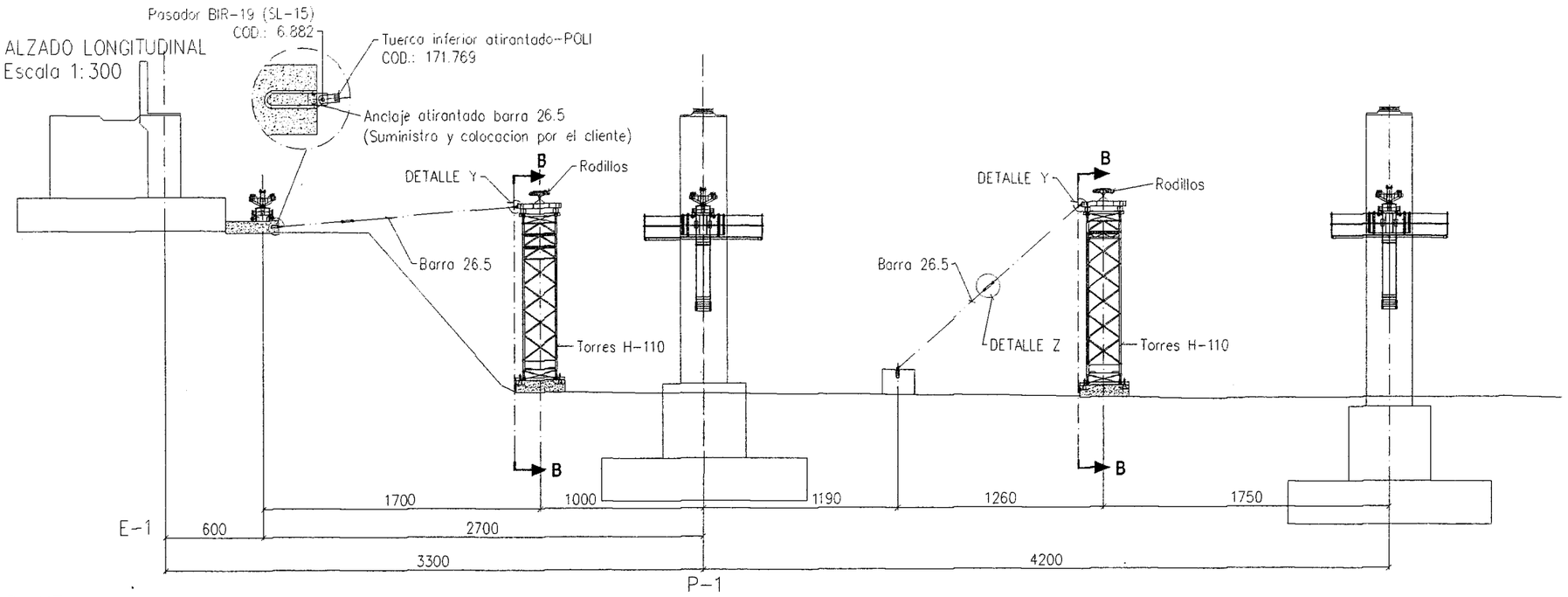
ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica
0 50m

FECHA
OCTUBRE 2003

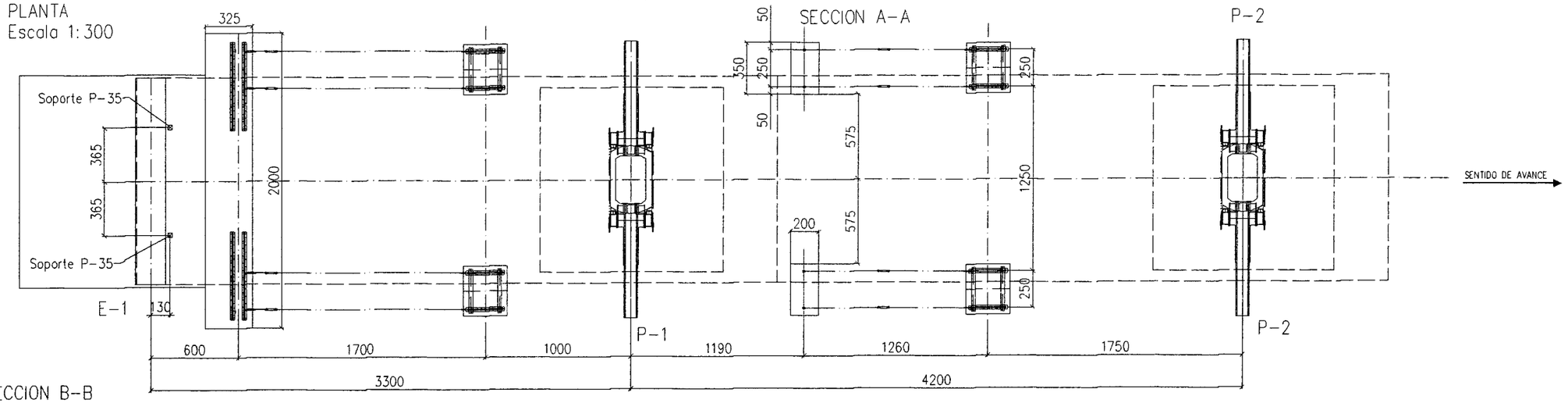
TÍTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
REPLANTE DE ZAPATAS

Nº DE PLANO
2.9.3.8.B
Hoja 3 de 22 330

ALZADO LONGITUDINAL
Escala 1:300

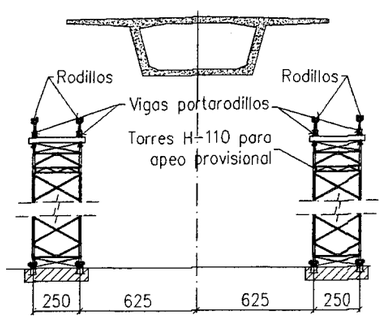


PLANTA
Escala 1:300

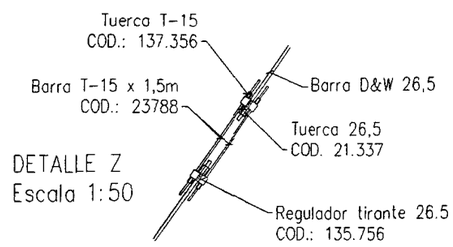


SECCION A-A

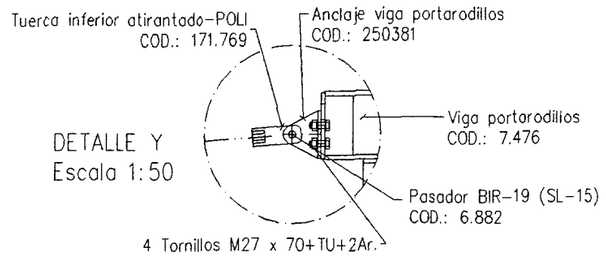
SECCION B-B
Escala 1:300



DETALLE Z
Escala 1:50



DETALLE Y
Escala 1:50



VER CON PLANO 02-15.245-005-B y 006-A

Edición	Fecha	Descripción
B	07/08/03	Modificación del atirantado

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS

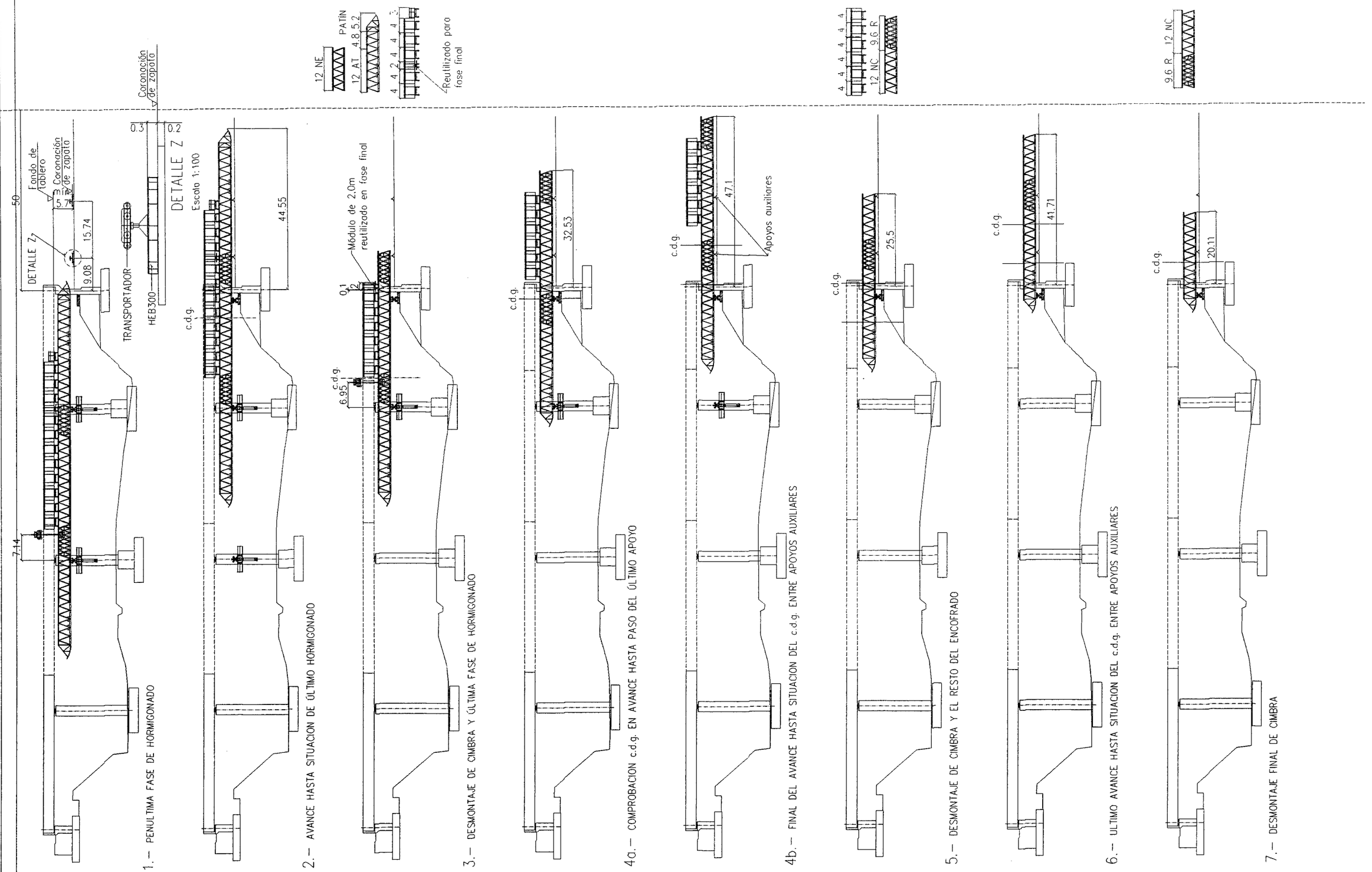
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica 0 50m

FECHA
OCTUBRE 2003

TÍTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
MONTAJE TORRES H-110

Nº DE PLANO
2.9.3.8.B
Hoja 4 de 21



GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS

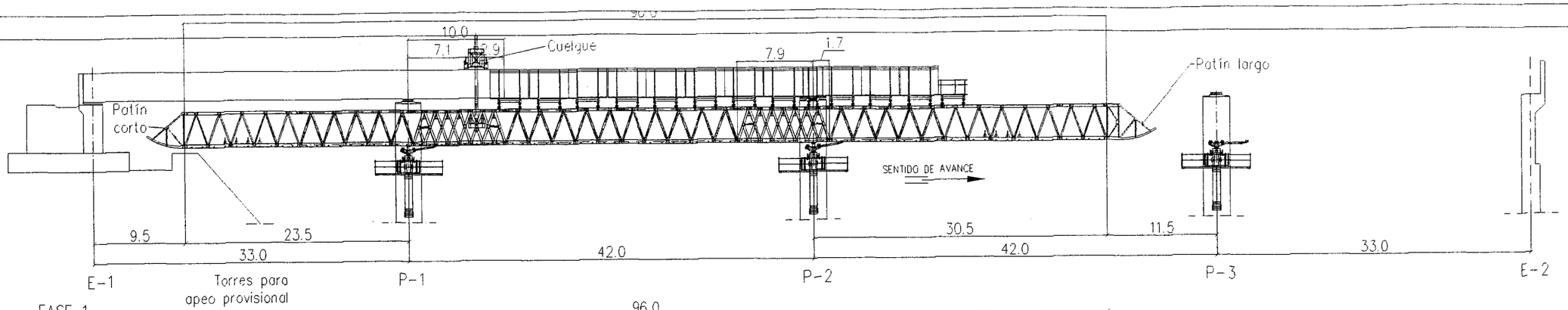
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica
0 50m

FECHA
OCTUBRE 2003

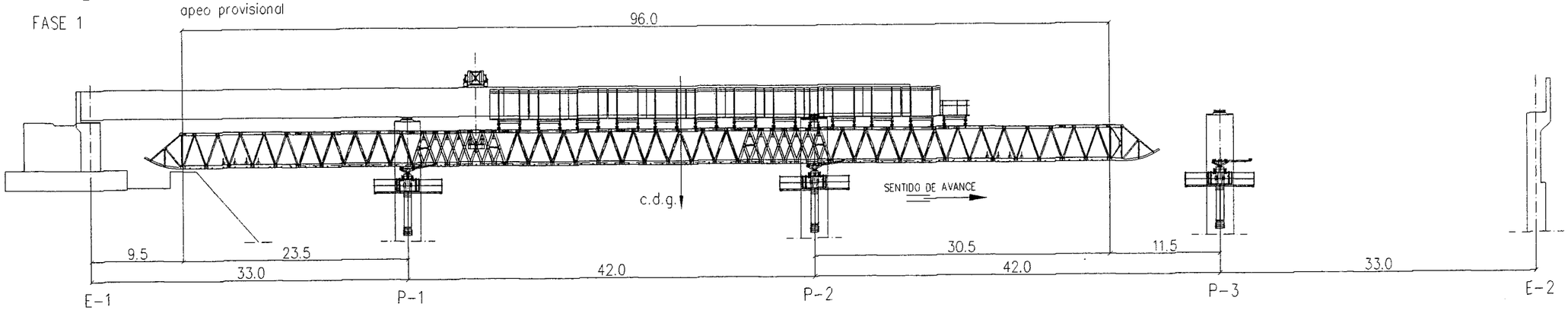
TÍTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
DESMONTAJE DE CIMBRA

Nº DE PLANO
2.9.3.8.B
Hoja 5 de 23



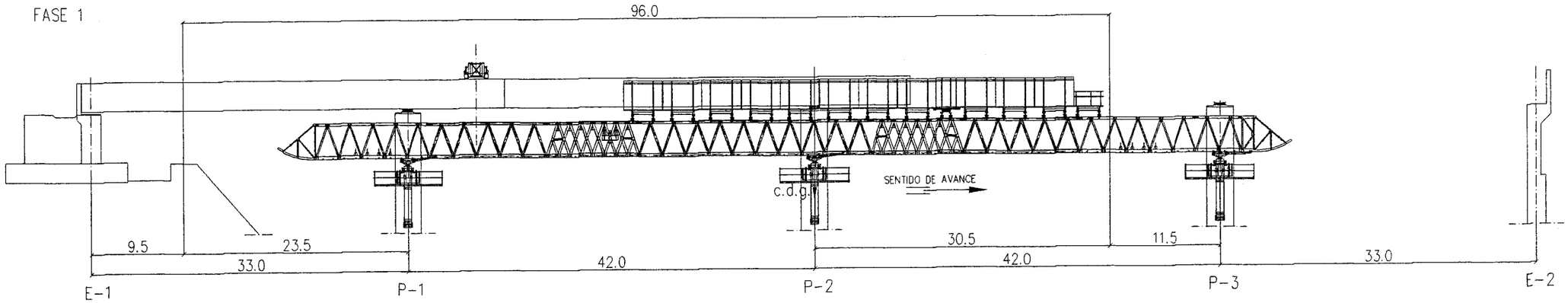
1.- Posicion de hormigonado

FASE 1



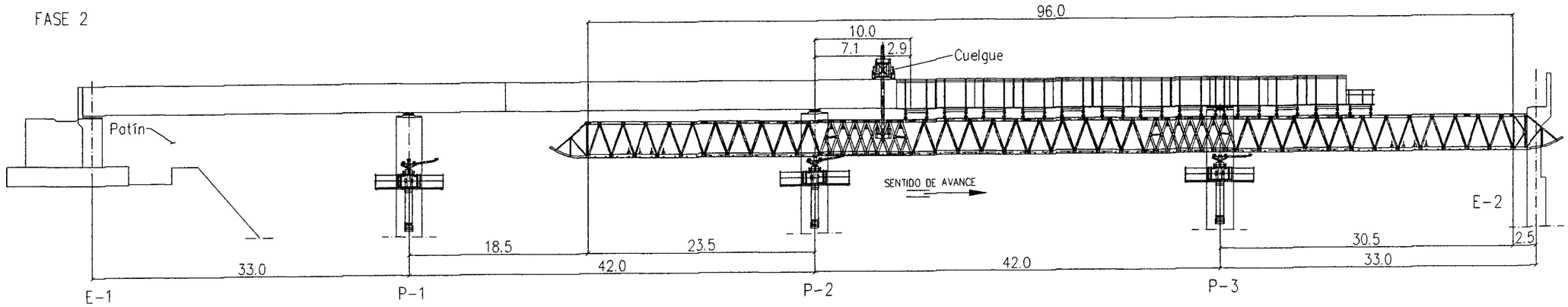
2.- Descimbrado, ripado de portaencofrados y desmontaje del cuelgue

FASE 1



3.- Avance de viga hasta paso del c.d.g por pila.

FASE 2



4.- Avance de viga hasta situación del próximo hormigonado, cerrar portaencofrados, elevar vigas y colocación de cuelgue.

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS

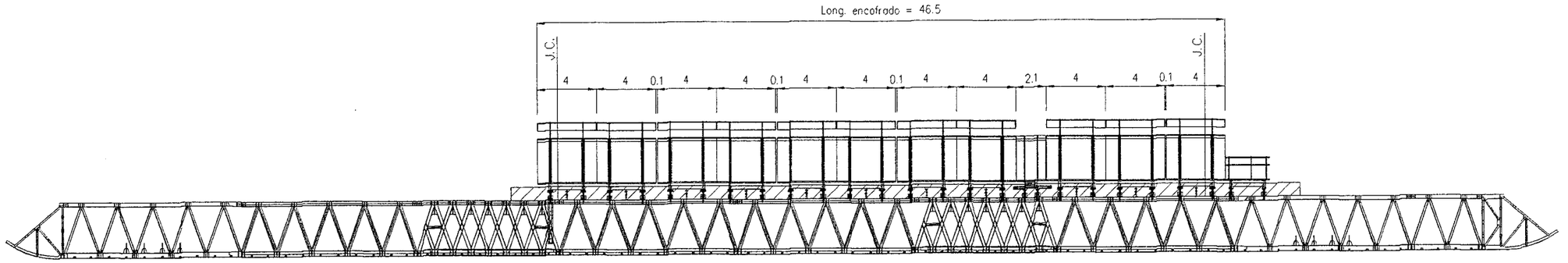
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica 0 50m

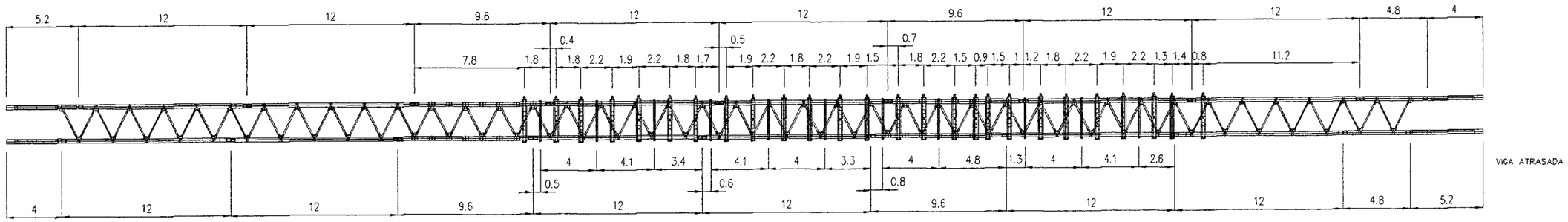
FECHA
OCTUBRE 2003

TÍTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
FASES DE AVANCE

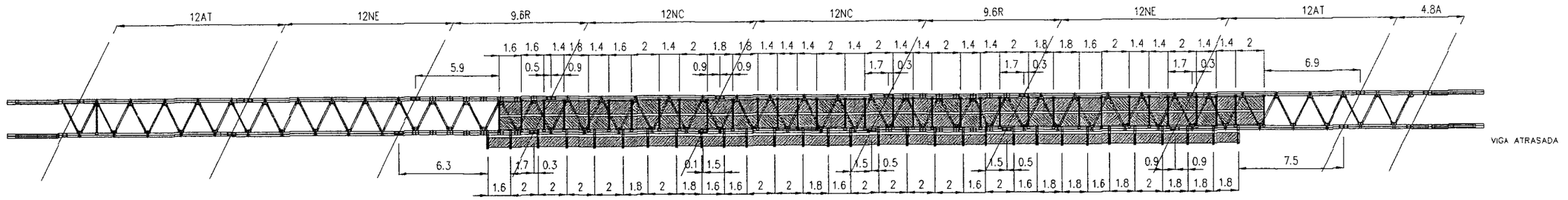
Nº DE PLANO
2.9.3.8.B
Hoja 6 de 333



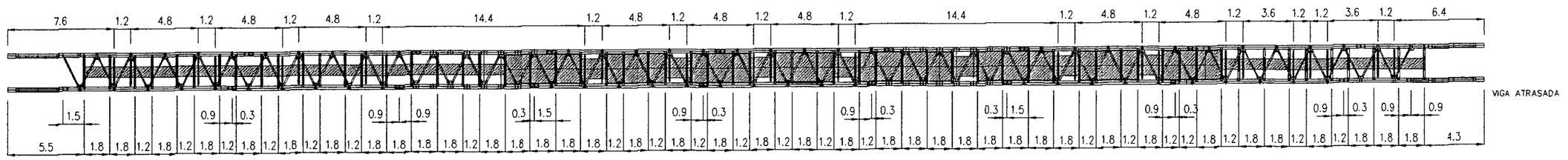
REPLANTEO TRAVIESAS APOYO PORTAENCOFRADO



REPLANTEO PASILLOS INTERIORES Y EXTERIORES
EN EL CORDÓN SUPERIOR DE LAS VIGAS



REPLANTEO PASILLOS INTERIORES EN
EL CORDÓN INFERIOR DE LAS VIGAS



GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:LLEIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS

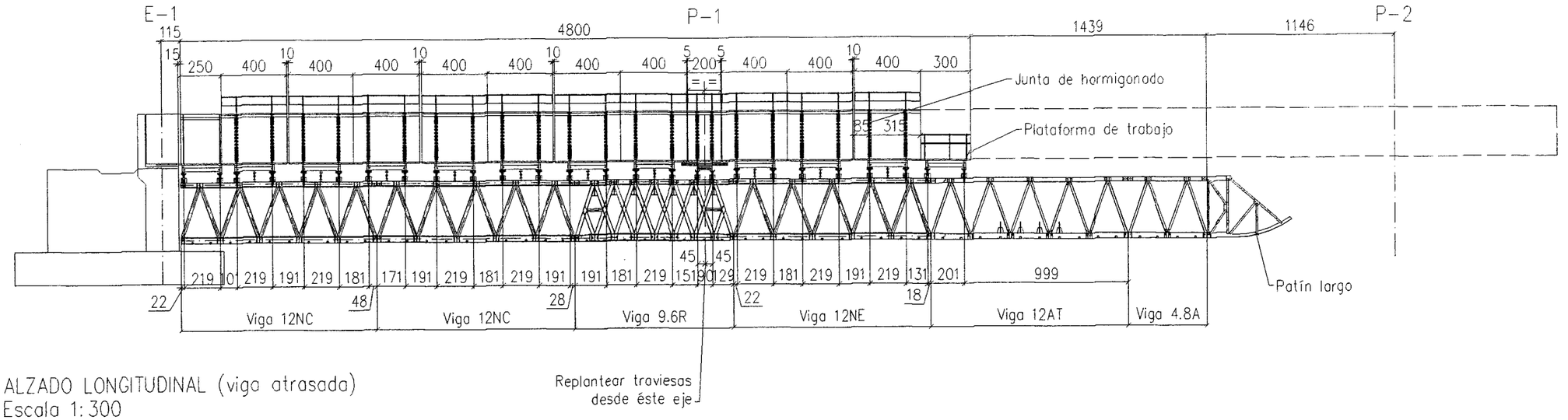
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica 0 50m

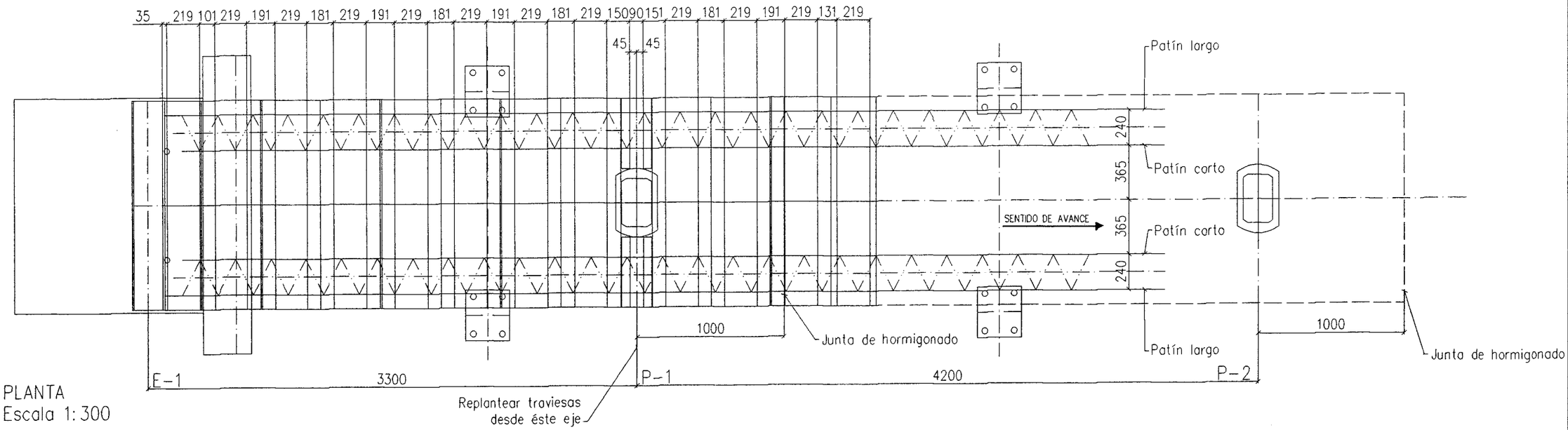
FECHA
OCTUBRE 2003

TÍTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
MONTAJE PASILLO

Nº DE PLANO
2.9.3.8.B
Hoja 7 de21

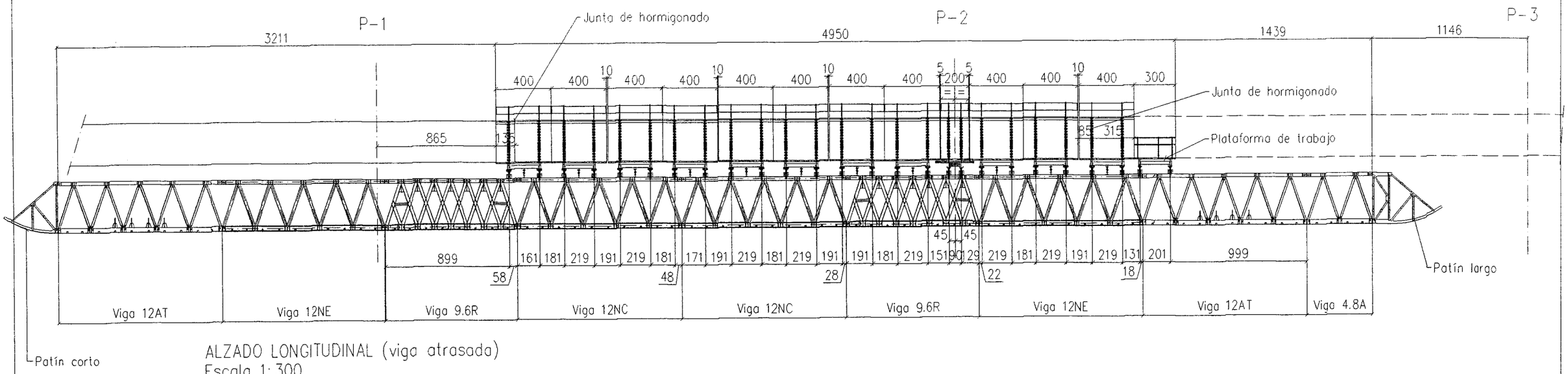


ALZADO LONGITUDINAL (viga atrasada)
Escala 1: 300

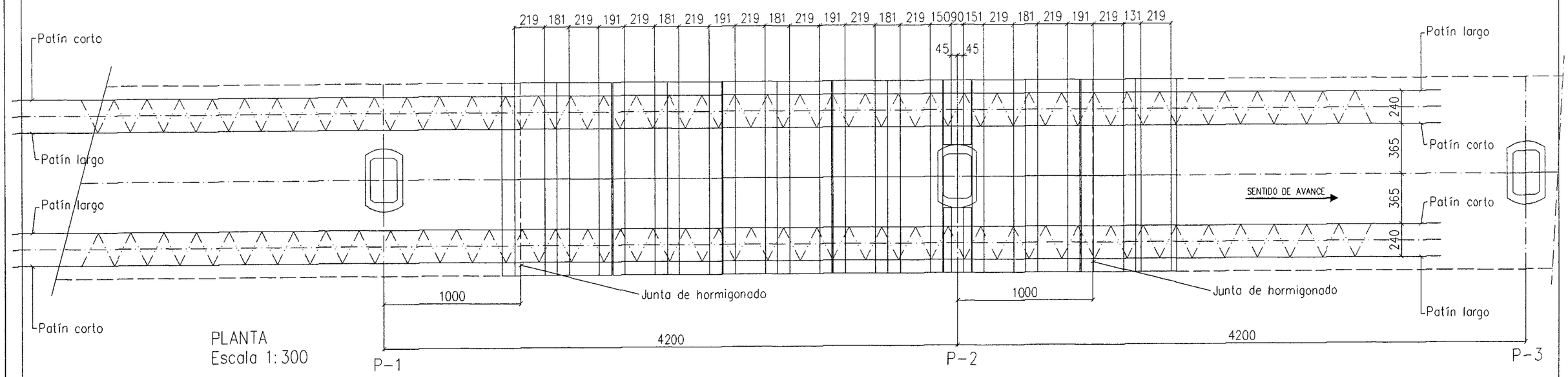


PLANTA
Escala 1: 300

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS	AUTOR FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ	ESCALA UNE A-3 ORIGINALES Gráfica 0 50m	FECHA OCTUBRE 2003	TÍTULO DEL PLANO VIADUCTO DE SANT JOAN REPL. TRAVIESAS (1)	Nº DE PLANO 2.9.3.8.B Hoja 8 de 335

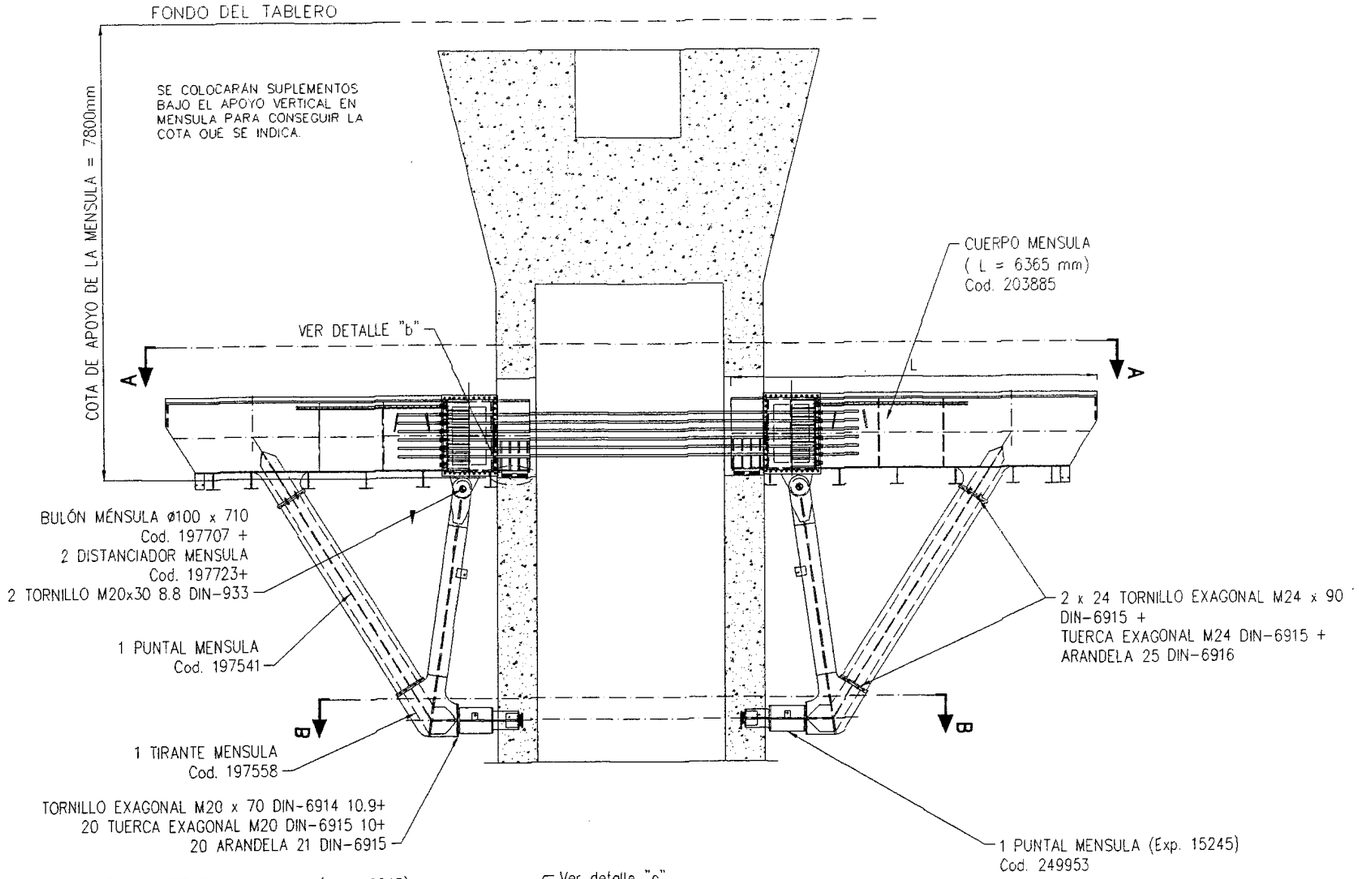


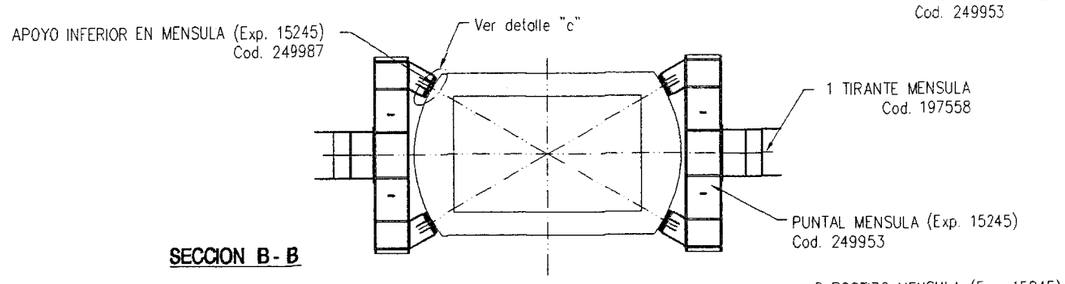
ALZADO LONGITUDINAL (viga atrasada)
Escala 1:300



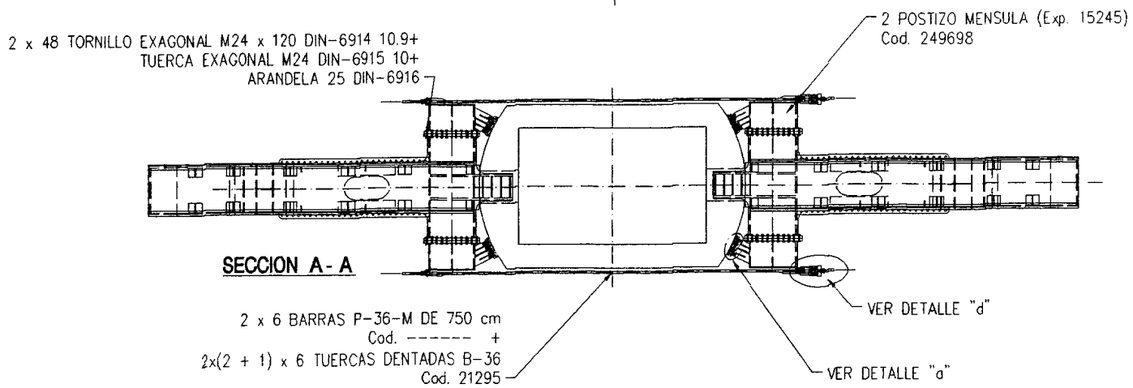
PLANTA
Escala 1:300

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS	AUTOR: FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ	ESCALA: UNE A-3 ORIGINALES; Gráfica 0 50m	FECHA: OCTUBRE 2003	TÍTULO DEL PLANO: VIADUCTO DE SANT JOAN REPL. TRAVIESAS (2)	Nº DE PLANO: 2.9.3.8.B Hoja 9 de 336

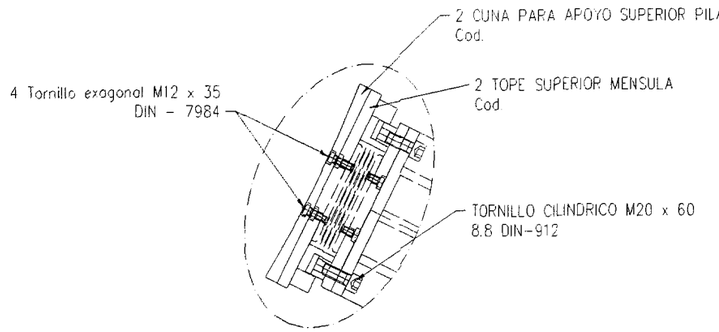




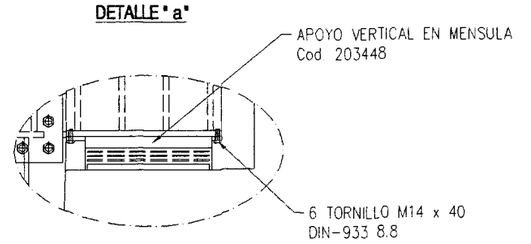
SECCION B-B



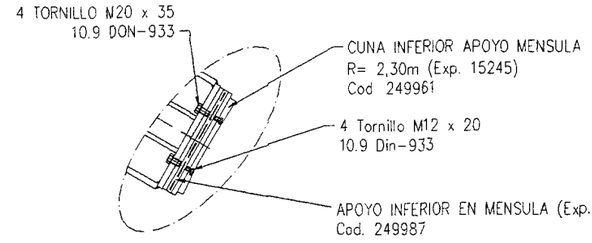
SECCION A-A



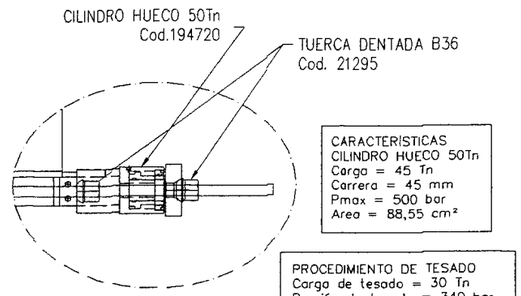
DETALLE "a"



DETALLE "b"

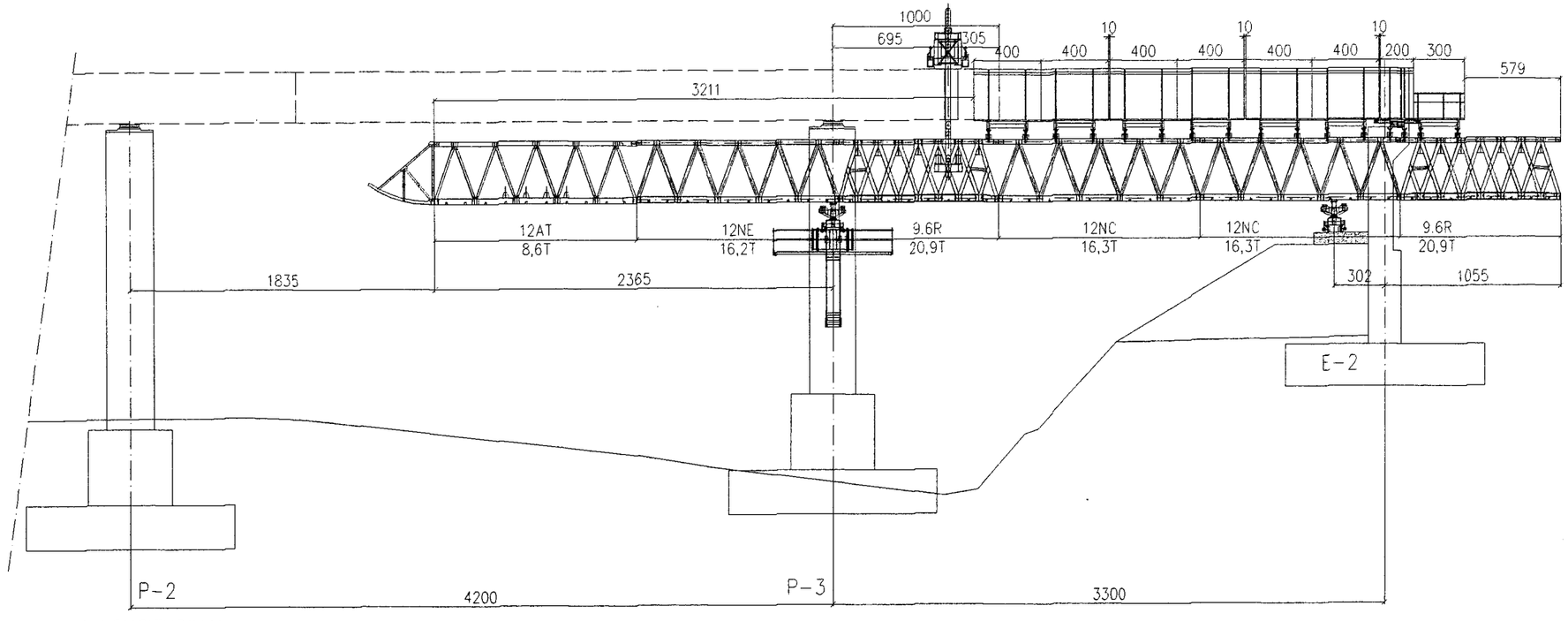


DETALLE "c"

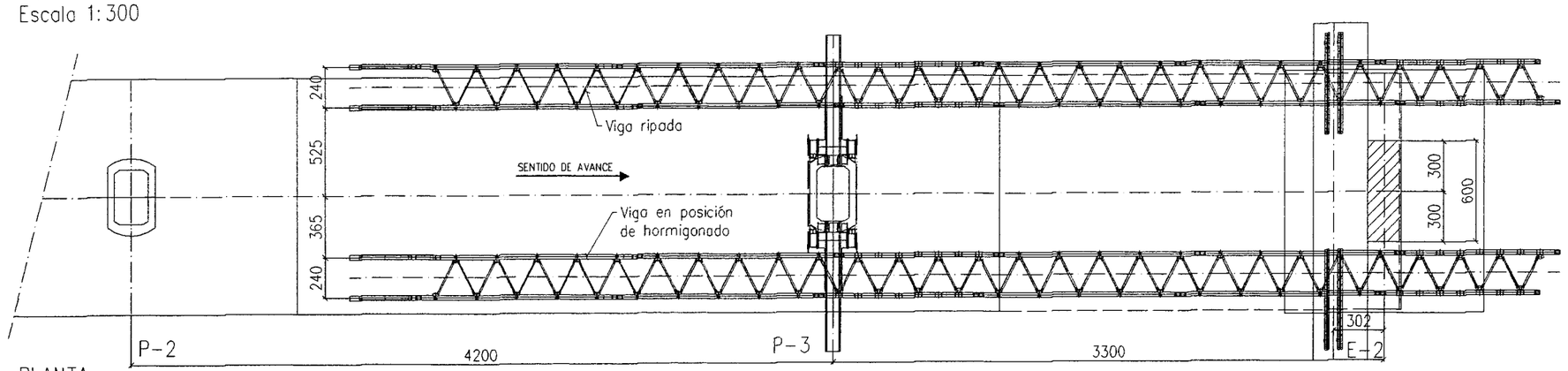


DETALLE "d"

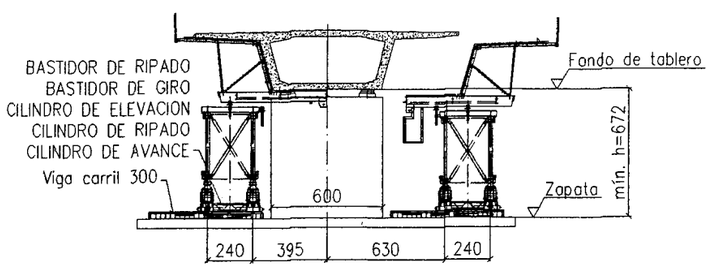
GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS	AUTOR: FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ	ESCALA: UNE A-3 ORIGINALES; Gráfica 0 50m	FECHA: OCTUBRE 2003	TÍTULO DEL PLANO: VIADUCTO DE SANT JOAN MONTAJE DE MENSULAS	Nº DE PLANO: 2.9.3.8.B Hoja 10 de 337



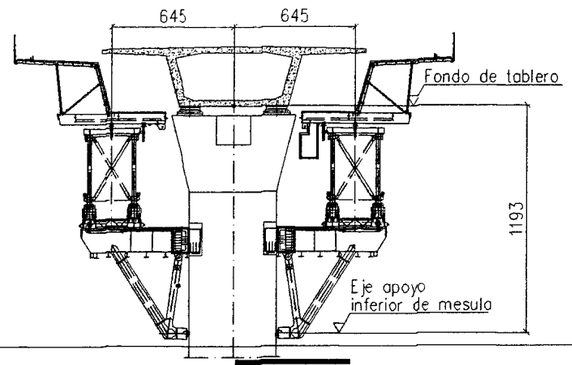
ALZADO LONGITUDINAL
Escala 1:300



PLANTA
Escala 1:300



SECCION C-C
Escala 1:300



SECCION A-A
Escala 1:300 50m

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS

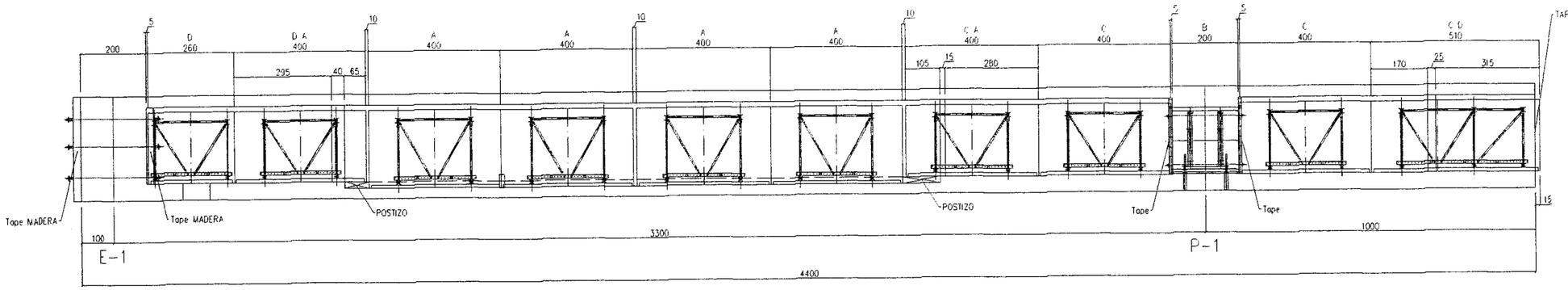
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica

FECHA
OCTUBRE 2003

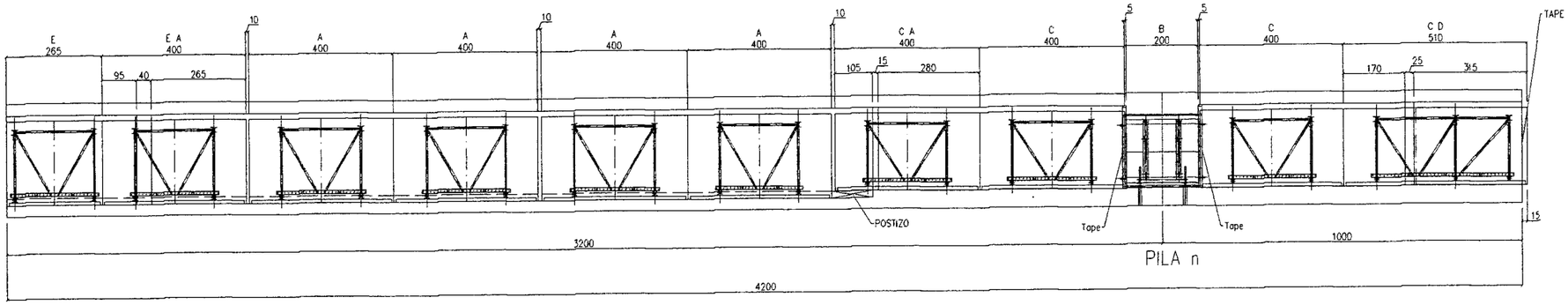
TÍTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
MONTAJE ULTIMA FASE

Nº DE PLANO
2.9.3.8.B
Hoja 11 de 23



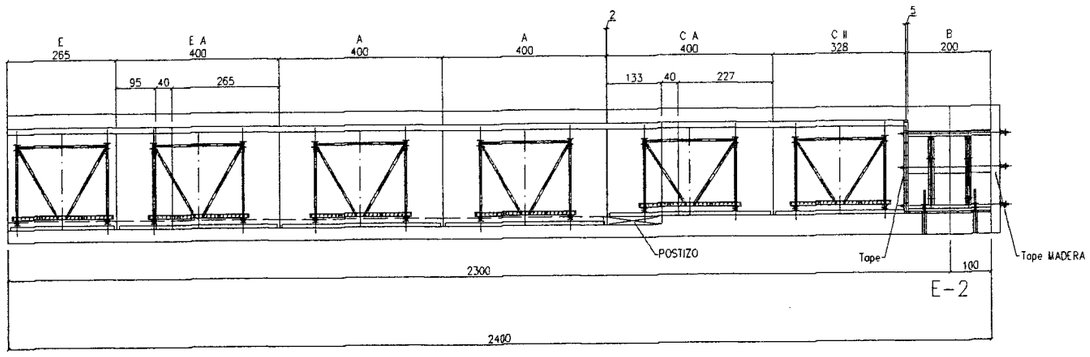
TIPO	UDS.
A	8
B	2
C	4
C A	2
C D	2
D	2
D A	2
TAPE	2
TAPE PRET.	2
TAPE MADERA	2

SECCION LONGITUDINAL FASE 1



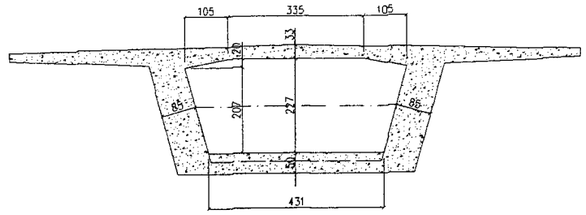
TIPO	UDS.
A	8
B	2
C	4
C A	2
C D	2
E	2
E A	2
TAPE	2
TAPE PRET.	2

SECCION LONGITUDINAL FASE TIPO

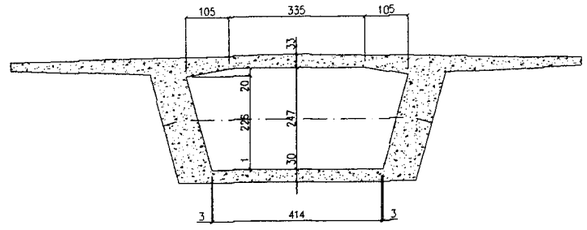


TIPO	UDS.
A	8
B	2
C II	2
C A	2
E	2
E A	2
TAPE	1
TAPE MADERA	1

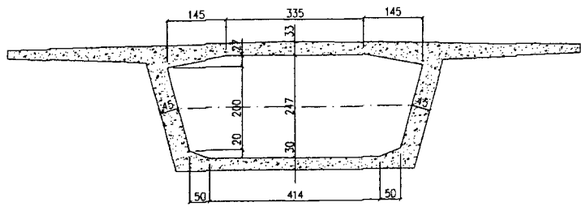
SECCION LONGITUDINAL FASE FINAL



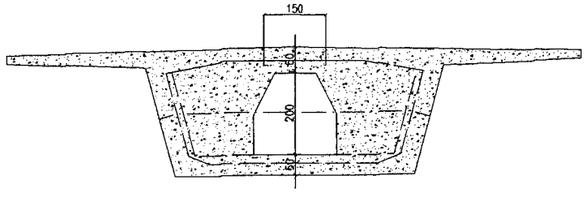
SECCION D-D



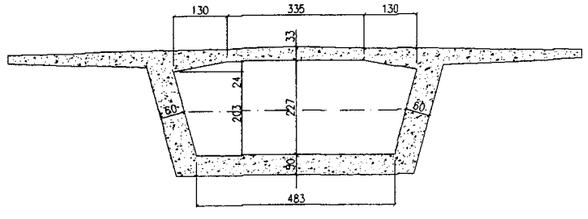
SECCION E-E



SECCION A-A



SECCION B-B



SECCION C-C

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GÉLIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS

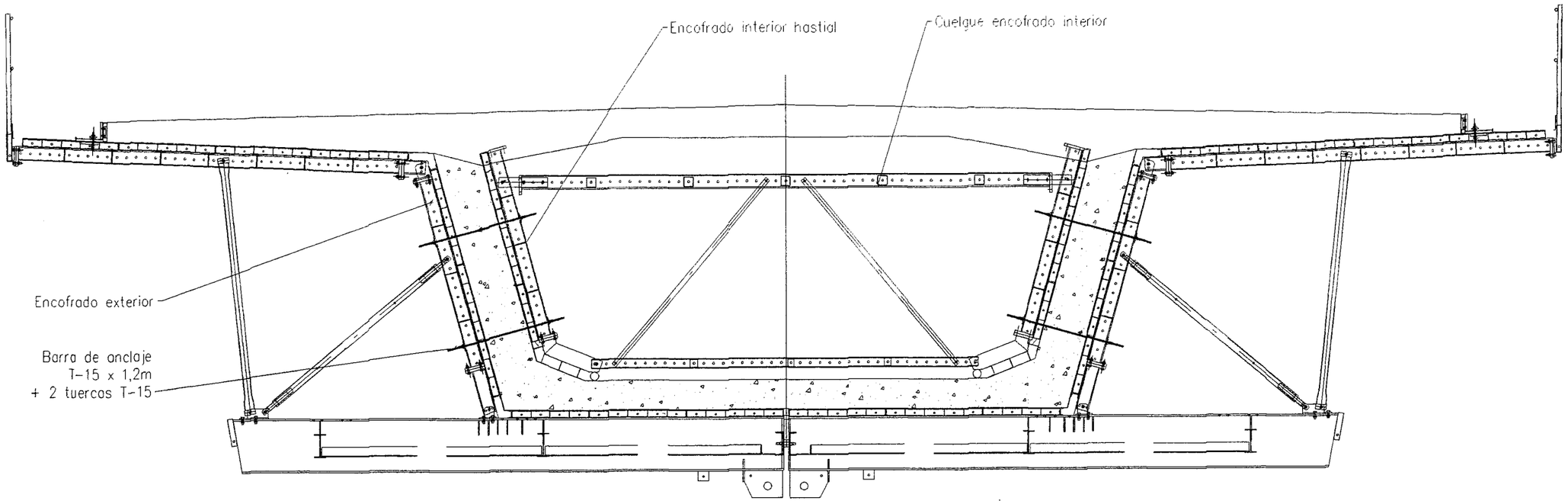
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica
0 50m

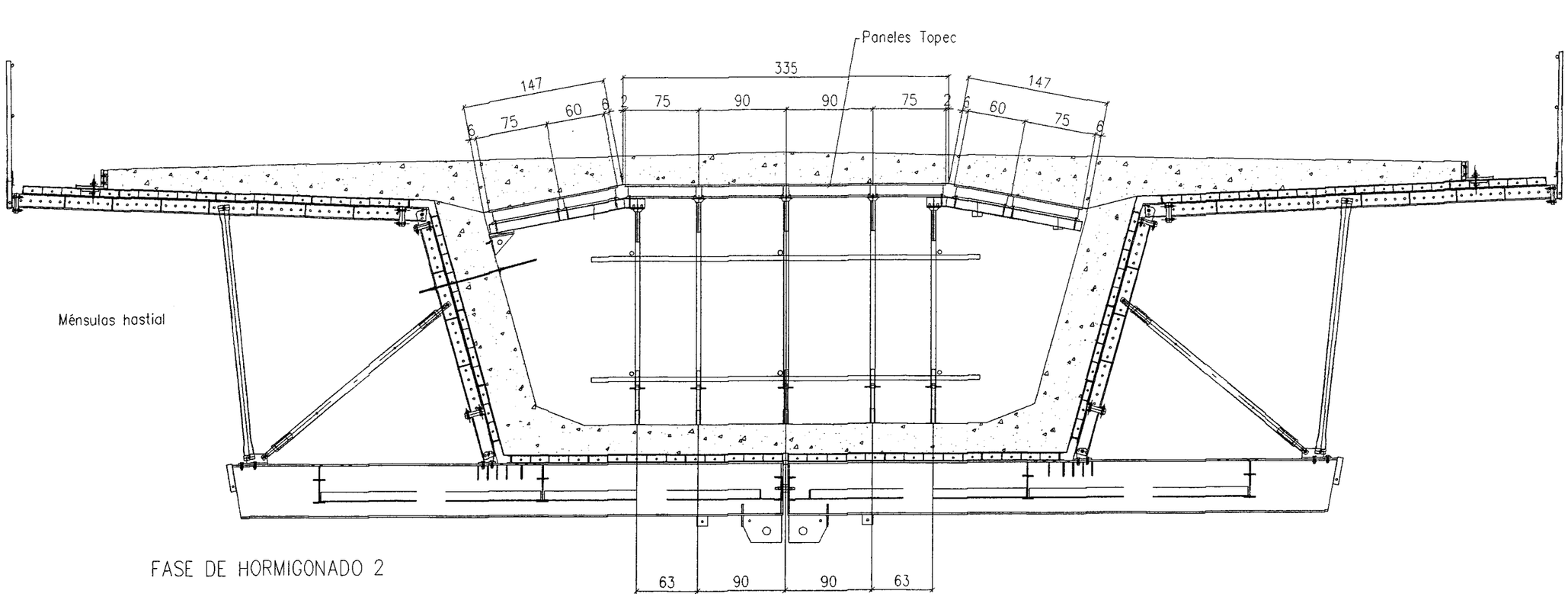
FECHA
OCTUBRE 2003

TÍTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
REPLANTEO ENCOF. INT.

Nº DE PLANO
2.9.3.8.B
Hoja 12 de 21

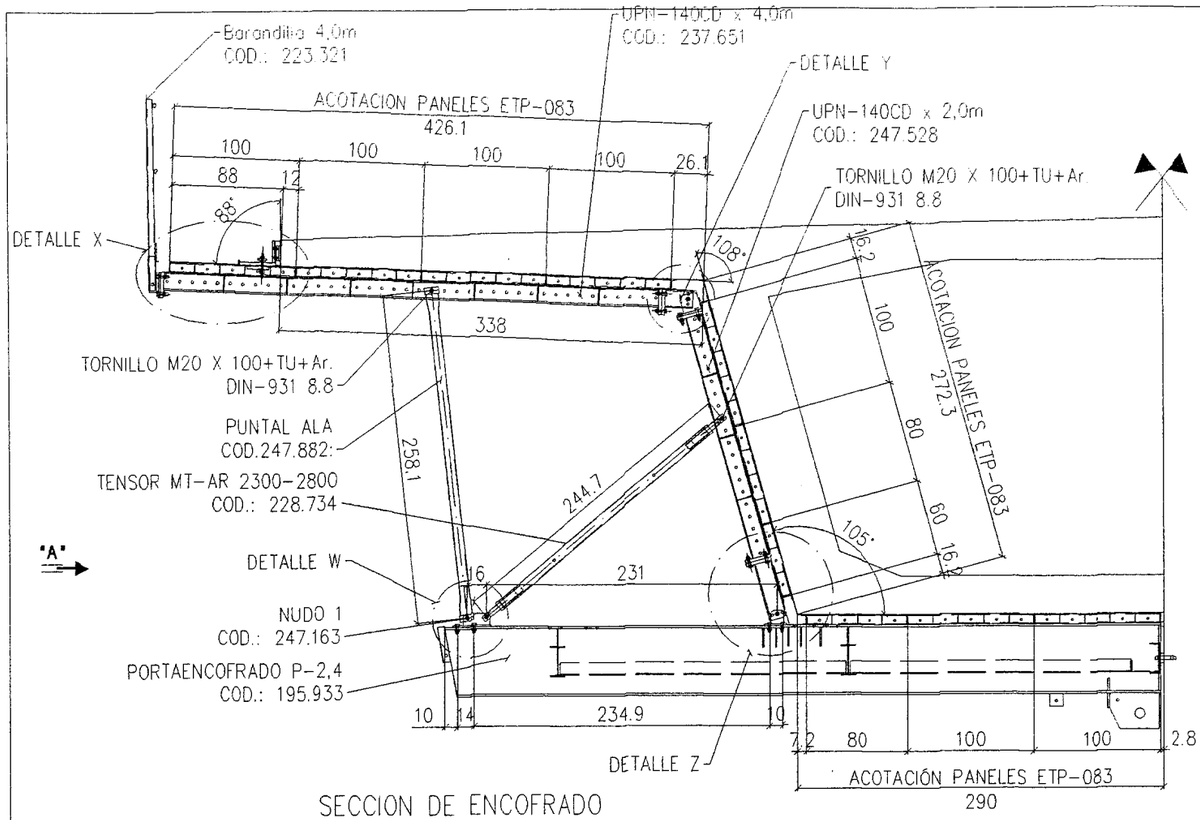


FASE DE HORMIGONADO 1

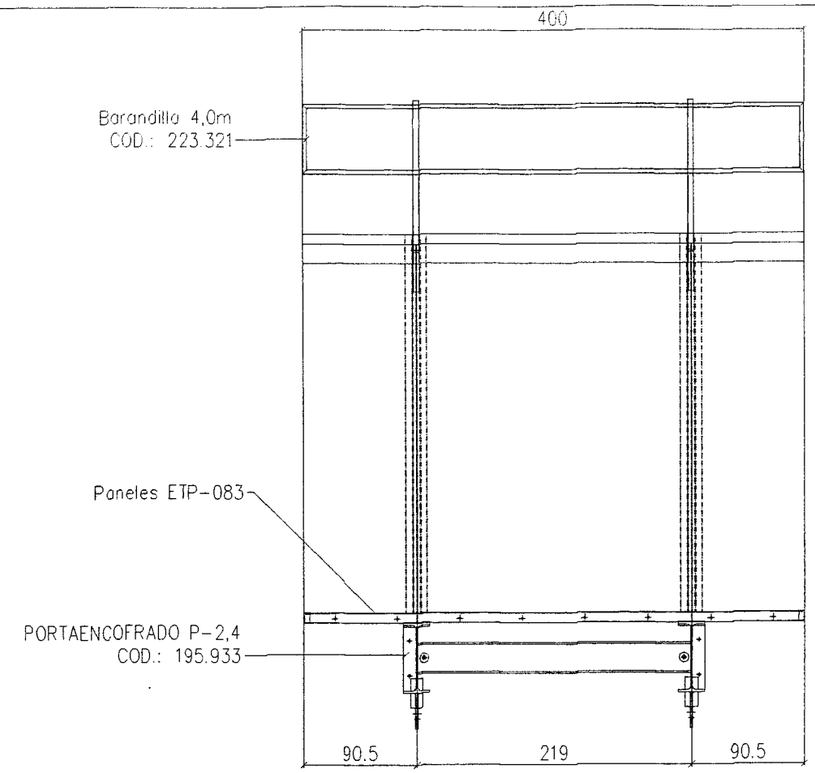


FASE DE HORMIGONADO 2

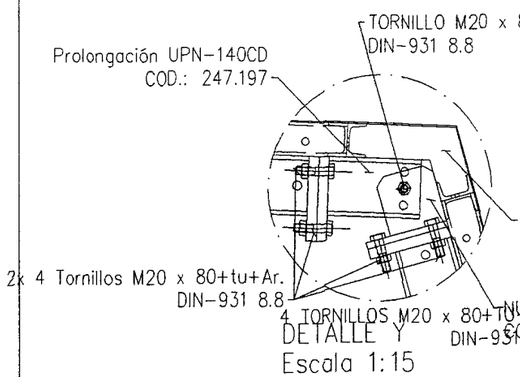
GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS	AUTOR FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ	ESCALA UNE A-3 ORIGINALES Gráfica 0 50m	FECHA OCTUBRE 2003	TÍTULO DEL PLANO VIADUCTO DE SANT JOAN FASES DE HORMIGONADO	Nº DE PLANO 2.9.3.8.B Hoja 13 de 2340



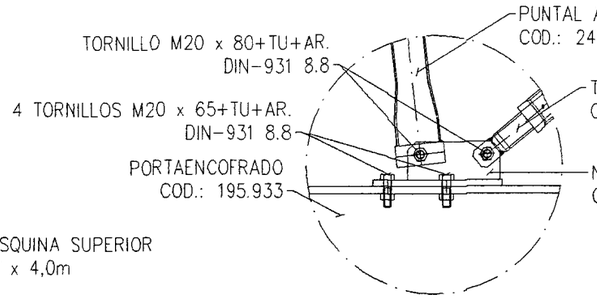
SECCION DE ENCOFRADO



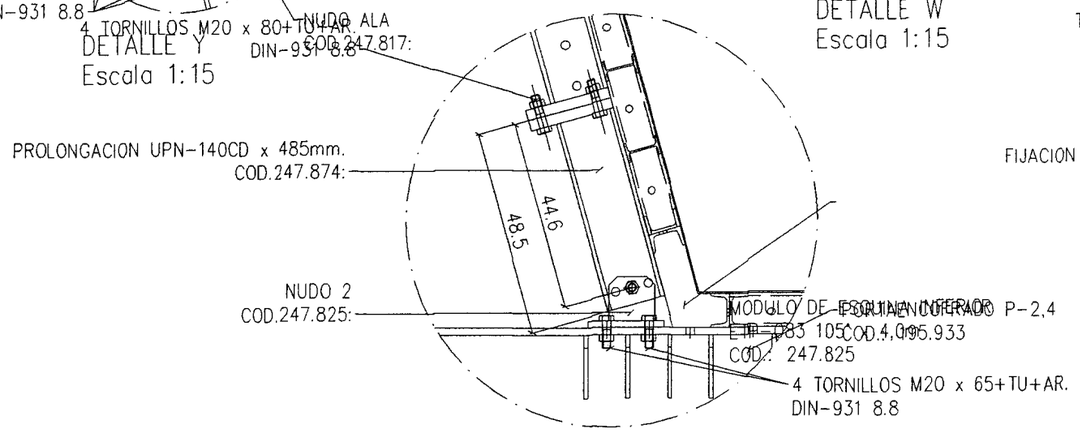
VISTA POR "A"



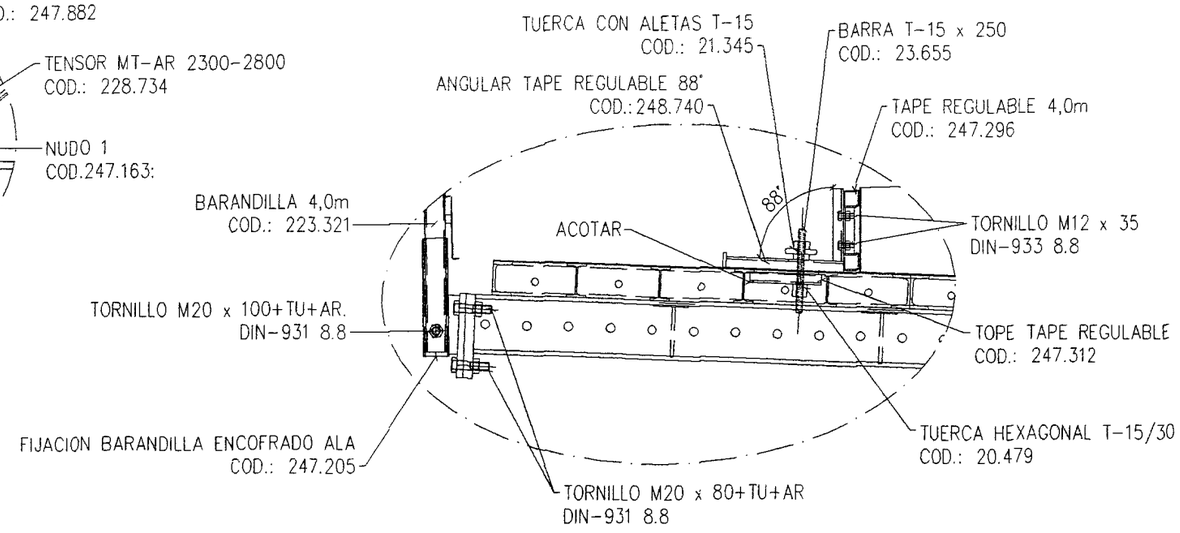
DETALLE Y
Escala 1:15



DETALLE W
Escala 1:15



DETALLE Z
Escala 1:15



DETALLE X
Escala 1:15

PANEL ETP-083	CODIGO
PANEL 4000 x 1000	204511
PANEL 4000 x 800	204578
PANEL 4000 x 600	204560

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS

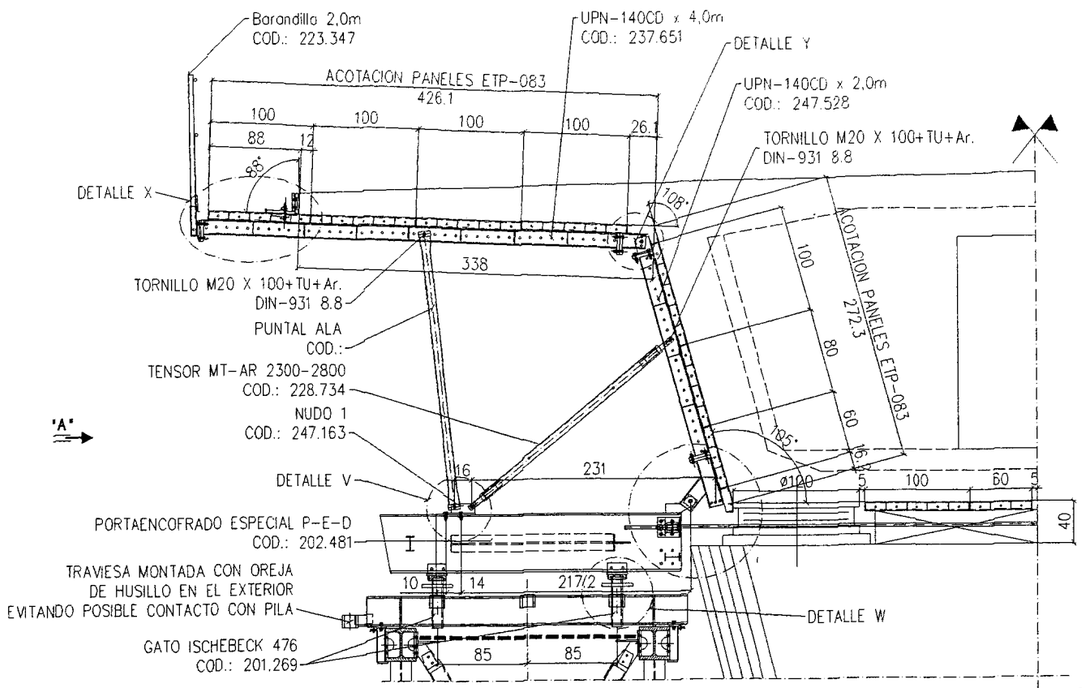
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica
0 50m

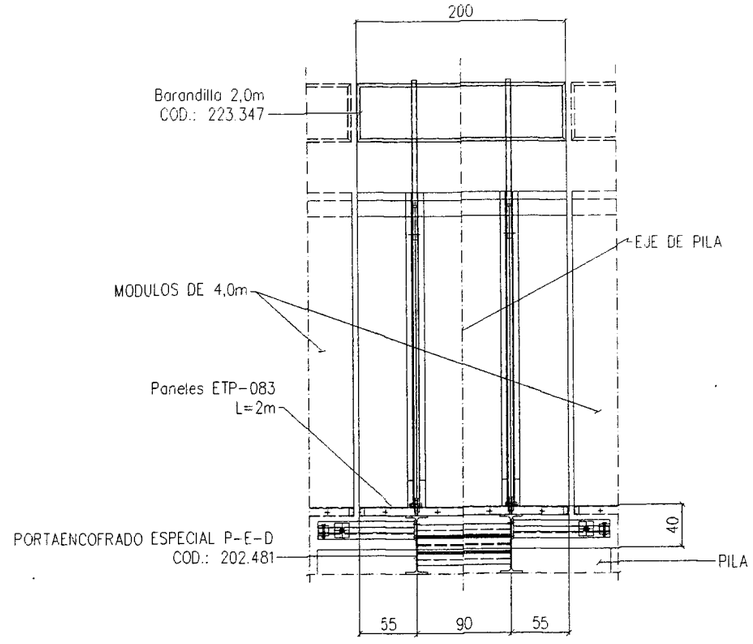
FECHA
OCTUBRE 2003

TÍTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
MONTAJE MESA 4 MTS.

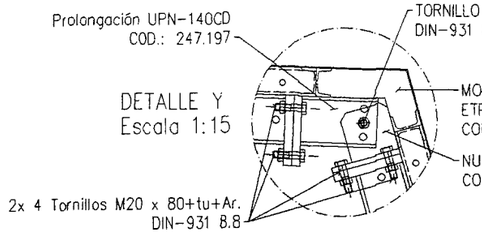
Nº DE PLANO
2.9.3.8.B
Hoja 15 de 341



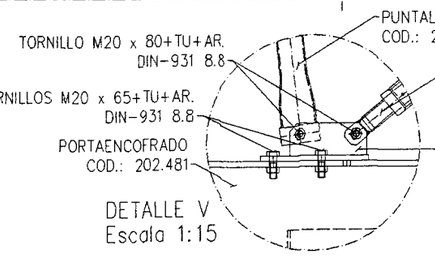
SECCION DE ENCOFRADO



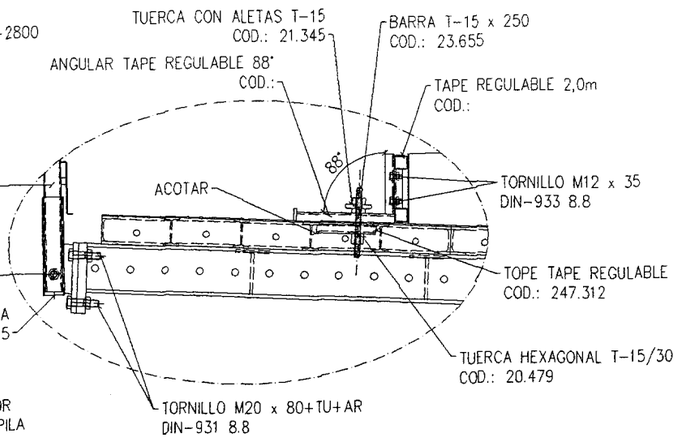
VISTA POR "A"



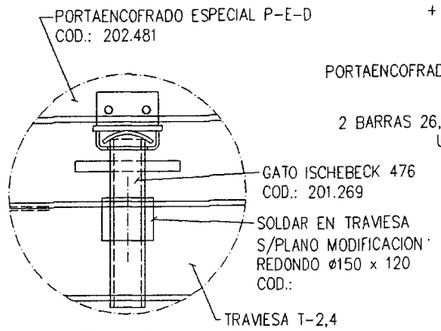
DETALLE Y
Escala 1:15



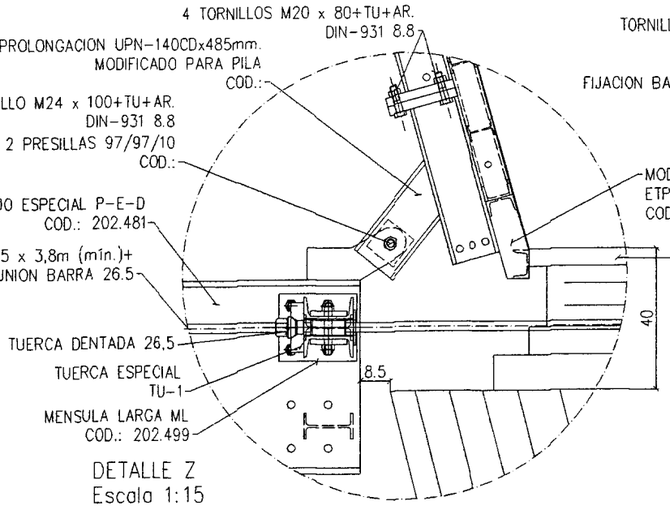
DETALLE V
Escala 1:15



DETALLE X
Escala 1:15

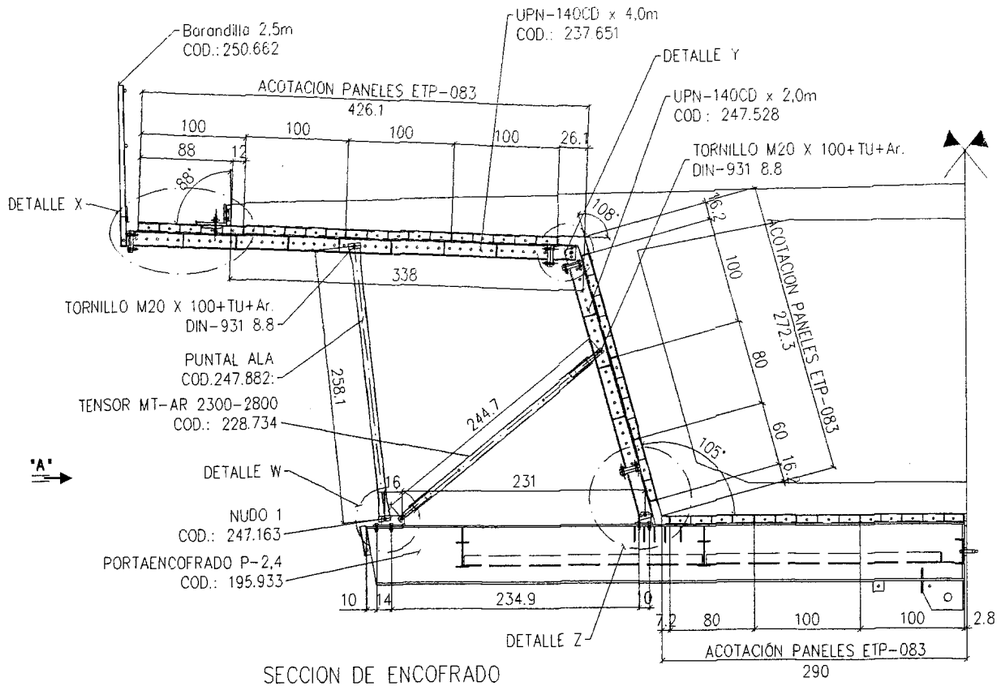


DETALLE W
Escala 1:15

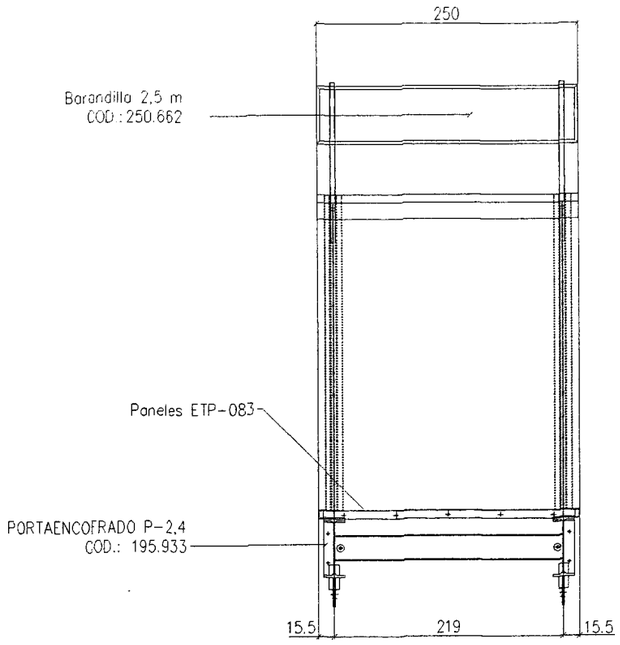


DETALLE Z
Escala 1:15

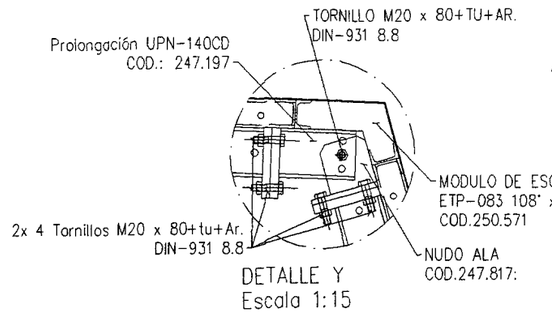
PANEL ETP-083	CODIGO
PANEL 2000 x 1000	204552
PANEL 2000 x 800	204495
PANEL 2000 x 600	xxxxxx



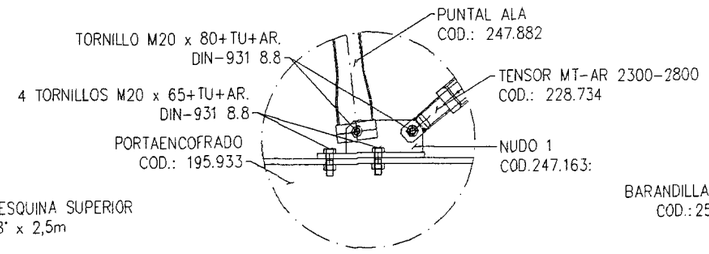
SECCION DE ENCOFRADO



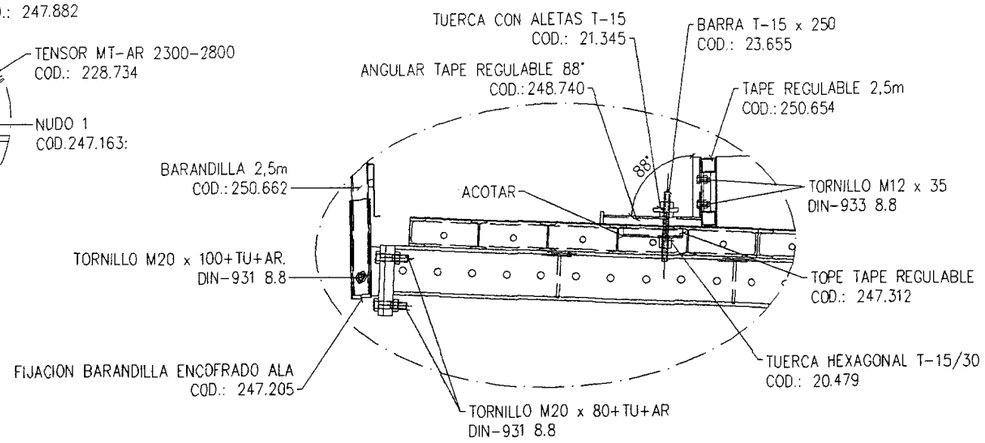
VISTA POR "A"



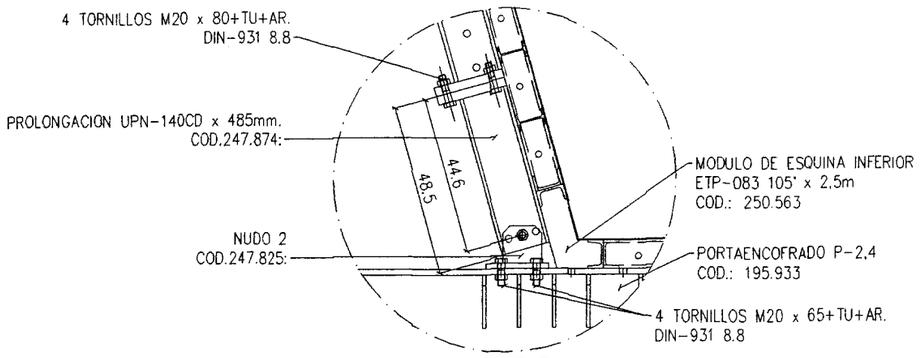
DETALLE Y
Escala 1:15



DETALLE W
Escala 1:15



DETALLE X
Escala 1:15



DETALLE Z
Escala 1:15

PANEL ETP-083	CODIGO
PANEL 2500 x 1000	250530
PANEL 2500 x 800	250555
PANEL 2500 x 600	250548

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS

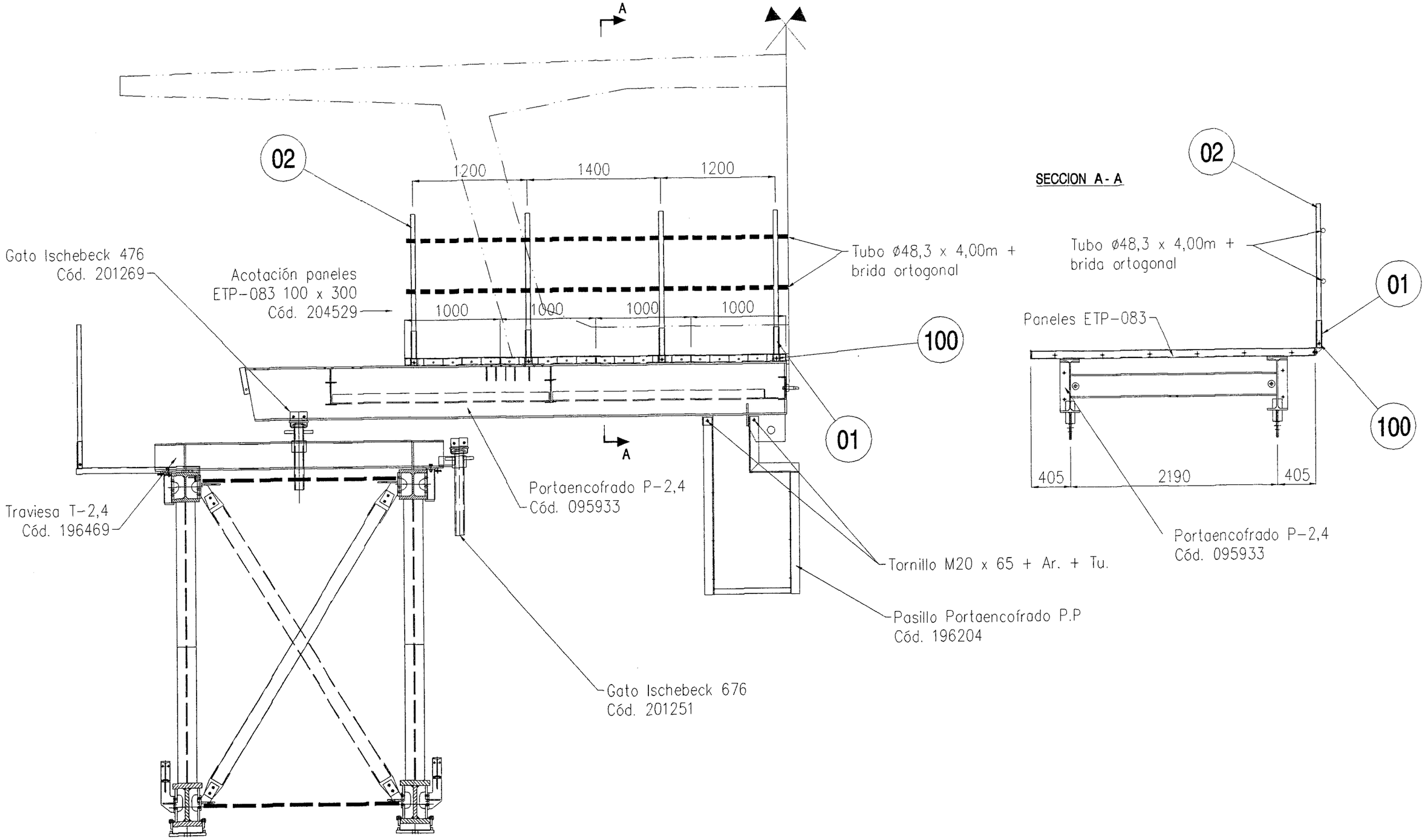
AUTOR
FERNANDEZ
CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
0 50m
Gráfica

FECHA
OCTUBRE 2003

TÍTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
MONTAJE MESA 2.5 MTS

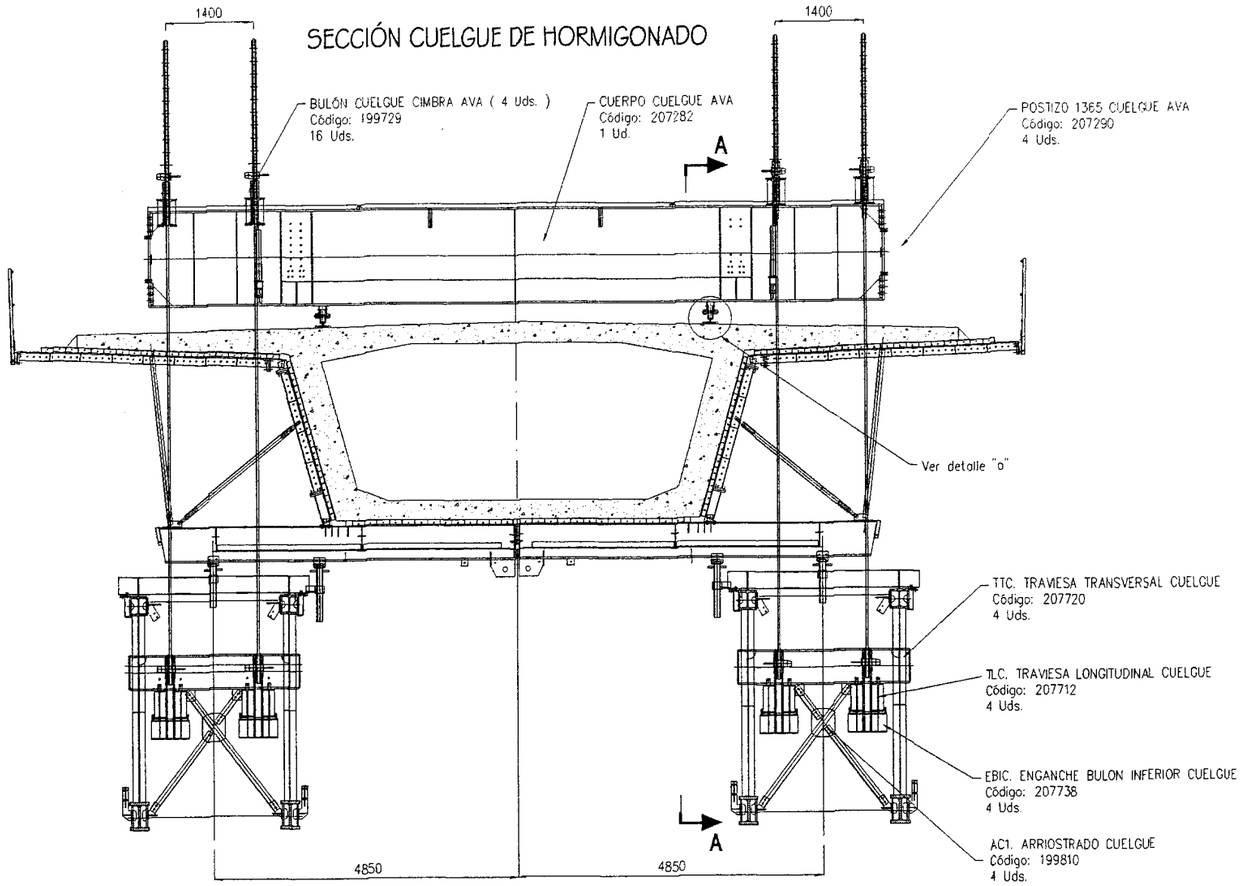
Nº DE PLANO
2.9.3.8.B
Hoja 17 de 343

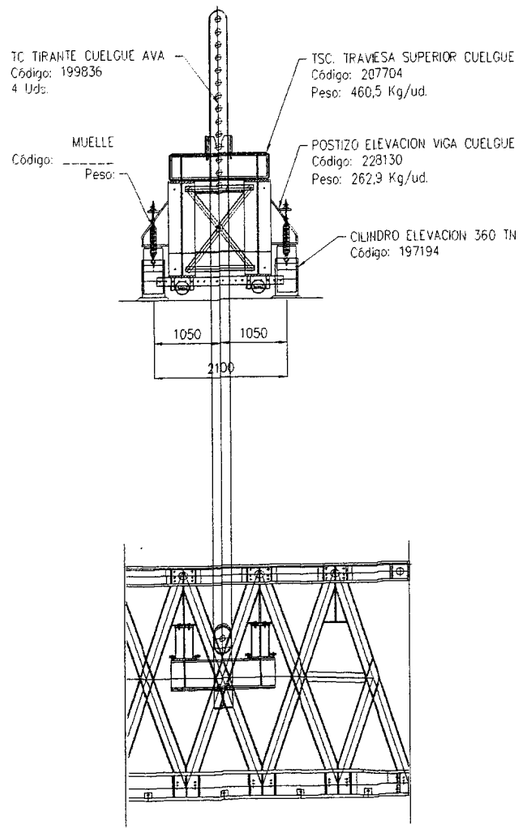


SECCION A-A

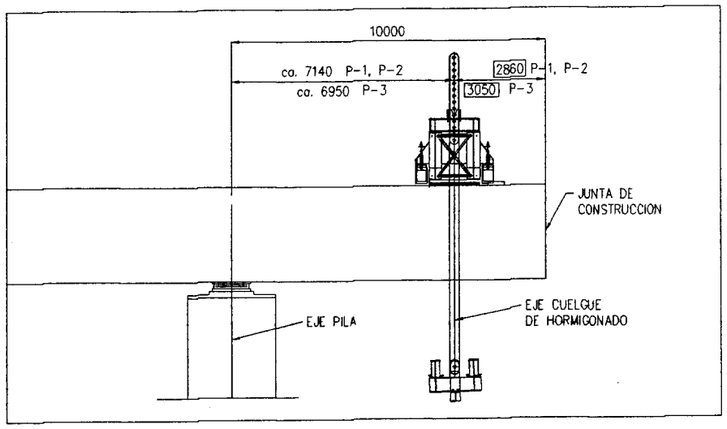
GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS	AUTOR: FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ	ESCALA: UNE A-3 ORIGINALES / Gráfica 0 50m	FECHA: OCTUBRE 2003	TÍTULO DEL PLANO: VIADUCTO DE SANT JOAN MONTAJE MESA TRABAJO	Nº DE PLANO: 2.9.3.8.B Hoja 18 de 344

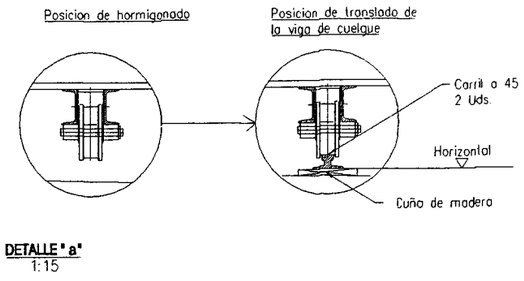
SECCIÓN CUELGUE DE HORMIGONADO





SECCION A - A

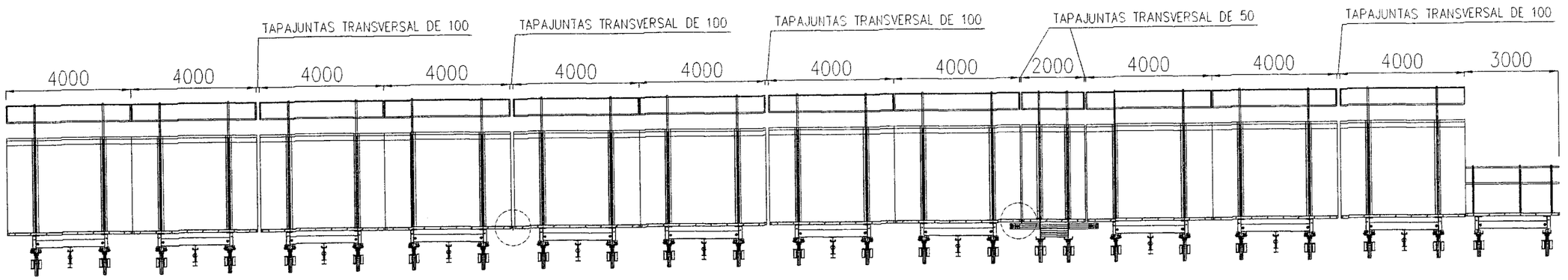




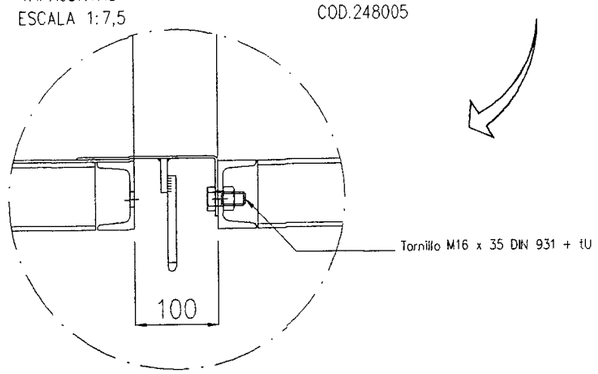
DETALLE "a"
1:15

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS	AUTOR FERNANDEZ CONSTRUCTOR	ESCALA UNE A-3 ORIGINALES Gráfica 0 50m	FECHA OCTUBRE 2003	TÍTULO DEL PLANO VIADUCTO DE SANT JOAN MONTAJE CUELGUE	Nº DE PLANO 2.9.3.8.B Hoja 19 de 21

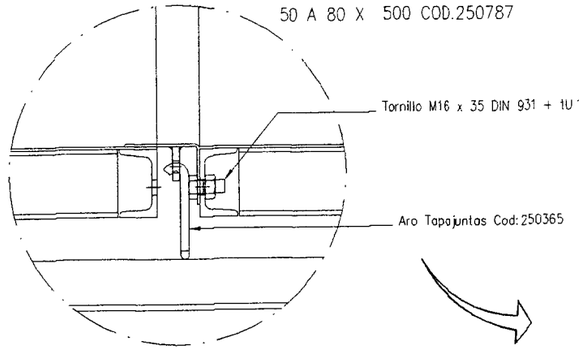
PLANO GENÉRICO



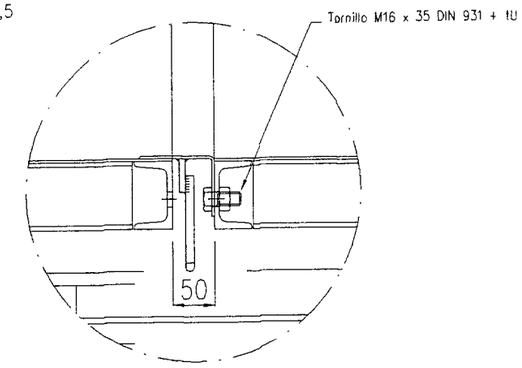
TAPAJUNTAS TRANSVERSAL DE 80 A 160 X 2000 COD.248005
ESCALA 1:7,5



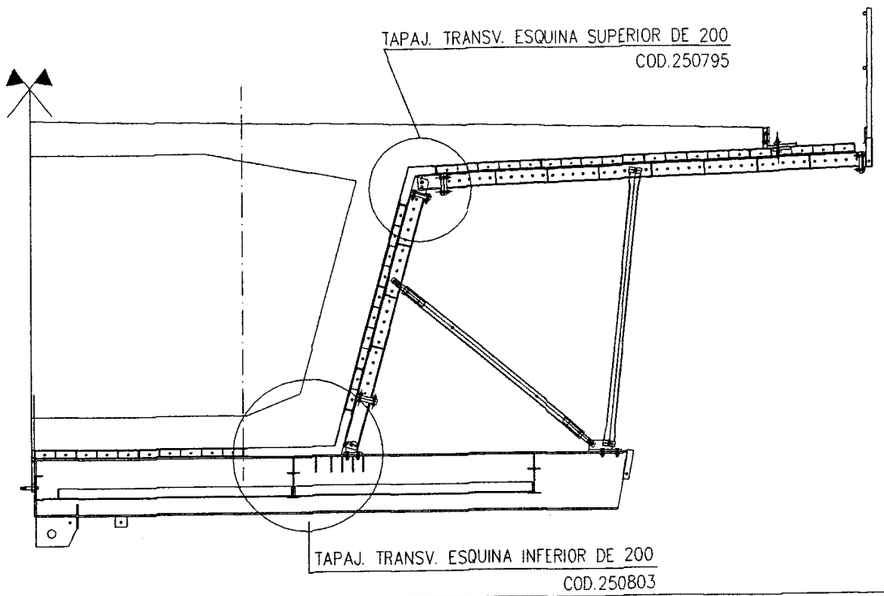
TAPAJUNTAS LONGITUDINAL DE 50 A 80 X 2000 COD.250373
50 A 80 X 1000 COD.250761
50 A 80 X 500 COD.250787
ESCALA 1:7,5



TAPAJUNTAS TRANSVERSAL A 50 X 80 X 2000 COD.250779
ESCALA 1:7,5



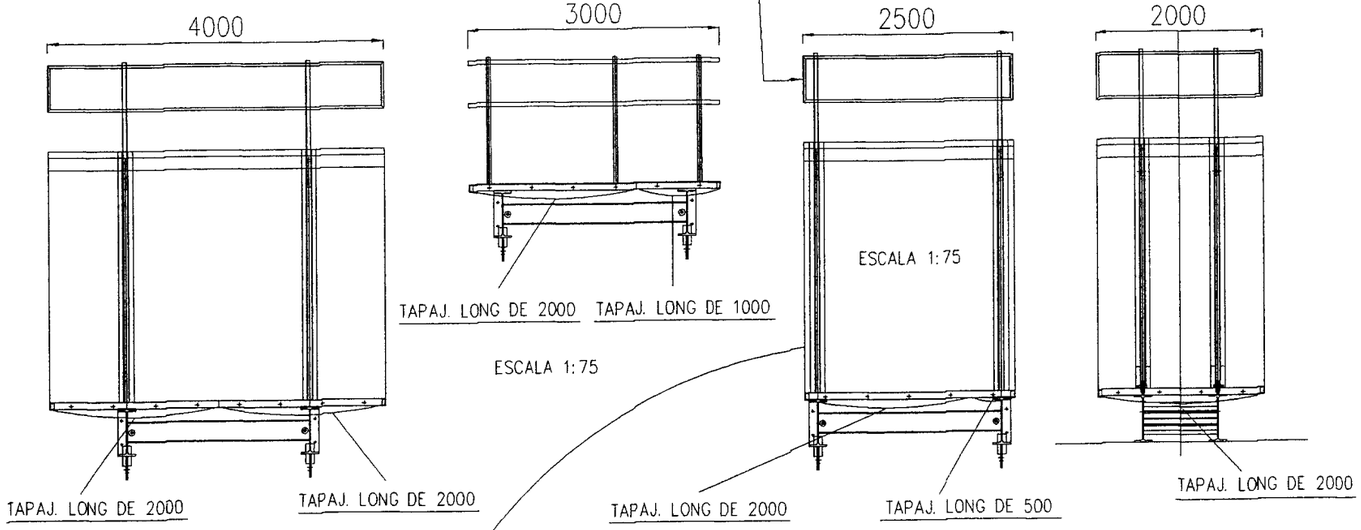
TAPAJUNTAS TRANSVERSALES ESQUINAS



ESCALA -:-

TIPOS DE MESAS

ESCALA 1:75



ESCALA 1:75

NOTA
Esta Mesa se útiliza en el Vano de arranque

0 50m

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS

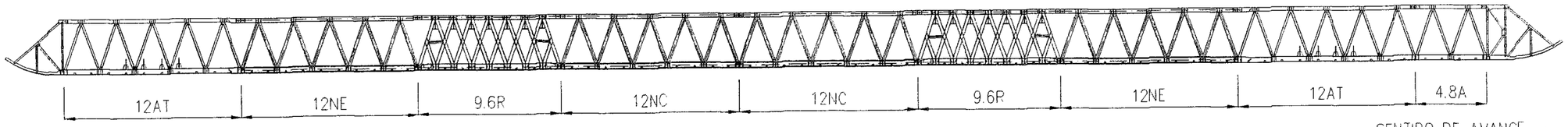
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica

FECHA
OCTUBRE 2003

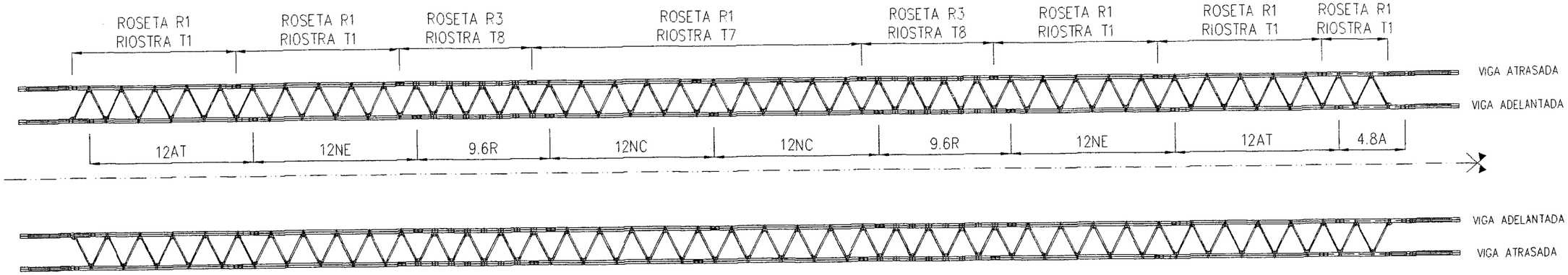
TÍTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
MONTAJE TAPAJUNTAS

Nº DE PLANO
2.9.3.8.B
Hoja 20 de 21

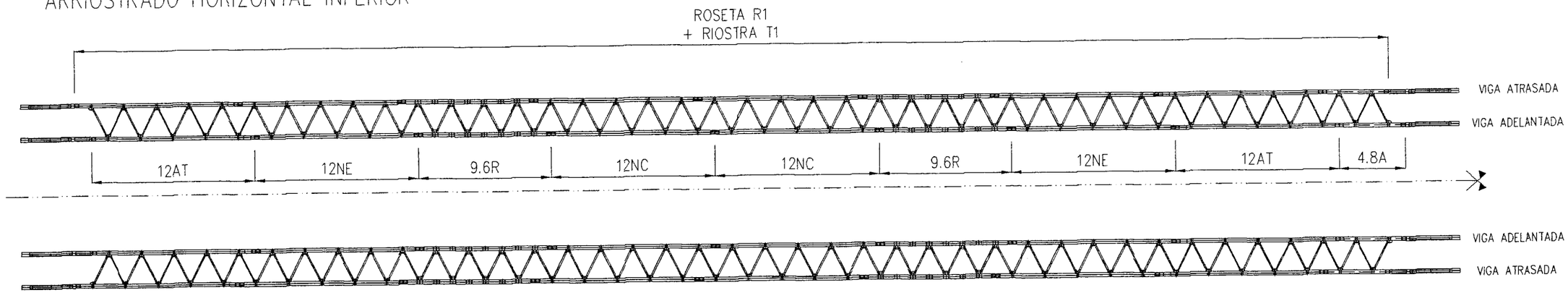


SENTIDO DE AVANCE

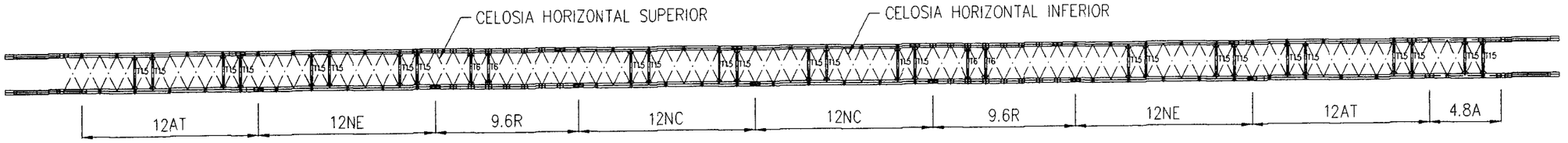
ARRIOSTRADO HORIZONTAL SUPERIOR



ARRIOSTRADO HORIZONTAL INFERIOR



ARRIOSTRADO VERTICAL



Nota para el montaje:
Todas las uniones definidas en este plano serán pretensadas a un par de apriete de 40 mkp + $\frac{1}{2}$ vuelta.

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS

AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica 0 50m

FECHA
OCTUBRE 2003

TÍTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
MONTAJE CIMBRA

Nº DE PLANO
2.9.3.8.B
Hoja 21 de 21

CENTRAL DE ENCOFRADO
Cod:197244
CARACTERISTICAS
Caudal = 11l/min
P = 200bar
Pot = 5,0 Kw
Cos = 0,82

Macho de ovalillo ½ – Hembra ½ (GE15LR⅜EDA3C)
+ Macho ½ – Hembra ⅜ (SM-251-6FB)
+ Enchufe rápido hembra ⅜ (SM-252-6FB)

Macho de ovalillo ½ – Hembra ½ (GE15LR⅜EDA3C)
+ Macho ½ – Hembra ⅜ (SM-251-6FB)
+ Tapón ⅜

9.6 R | 12 NC | 12 NC | 9.6R | 12 NC | 12 AT

0,7m | 1,9m | 2,3m | 4m | 4m | 1,1m | 2,3m | 4m | 4m | 1,1m | 2,3m | 4m | 2,3m | 2,3m | 4m | 4m | 1,1m | 2,3m | 4m | 4m | 1,1m

CUCHILLO INTERIOR

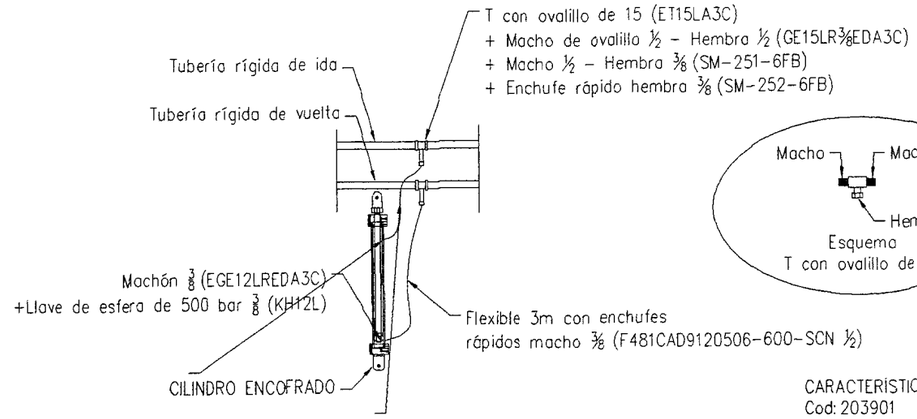
CUCHILLO EXTERIOR

Flexible 3m con enchufes
rápidos macho ⅜ (F481CAD9120506-600-SCN ½)

EJES DE LOS CILINDROS DE ENCOFRADO

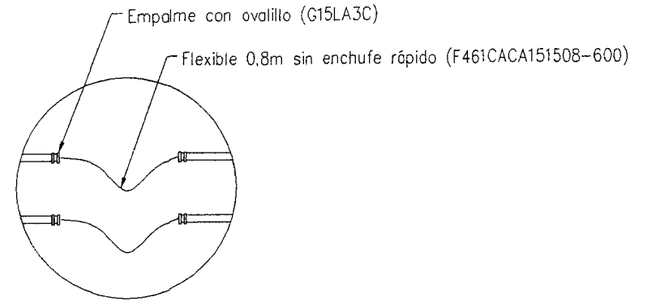
SENTIDO DE AVANCE

DETALLE DE LA CONEXIÓN DEL CILINDRO DE ENCOFRADO A LAS TUBERIAS RÍGIDAS

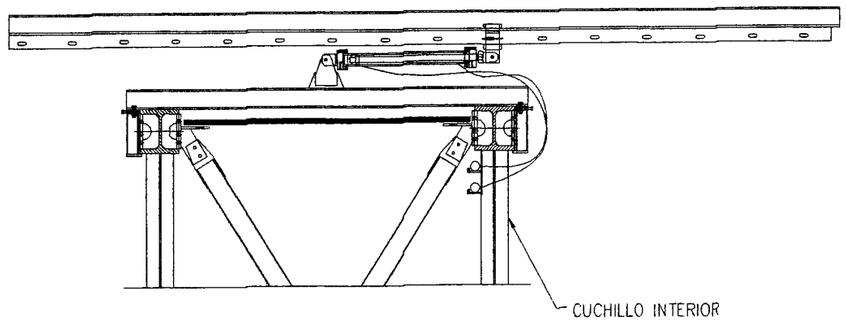


CARACTERÍSTICAS CILINDRO ENCOFRADO
Cod: 203901
Doble efecto
Carrera = 750 mm
Pmax = 200 bar
Favance = 7,7 Tn (Aavance=38,4cm2)
Fretroceso = 5,2 Tn (Aretroceso=25,9cm2)

UNIÓN DE LAS TUBERÍAS RÍGIDAS
ENTRE VIGA Y VIGA



INSTALACION RIGIDA POR EL LATERAL DE LA VIGA



NOTA:
Las referencias que se indican entre paréntesis corresponden al proveedor COHIDREM.

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS

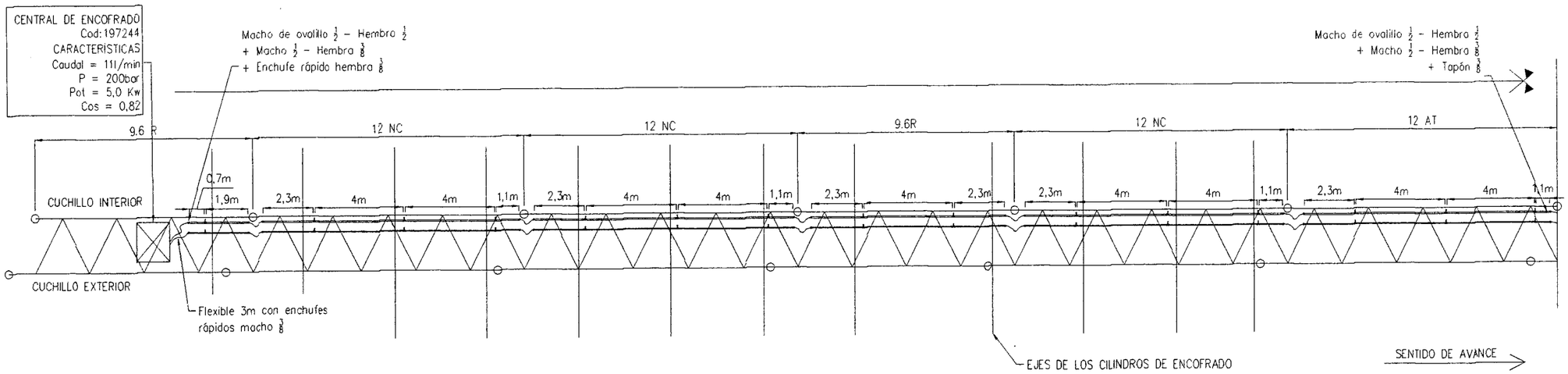
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
0 50m
Gráfica

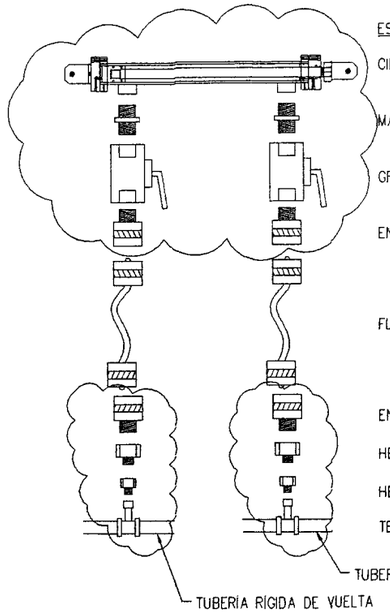
FECHA
OCTUBRE 2003

TÍTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
INSTALACION RIGIDA (1)

Nº DE PLANO
2.9.3.9.B
Hoja 1 de 6

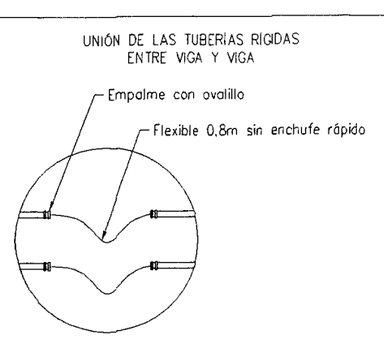


DETALLE DE LA CONEXIÓN DEL CILINDRO DE ENCOFRADO A LAS TUBERIAS RÍGIDAS

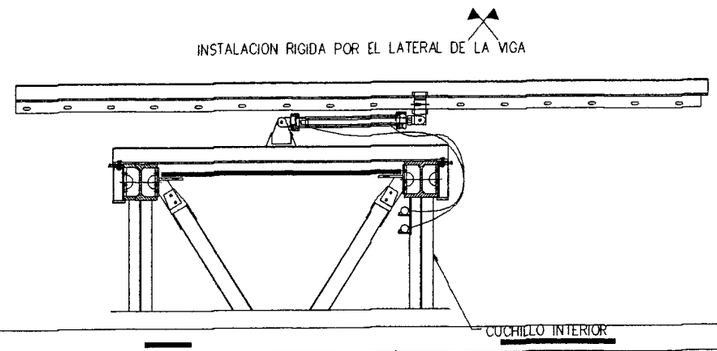


CARACTERÍSTICAS CILINDRO ENCOFRADO
Cod: 203901
Doble efecto
Carrera = 750 mm
Pmax = 200 bar
Favance = 7,7 Tn (Aavance=38,4cm2)
Fretroceso = 5,2 Tn (Aretroceso=25,9cm2)

UNIÓN DE LAS TUBERÍAS RÍGIDAS
ENTRE VIGA Y VIGA



INSTALACION RIGIDA POR EL LATERAL DE LA VIGA



GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS

AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica
0 50m

FECHA
OCTUBRE 2003

TÍTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
INSTALACION RIGIDA (2)

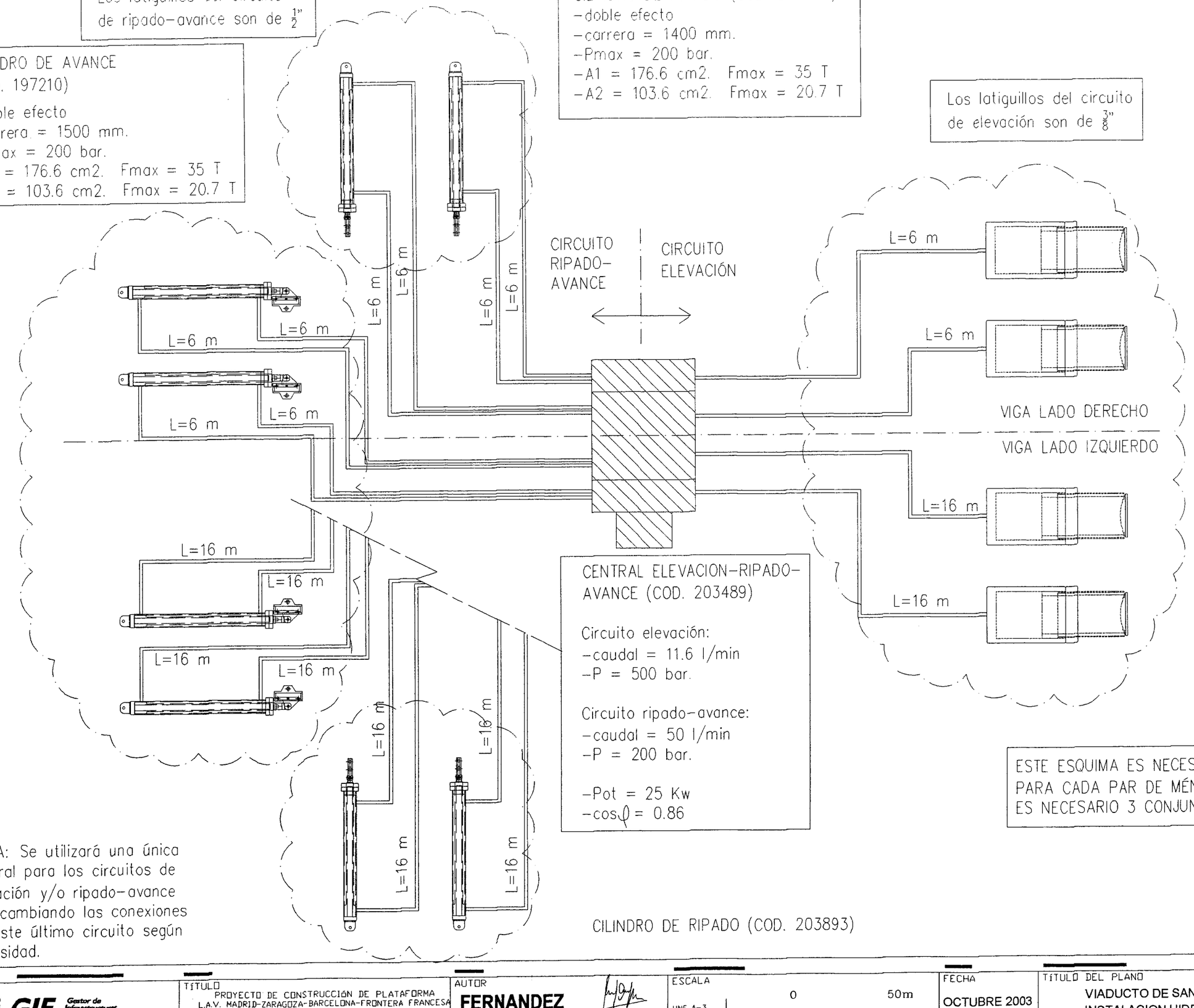
Nº DE PLANO
2.9.3.9.B
Hoja 2 de 349

Los latiguillos del circuito de ripado-avance son de $\frac{1}{2}$"

CILINDRO DE AVANCE
(COD. 197210)
- doble efecto
- carrera = 1500 mm.
- Pmax = 200 bar.
- A1 = 176.6 cm2. Fmax = 35 T
- A2 = 103.6 cm2. Fmax = 20.7 T

CILINDRO DE RIPADO (COD. 203893)
- doble efecto
- carrera = 1400 mm.
- Pmax = 200 bar.
- A1 = 176.6 cm2. Fmax = 35 T
- A2 = 103.6 cm2. Fmax = 20.7 T

Los latiguillos del circuito de elevación son de $\frac{3}{8}$"



CILINDRO DE ELEVACION
(COD. 197194)
- simple efecto
- carrera = 350 mm.
- Pmax = 500 bar.
- Fmax = 350 T
- A = 706 cm2

CENTRAL ELEVACION-RIPADO-AVANCE (COD. 203489)

Circuito elevación:
- caudal = 11.6 l/min
- P = 500 bar.

Circuito ripado-avance:
- caudal = 50 l/min
- P = 200 bar.

- Pot = 25 Kw
- $\cos\varphi$ = 0.86

ESTE ESQUIMA ES NECESARIO
PARA CADA PAR DE MÉNSULAS.
ES NECESARIO 3 CONJUNTOS COMO PLANO

NOTA: Se utilizará una única central para los circuitos de elevación y/o ripado-avance intercambiando las conexiones de este último circuito según necesidad.

CILINDRO DE RIPADO (COD. 203893)

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS

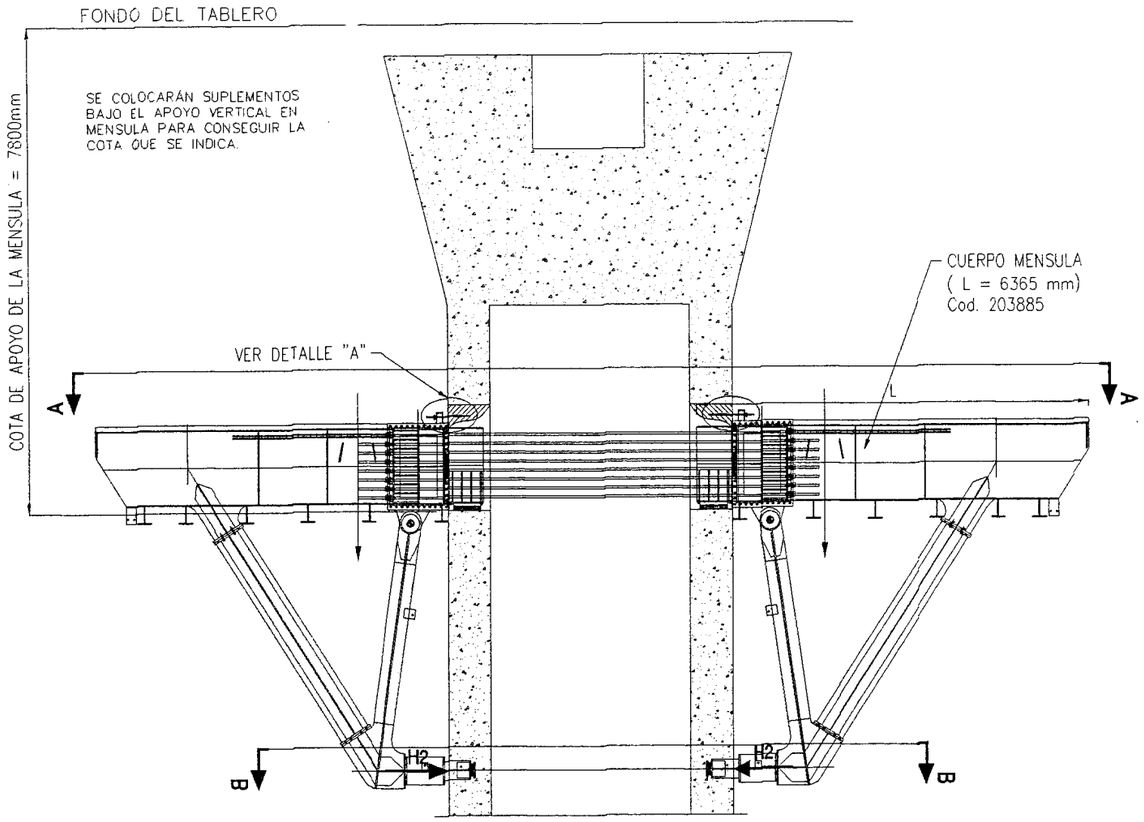
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

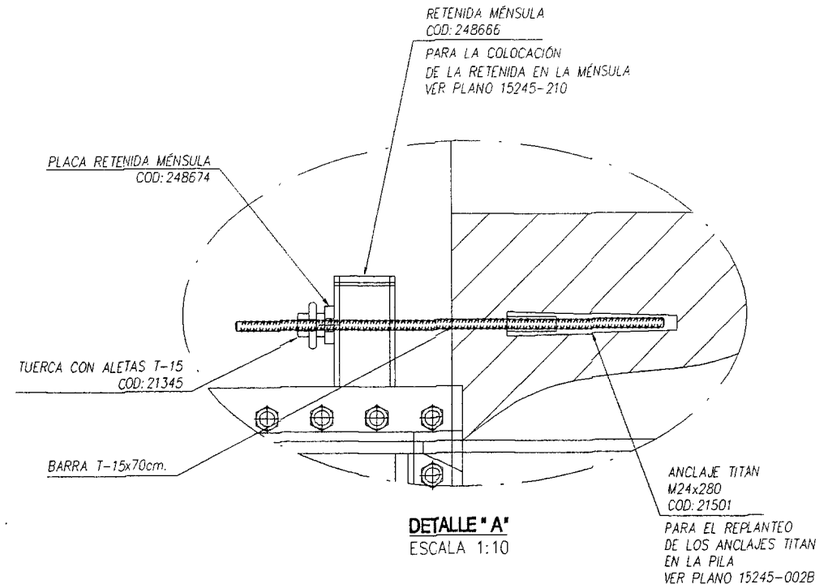
ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica 0 50m

FECHA
OCTUBRE 2003

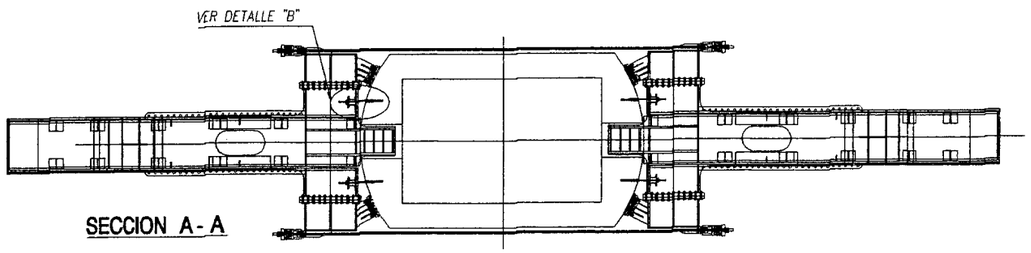
TÍTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
INSTALACION HIDRAULICA AVANCE

Nº DE PLANO
2.9.3.9.B
Hoja 3 de 350

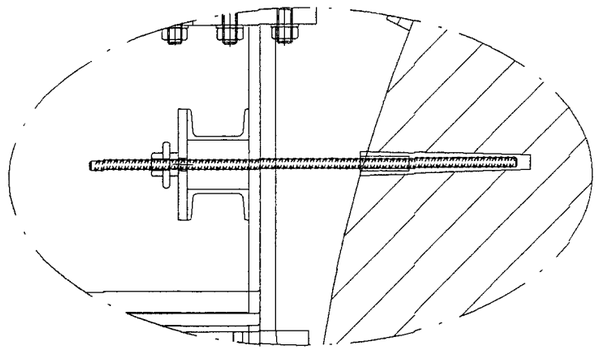




DETALLE "A"
ESCALA 1:10

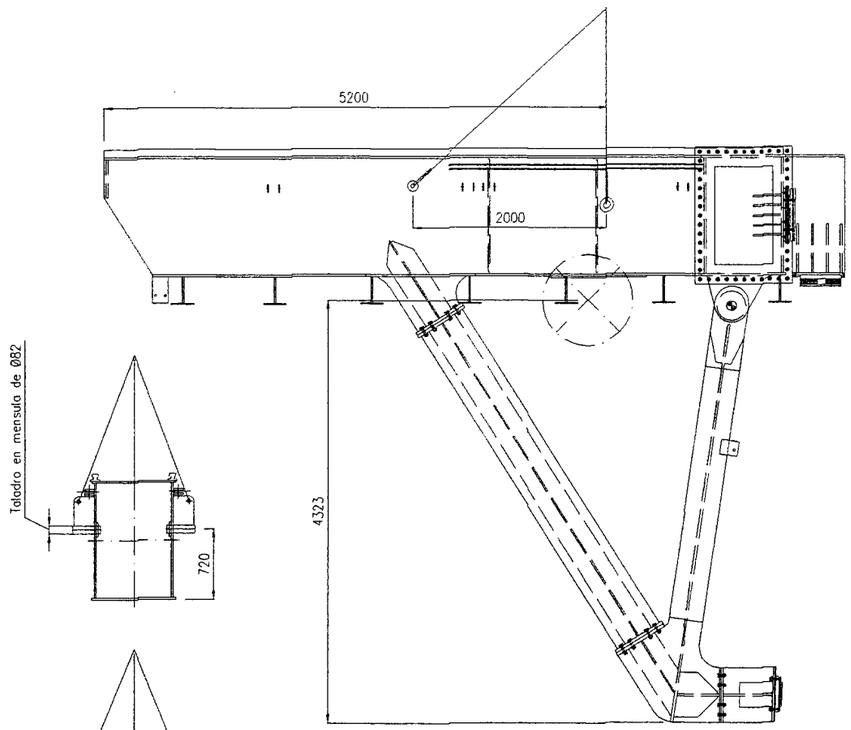


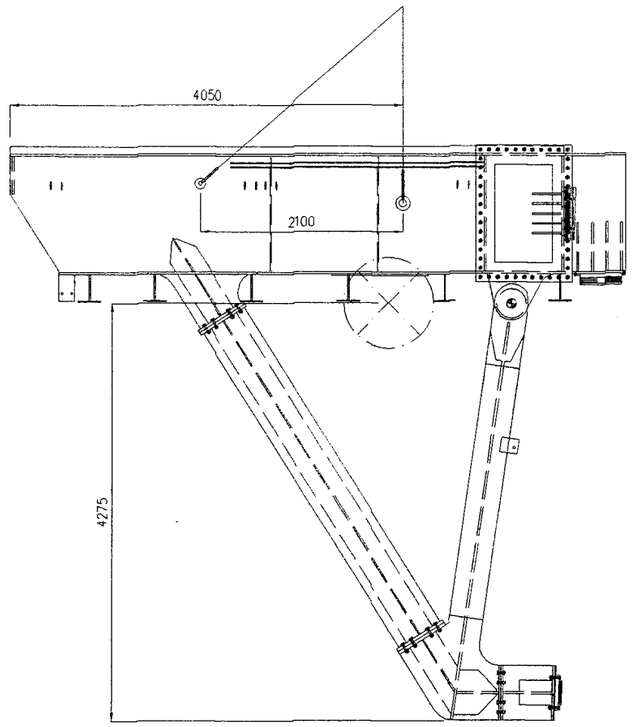
SECCION A-A

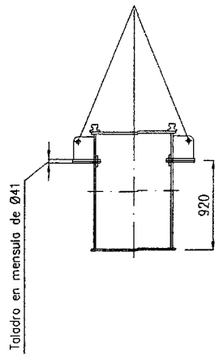


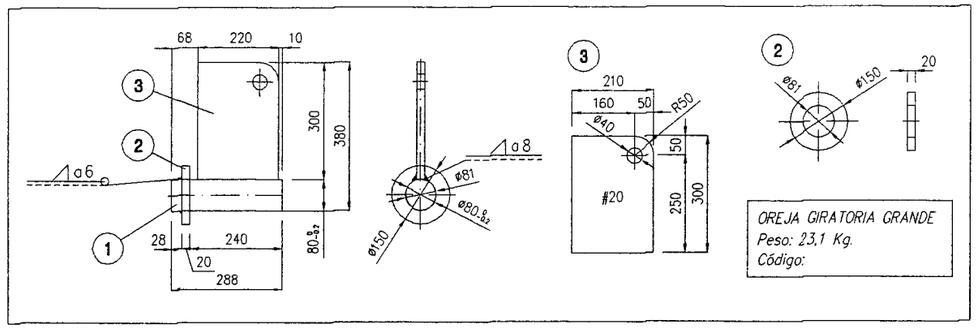
DETALLE "B"
ESCALA 1:10

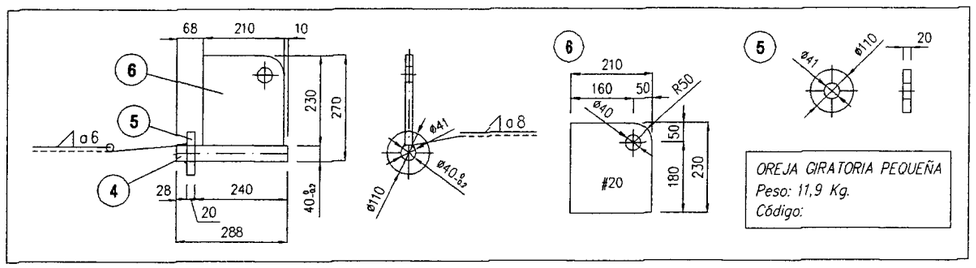
GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS	AUTOR FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ	ESCALA UNE A-3 ORIGINALES Gráfica 0 50m	FECHA OCTUBRE 2003	TÍTULO DEL PLANO VIADUCTO DE SANT JOAN RETENCION MESULA EN PILA	Nº DE PLANO 2.9.3.9.B Hoja 4 de 6











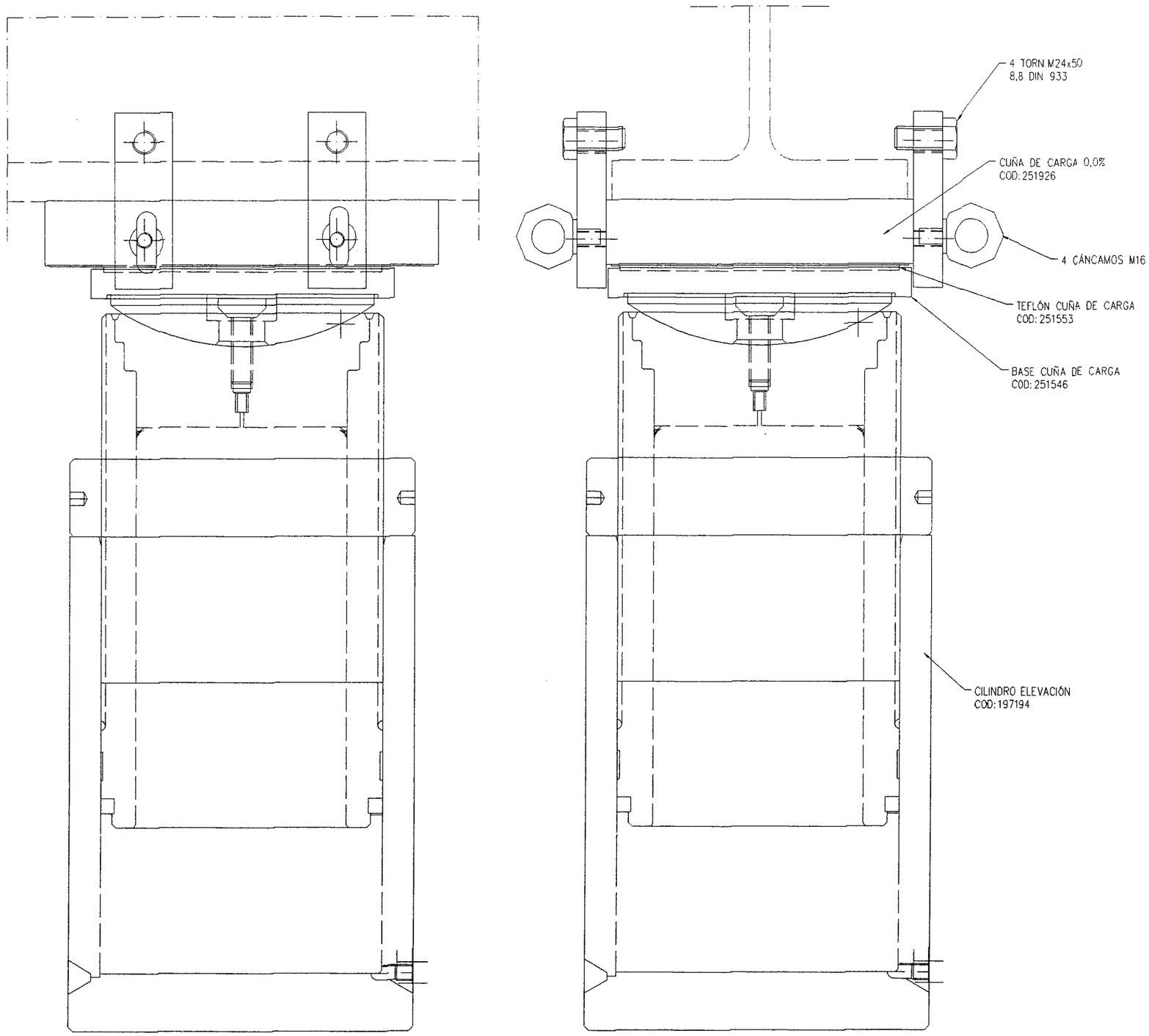
NOTA: Soldar posición 02 y 05 en obra.

ESPECIFICACIONES DE FABRICACIÓN

SOLDADURAS	UNE 2 (excepto las indicadas)	RUTILO [80 % mín. s/ 5% BASICO [70 % mín	
PREPARACIÓN SUPERFICIAL	desengrasado	ESPECIF. PARA LA PINTURA:	
	chorreado granallado	GENERAL: tipo imprimación EPOXY color/RAL: Rojizo / 3001 nº capas/espesor: 1/80 µm	
		otros:	
N.T. AGUJEROS	taladrado (excepto indicados)	S/INDICACIÓN: tipo: color/RAL: nº capas/esp.cada: µm otros:	
ACABADO SUPERFICIAL	cincado electrolítico		
	galvanizado en caliente s/ UNE 37-508-88		
	pintado		

TOLERANCIAS LINEALES	
Cotas Básicas (Señaladas con □)	± 0,5
Tolerancias no especificadas	± 1
Tolerancias agujeros no especificados	± 0,2

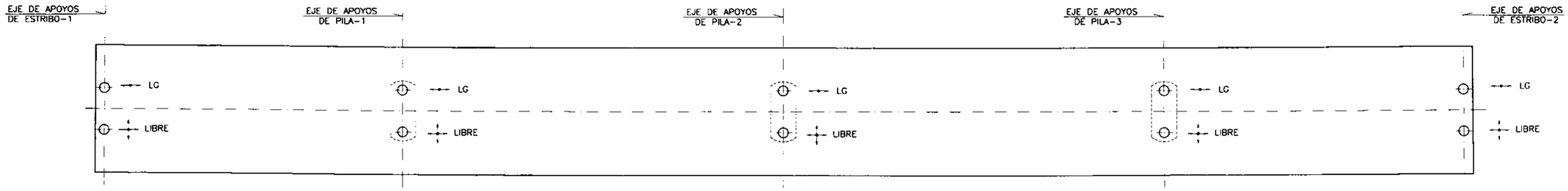
GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS	AUTOR: FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ	ESCALA: UNE A-3 ORIGINALES — Gráfico 0 50m	FECHA: OCTUBRE 2003	TÍTULO DEL PLANO: VIADUCTO DE SANT JOAN OREJAS MENSULA TRANSPORTE	Nº DE PLANO: 2.9.3.9.B Hoja 5 de 6 — 352



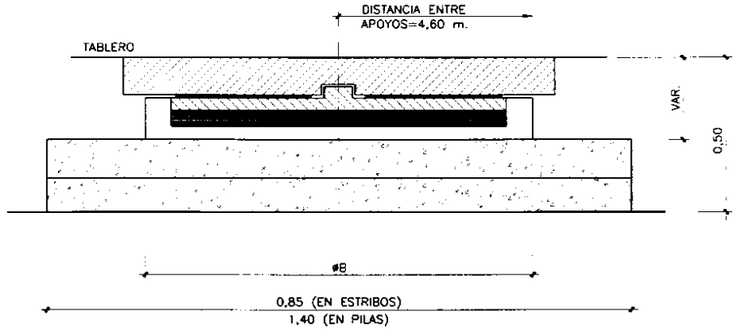
GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS	AUTOR FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ	ESCALA UNE A-3 ORIGINALES Gráfica 0 50m	FECHA OCTUBRE 2003	TÍTULO DEL PLANO VIADUCTO DE SANT JOAN MONTAJE CUÑA DE CARGA	Nº DE PLANO 2.9.3.9.B Hoja 6 de 6

4. APOYOS

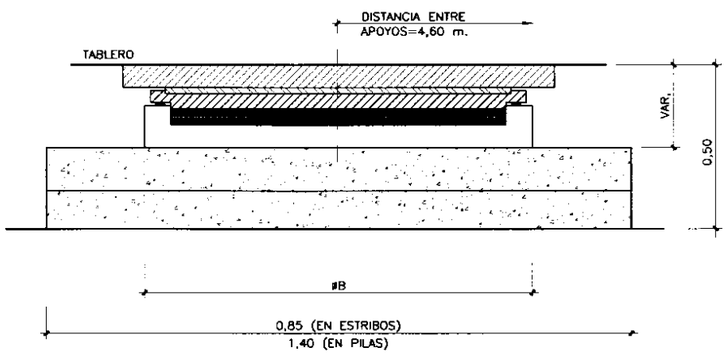
4.1. Definición



PLANTA DISPOSICION DE APOYOS
ESCALA 1:500



DETALLE DE APOYO TIPO "POT" GUIADO EN PILAS Y ESTRIBOS
S/E



DETALLE DE APOYO TIPO "POT" LIBRE EN PILAS Y ESTRIBOS
S/E

UBICACION	TIPO	MAX. CARGA VERTICAL (kN)	MAX. CARGA HORIZONTAL (E.L.S.) (kN)		MOVIMIENTO (mm)		DIMENSION (mm)
			LONGITUDINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	TRANSVERSAL	øB
E-1	L.G.	6000	–	600	−150/+60	–	733
	LIBRE	6000	–	–	−150/+60	10	619
P-1	L.G.	15000	–	700	−110/+40	–	1011
	LIBRE	15000	–	–	−110/+40	10	978
P-2	L.G.	17500	–	1300	−80/+30	–	1097
	LIBRE	17500	–	–	−80/+30	10	1056
P-3	L.G.	15000	–	700	−40/+15	–	1011
	LIBRE	15000	–	–	−40/+15	10	978
E-2	L.G.	6000	–	600	−10/+10	–	733
	LIBRE	6000	–	–	−10/+10	10	619

NOTA: VALORES NEGATIVOS INDICAN ACORTAMIENTO DE TABLERO

APOYOS-SJOAN

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO: GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS

AUTOR: Eptisa
Fdo: FELIX ZAPATA PARRA

ESCALA: VARIAS
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica

FECHA: MARZO 2002

TÍTULO DEL PLANO

Nº DE PLANO
Hoja de

APOYOS - S. Joan

	Tipo - Qadm (kN)	ϕ_B (mm)	(kN) MAX. CARGA HOR. (ELS) LONG	TRANS.	MOVTO. (mm) LONG.	TRANS.
E-1	LG - 6000	733	–	600	-150/+60	–
	L - 6000	619	–	–	-150/+60	10
P-1	LG - 15000	1011	–	700	-110/+40	–
	L - 15000	978	–	–	-110/+40	10
P-2	LG - 17500	1097	–	1300	-80/+30	–
	L - 17500	1056	–	–	-80/+30	10
P-3	LG - 15000	1011	–	700	-40/+15	–
	L - 15000	978	–	–	-40/+15	10
E-2	LG - 6000	733	–	600	-10/+10	–
	L - 6000	619	–	–	-10/+10	10

4.2. Dimensionamiento

DIMENSIONAMIENTO DE APOYOS

PROYECTO: LAV. Gelida Rierussa / S. Joan

APOYO: Estribos

DATOS:

Nº Apoyos	2	ud	F(nf) =	1.00
Distancia entre apoyos	4.60	m		
Esviaje	100.000	g		
Desplazamiento aprox.	95	mm		

	RT (kN)	M (mkN)	R1 (kN)	Rnf (kN)
(1) Nmax	9943.88	2056.70	5419.05	4524.83
(2) Nmin	3798.26	556.70	2020.15	1778.11
(3) Mmax	7536.84	8714.50	5662.88	1873.96

RESULTADOS:

Rmax =	5663	4525
Rmin =	2020	1778

Apoyo dispuesto: POT de 6000 kN

DIMENSIONAMIENTO DE APOYOS

PROYECTO: LAV. Gelida Rierussa / S. Joan

APOYO: Pilas Extrema

DATOS:

	Nº Apoyos	2	ud	F(nf) = 1.00
	Distancia entre apoyos	4.60	m	
	Esviaje	100.000	g	
	Desplazamiento aprox.	75	mm	

	RT (kN)	M (mkN)	R1 (kN)	Rnf (kN)
(1) Nmax	27478.20	3047.50	14401.60	13076.60
(2) Nmin	11815.35	467.70	6009.35	5806.00
(3) Mmax	21161.43	12642.80	13329.15	7832.28

RESULTADOS:

Rmax =	14402	13077
Rmin =	6009	5806

Apoyo dispuesto: POT de 15000 kN

PREDIMENSIONAMIENTO DE APOYOS

PROYECTO: LAV. Gelida Rierussa / S. Joan

APOYO: Pila Intermedia

DATOS:

	Nº Apoyos	2	ud	F(nf) = 1.00
	Distancia entre apoyos	4.60	m	
	Esviaje	100.000	g	
	Desplazamiento aprox.	53	mm	

	RT (kN)	M (mkN)	R1 (kN)	Rnf (kN)
(1) Nmax	28662.01	3423.60	15075.27	13586.74
(2) Nmin	12715.63	470.60	6460.12	6255.51
(3) Mmax	22266.90	13481.90	14064.30	8202.60

RESULTADOS:

Rmax =	15075	13587
Rmin =	6460	6256

Apoyo dispuesto: POT de 17500 kN

4.3. Descarrilamiento

DESCARRILAMIENTO.

a) Situación de Proyecto II

Se considera que los trenes descarrilan en la zona del voladizo. Hay que comprobar la estabilidad general del tablero y que el voladizo pueda aguantar esta carga. Se introducen una carga lineal de valor:

$$q = 1.21 * 80 \text{ kN/m} = 96.80 \text{ kN/ml}$$

en una longitud de 20 metros.

4.3.1. Cargas Consideradas

Cargas

Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
1	sobrecarga uniforme	1A9	PZ=-96.8000(kN/m)
1	momento repartido	1A9	MX=445.2800(kNm/m) local
1	carga trapezoidal	10	PZ2=-96.8000(kN/m) PZ1=-96.8000(kN/m) X2=1.7000(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolutos
1	fuerza sobre barra	10	CX=756.9800(kNm) X=0.8500(m) local
2	sobrecarga uniforme	1A9	PZ=-96.8000(kN/m)
2	momento repartido	1A9	MX=-445.2800(kNm/m) local
2	carga trapezoidal	10	PZ2=-96.8000(kN/m) PZ1=-96.8000(kN/m) X2=1.7000(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolutos
2	fuerza sobre barra	10	CX=-756.9800(kNm) X=0.8500(m) local
3	fuerza sobre barra	21	CX=712.4500(kNm) X=0.8000(m) local
3	carga trapezoidal	21	PZ2=-96.8000(kN/m) PZ1=-96.8000(kN/m) X2=1.6000(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolutos
3	momento repartido	13A20	MX=445.2800(kNm/m) local
3	sobrecarga uniforme	13A20	PZ=-96.8000(kN/m)
3	fuerza sobre barra	12	CX=712.4500(kNm) X=1.3000(m) local
3	carga trapezoidal	12	PZ2=-96.8000(kN/m) PZ1=-96.8000(kN/m) X2=2.1000(m) X1=0.5000(m) global no proyectadas absolutos
4	carga trapezoidal	12	PZ2=-96.8000(kN/m) PZ1=-96.8000(kN/m) X2=2.1000(m) X1=0.5000(m) global no proyectadas absolutos
4	fuerza sobre barra	12	CX=-712.4500(kNm) X=1.3000(m) local
4	sobrecarga uniforme	13A20	PZ=-96.8000(kN/m)
4	momento repartido	13A20	MX=-445.2800(kNm/m) local
4	carga trapezoidal	21	PZ2=-96.8000(kN/m) PZ1=-96.8000(kN/m) X2=1.6000(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolutos
4	fuerza sobre barra	21	CX=-712.4500(kNm) X=0.8000(m) local
5	fuerza sobre barra	41	CX=712.4500(kNm) X=0.8000(m) local
5	carga trapezoidal	41	PZ2=-96.8000(kN/m) PZ1=-96.8000(kN/m) X2=1.6000(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolutos
5	momento repartido	33A40	MX=445.2800(kNm/m) local
5	sobrecarga uniforme	33A40	PZ=-96.8000(kN/m)
5	fuerza sobre barra	32	CX=712.4500(kNm) X=1.3000(m) local
5	carga trapezoidal	32	PZ2=-96.8000(kN/m) PZ1=-96.8000(kN/m) X2=2.1000(m) X1=0.5000(m) global no proyectadas absolutos
6	carga trapezoidal	32	PZ2=-96.8000(kN/m) PZ1=-96.8000(kN/m) X2=2.1000(m) X1=0.5000(m) global no proyectadas absolutos
6	fuerza sobre barra	32	CX=-712.4500(kNm) X=1.3000(m) local
6	sobrecarga uniforme	33A40	PZ=-96.8000(kN/m)
6	momento repartido	33A40	MX=-445.2800(kNm/m) local

ROBOT v 15.0.0
Autor :
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo :
Proyecto : DESCARRILAMIENTO

Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
6	carga trapezoidal	41	PZ2=-96.8000(kN/m) PZ1=-96.8000(kN/m) X2=1.6000(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolutos
6	fuerza sobre barra	41	CX=-712.4500(kNm) X=0.8000(m) local
7	fuerza sobre barra	61	CX=712.4500(kNm) X=0.8000(m) local
7	carga trapezoidal	61	PZ2=-96.8000(kN/m) PZ1=-96.8000(kN/m) X2=1.6000(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolutos
7	momento repartido	53A60	MX=445.2800(kNm/m) local
7	sobrecarga uniforme	53A60	PZ=-96.8000(kN/m)
7	fuerza sobre barra	52	CX=712.4500(kNm) X=1.3000(m) local
7	carga trapezoidal	52	PZ2=-96.8000(kN/m) PZ1=-96.8000(kN/m) X2=2.1000(m) X1=0.5000(m) global no proyectadas absolutos
8	fuerza sobre barra	61	CX=-712.4500(kNm) X=0.8000(m) local
8	carga trapezoidal	61	PZ2=-96.8000(kN/m) PZ1=-96.8000(kN/m) X2=1.6000(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolutos
8	momento repartido	53A60	MX=-445.2800(kNm/m) local
8	sobrecarga uniforme	53A60	PZ=-96.8000(kN/m)
8	fuerza sobre barra	52	CX=-712.4500(kNm) X=1.3000(m) local
8	carga trapezoidal	52	PZ2=-96.8000(kN/m) PZ1=-96.8000(kN/m) X2=2.1000(m) X1=0.5000(m) global no proyectadas absolutos
9	carga trapezoidal	72	PZ2=-96.8000(kN/m) PZ1=-96.8000(kN/m) X2=2.1000(m) X1=0.5000(m) global no proyectadas absolutos
9	fuerza sobre barra	72	CX=712.4500(kNm) X=1.3000(m) local
9	sobrecarga uniforme	73A80	PZ=-96.8000(kN/m)
9	momento repartido	73A80	MX=445.2800(kNm/m) local
9	carga trapezoidal	81	PZ2=-96.8000(kN/m) PZ1=-96.8000(kN/m) X2=1.6000(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolutos
9	fuerza sobre barra	81	CX=712.4500(kNm) X=0.8000(m) local
10	fuerza sobre barra	81	CX=-712.4500(kNm) X=0.8000(m) local
10	carga trapezoidal	81	PZ2=-96.8000(kN/m) PZ1=-96.8000(kN/m) X2=1.6000(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolutos
10	momento repartido	73A80	MX=-445.2800(kNm/m) local
10	sobrecarga uniforme	73A80	PZ=-96.8000(kN/m)
10	fuerza sobre barra	72	CX=-712.4500(kNm) X=1.3000(m) local
10	carga trapezoidal	72	PZ2=-96.8000(kN/m) PZ1=-96.8000(kN/m) X2=2.1000(m) X1=0.5000(m) global no proyectadas absolutos
11	fuerza sobre barra	101	CX=712.4500(kNm) X=0.8000(m) local
11	carga trapezoidal	101	PZ2=-96.8000(kN/m) PZ1=-96.8000(kN/m) X2=1.6000(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolutos
11	momento repartido	93A100	MX=445.2800(kNm/m) local
11	sobrecarga uniforme	93A100	PZ=-96.8000(kN/m)
11	fuerza sobre barra	92	CX=712.4500(kNm) X=1.3000(m) local
11	carga trapezoidal	92	PZ2=-96.8000(kN/m) PZ1=-96.8000(kN/m) X2=2.1000(m) X1=0.5000(m) global no proyectadas absolutos

Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
12	fuerza sobre barra	101	CX=-712.4500(kNm) X=0.8000(m) local
12	carga trapezoidal	101	PZ2=-96.8000(kN/m) PZ1=-96.8000(kN/m) X2=1.6000(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolutos
12	momento repartido	93A100	MX=-445.2800(kNm/m) local
12	sobrecarga uniforme	93A100	PZ=-96.8000(kN/m)
12	fuerza sobre barra	92	CX=-712.4500(kNm) X=1.3000(m) local
12	carga trapezoidal	92	PZ2=-96.8000(kN/m) PZ1=-96.8000(kN/m) X2=2.1000(m) X1=0.5000(m) global no proyectadas absolutos
13	carga trapezoidal	103	PZ2=-96.8000(kN/m) PZ1=-96.8000(kN/m) X2=2.1000(m) X1=0.4000(m) global no proyectadas absolutos
13	fuerza sobre barra	103	CX=756.9800(kNm) X=1.2500(m) local
13	sobrecarga uniforme	104A112	PZ=-96.8000(kN/m)
13	momento repartido	104A112	MX=445.2800(kNm/m) local
14	carga trapezoidal	103	PZ2=-96.8000(kN/m) PZ1=-96.8000(kN/m) X2=2.1000(m) X1=0.4000(m) global no proyectadas absolutos
14	fuerza sobre barra	103	CX=-756.9800(kNm) X=1.2500(m) local
14	sobrecarga uniforme	104A112	PZ=-96.8000(kN/m)
14	momento repartido	104A112	MX=-445.2800(kNm/m) local

4.3.2.Esfuerzos Obtenidos

```
TITULO
=======
LAV-Gelida. DESCARRILAMIENTO:1.00*G+1.0*LEV+1.00*P+1.0*DESC+0.6*GT

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
2
```

Fich	Num. Nudos	Num. barras	Num. hipotesis	NOMBRE FICHERO
1	120	119	57	ESFipfPI.TXT
2	120	119	14	ESFDESC.TXT

Fich	Hipotesis	Caracter	Coeficiente
1	1	1	1.0
1	2	1	1.0
1	3	1	1.0
1	4	3	1.0
1	5	3	1.0
1	6	3	1.0
1	7	2	0.0
1	8	2	0.0
1	9	2	0.0
1	10	2	0.0
1	11	2	0.0
1	12	2	0.0
1	13	2	0.0
1	14	2	0.0
1	15	2	0.0
1	16	2	0.0
1	17	2	0.0
1	18	2	0.0
1	19	4	0.0
1	20	5	0.0
1	21	4	0.0
1	22	5	0.0
1	23	4	0.0
1	24	5	0.0
1	25	4	0.0
1	26	5	0.0
1	27	4	0.0
1	28	5	0.0
1	29	4	0.0
1	30	5	0.0
1	31	4	0.0
1	32	5	0.0
1	33	4	0.0
1	34	5	0.0
1	35	4	0.0
1	36	5	0.0
1	37	2	0.6
1	38	1	20.433
1	39	1	2.919
1	40	1	2.919
1	41	1	11.676
1	42	1	2.919
1	43	1	2.919
1	44	1	6.464
1	45	1	6.464
1	46	1	6.464
1	47	1	6.464
1	48	1	6.464
1	49	1	6.464
1	50	1	6.464
1	51	1	6.464
1	52	1	6.464
1	53	1	6.464
1	54	1	6.464
1	55	1	6.464
1	56	1	6.464
1	57	1	6.464
2	1	9	1.0
2	2	9	1.0
2	3	9	1.0
2	4	9	1.0
2	5	9	1.0
2	6	9	1.0
2	7	9	1.0
2	8	9	1.0
2	9	9	1.0
2	10	9	1.0
2	11	9	1.0
2	12	9	1.0
2	13	9	1.0
2	14	9	1.0

LAV-Gelida. DESCARRILAMIENTO:1.00*G+1.0*LEV+1.00*P+1.0*DESC+0.6*GT

BARRA 201	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
201	7066.43>>	32.71	0.01	0.0	-0.1	7660.7
201	4554.26<<	-34.42	0.00	0.0	0.0	132.3
201	5852.04	115.13>>	0.00	0.0	0.0	3083.5
201	4581.13	-112.79<<	0.00	0.0	0.0	-2451.6
201	6670.31	31.94	0.01>>	0.0	-0.1	7551.6
201	6412.74	-50.37	-0.01<<	0.0	0.1	-6254.9
201	5387.27	1.51	0.00	0.0>>	0.0	329.1
201	5227.53	1.45	0.00	0.0<<	0.0	324.1
201	5386.67	1.65	-0.01	0.0	0.1>>	327.3
201	5226.96	1.77	0.01	0.0	-0.1<<	327.9
201	7066.43	32.71	0.01	0.0	-0.1	7660.7>>
201	5752.55	-51.65	-0.01	0.0	0.1	-6436.5<<
1	7066.43>>	32.71	0.01	0.0	0.0	7345.4
1	4554.26<<	-34.42	0.00	0.0	0.0	463.4
1	5852.04	115.13>>	0.00	0.0	0.0	1974.4
1	4581.13	-112.79<<	0.00	0.0	0.0	-1365.7
1	6670.31	31.94	0.01>>	0.0	0.0	7243.8
1	6412.74	-50.37	-0.01<<	0.0	0.0	-5770.2
1	5387.27	1.51	0.00	0.0>>	0.0	314.3
1	5227.53	1.45	0.00	0.0<<	0.0	309.9
1	5387.27	1.51	0.00	0.0	0.0>>	314.3
1	5227.53	1.45	0.00	0.0	0.0<<	309.9
1	7066.43	32.71	0.01	0.0	0.0	7345.4>>
1	5752.55	-51.65	-0.01	0.0	0.0	-5939.5<<

BARRA 202	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
202	18472.05>>	209.95	0.00	0.0	0.0	-1916.8
202	12772.39<<	16.42	0.00	0.0	0.0	816.7
202	14853.92	214.83>>	0.00	0.0	0.0	-2249.7
202	18258.12	-224.53<<	0.00	0.0	0.0	3148.1
202	15058.20	-5.32	0.00>>	0.0	0.0	510.4
202	15250.26	-5.17	0.00<<	0.0	0.0	500.6
202	15058.20	-5.32	0.00	0.0>>	0.0	510.4
202	15250.26	-5.17	0.00	0.0<<	0.0	500.6
202	15058.20	-5.32	0.00	0.0	0.0>>	510.4
202	15250.26	-5.17	0.00	0.0	0.0<<	500.6
202	16487.95	114.13	0.00	0.0	0.0	3724.5>>
202	13022.68	-125.67	0.00	0.0	0.0	-2778.3<<
17	18472.05>>	209.95	0.00	0.0	0.0	-5825.3
17	12772.39<<	16.42	0.00	0.0	0.0	513.6
17	14853.92	214.83>>	0.00	0.0	0.0	-6249.2
17	18258.12	-224.53<<	0.00	0.0	0.0	7333.8
17	15058.20	-5.32	0.00>>	0.0	0.0	612.2
17	15250.26	-5.17	0.00<<	0.0	0.0	599.7
17	15058.20	-5.32	0.00	0.0>>	0.0	612.2
17	15250.26	-5.17	0.00	0.0<<	0.0	599.7
17	15058.20	-5.32	0.00	0.0	0.0>>	612.2
17	15250.26	-5.17	0.00	0.0	0.0<<	599.7
17	18258.12	-224.53	0.00	0.0	0.0	7333.8>>
17	14853.92	214.83	0.00	0.0	0.0	-6249.2<<

LAV-Gelida. DESCARRILAMIENTO:1.00*G+1.0*LEV+1.00*P+1.0*DESC+0.6*GT

BARRA 203	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
203	19244.54>>	-113.13	0.00	0.0	0.0	5389.2
203	13498.66<<	-49.21	0.00	0.0	0.0	-537.0
203	19242.28	146.24>>	0.00	0.0	0.0	-2960.1
203	15504.23	-122.51<<	0.00	0.0	0.0	4709.7
203	16001.19	12.87	0.00>>	0.0	0.0	960.8
203	15958.09	12.60	0.00<<	0.0	0.0	941.3
203	16001.19	12.87	0.00	0.0>>	0.0	960.8
203	15958.09	12.60	0.00	0.0<<	0.0	941.3
203	16001.19	12.87	0.00	0.0	0.0>>	960.8
203	15958.09	12.60	0.00	0.0	0.0<<	941.3
203	19244.54	-113.13	0.00	0.0	0.0	5389.2>>
203	15501.97	136.86	0.00	0.0	0.0	-3639.6<<
37	19244.54>>	-113.13	0.00	0.0	0.0	7667.6
37	13498.66<<	-49.21	0.00	0.0	0.0	454.6
37	19242.28	146.24>>	0.00	0.0	0.0	-5902.9
37	15504.23	-122.51<<	0.00	0.0	0.0	7176.9
37	16001.19	12.87	0.00>>	0.0	0.0	702.8
37	15958.09	12.60	0.00<<	0.0	0.0	688.7
37	16001.19	12.87	0.00	0.0>>	0.0	702.8
37	15958.09	12.60	0.00	0.0<<	0.0	688.7
37	16001.19	12.87	0.00	0.0	0.0>>	702.8
37	15958.09	12.60	0.00	0.0	0.0<<	688.7
37	19244.54	-113.13	0.00	0.0	0.0	7667.6>>
37	15501.97	136.86	0.00	0.0	0.0	-6393.6<<

BARRA 204	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
204	18906.40>>	-221.22	0.00	0.0	0.0	-1872.7
204	13414.20<<	-9.72	0.00	0.0	0.0	189.6
204	15294.58	190.48>>	0.00	0.0	0.0	1874.4
204	18884.96	-221.56<<	0.00	0.0	0.0	-1872.5
204	15690.47	-17.14	0.00>>	0.0	0.0	2.3
204	15711.91	-16.80	0.00<<	0.0	0.0	2.1
204	15690.47	-17.14	0.00	0.0>>	0.0	2.3
204	15711.91	-16.80	0.00	0.0<<	0.0	2.1
204	15690.47	-17.14	0.00	0.0	0.0>>	2.3
204	15711.91	-16.80	0.00	0.0	0.0<<	2.1
204	18884.30	178.46	0.00	0.0	0.0	1880.7>>
204	15295.23	-209.54	0.00	0.0	0.0	-1878.8<<
57	18906.40>>	-221.22	0.00	0.0	0.0	7777.4
57	13414.20<<	-9.72	0.00	0.0	0.0	612.1
57	15294.58	190.48>>	0.00	0.0	0.0	-6437.7
57	18884.96	-221.56<<	0.00	0.0	0.0	7792.5
57	15690.47	-17.14	0.00>>	0.0	0.0	748.5
57	15711.91	-16.80	0.00<<	0.0	0.0	733.4
57	15690.47	-17.14	0.00	0.0>>	0.0	748.5
57	15711.91	-16.80	0.00	0.0<<	0.0	733.4
57	15690.47	-17.14	0.00	0.0	0.0>>	748.5
57	15711.91	-16.80	0.00	0.0	0.0<<	733.4
57	18884.96	-221.56	0.00	0.0	0.0	7792.5>>
57	15294.58	190.48	0.00	0.0	0.0	-6437.7<<

LAV-Gelida. DESCARRILAMIENTO:1.00*G+1.0*LEV+1.00*P+1.0*DESC+0.6*GT

BARRA 205	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
205	19624.44>>	133.78	0.00	0.0	0.0	-3012.6
205	13878.14<<	66.23	0.00	0.0	0.0	1690.6
205	19624.44	133.78>>	0.00	0.0	0.0	-3012.6
205	15880.11	-110.04<<	0.00	0.0	0.0	4675.8
205	16381.42	13.46	0.00>>	0.0	0.0	932.4
205	16338.61	13.19	0.00<<	0.0	0.0	912.8
205	16381.42	13.46	0.00	0.0>>	0.0	932.4
205	16338.61	13.19	0.00	0.0<<	0.0	912.8
205	16381.42	13.46	0.00	0.0	0.0>>	932.4
205	16338.61	13.19	0.00	0.0	0.0<<	912.8
205	19623.24	-100.72	0.00	0.0	0.0	5360.5>>
205	15881.32	124.47	0.00	0.0	0.0	-3697.3<<
77	19624.44>>	133.78	0.00	0.0	0.0	-5907.2
77	13878.14<<	66.23	0.00	0.0	0.0	257.0
77	19624.44	133.78>>	0.00	0.0	0.0	-5907.2
77	15880.11	-110.04<<	0.00	0.0	0.0	7054.9
77	16381.42	13.46	0.00>>	0.0	0.0	640.2
77	16338.61	13.19	0.00<<	0.0	0.0	626.4
77	16381.42	13.46	0.00	0.0>>	0.0	640.2
77	16338.61	13.19	0.00	0.0<<	0.0	626.4
77	16381.42	13.46	0.00	0.0	0.0>>	640.2
77	16338.61	13.19	0.00	0.0	0.0<<	626.4
77	19623.24	-100.72	0.00	0.0	0.0	7538.2>>
77	15881.32	124.47	0.00	0.0	0.0	-6390.5<<

LAV-Gelida. DESCARRILAMIENTO:1.00*G+1.0*LEV+1.00*P+1.0*DESC+0.6*GT

BARRA 206	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
206	18810.15>>	-251.02	0.00	0.0	0.0	1342.9
206	13117.05<<	-22.72	0.00	0.0	0.0	-383.2
206	15171.86	234.22>>	0.00	0.0	0.0	-719.0
206	18618.44	-251.24<<	0.00	0.0	0.0	1349.7
206	15400.11	-9.56	0.00>>	0.0	0.0	336.1
206	15591.82	-9.33	0.00<<	0.0	0.0	329.3
206	15400.11	-9.56	0.00	0.0>>	0.0	336.1
206	15591.82	-9.33	0.00	0.0<<	0.0	329.3
206	15400.11	-9.56	0.00	0.0	0.0>>	336.1
206	15591.82	-9.33	0.00	0.0	0.0<<	329.3
206	16790.07	71.00	0.00	0.0	0.0	3130.5>>
206	13406.63	-85.40	0.00	0.0	0.0	-2527.2<<
97	18810.15>>	-251.02	0.00	0.0	0.0	7273.5
97	13117.05<<	-22.72	0.00	0.0	0.0	152.6
97	15171.86	234.22>>	0.00	0.0	0.0	-6254.7
97	18618.44	-251.24<<	0.00	0.0	0.0	7285.7
97	15400.11	-9.56	0.00>>	0.0	0.0	561.0
97	15591.82	-9.33	0.00<<	0.0	0.0	548.8
97	15400.11	-9.56	0.00	0.0>>	0.0	561.0
97	15591.82	-9.33	0.00	0.0<<	0.0	548.8
97	15400.11	-9.56	0.00	0.0	0.0>>	561.0
97	15591.82	-9.33	0.00	0.0	0.0<<	548.8
97	18618.44	-251.24	0.00	0.0	0.0	7285.7>>
97	15171.86	234.22	0.00	0.0	0.0	-6254.7<<

LAV-Gelida. DESCARRILAMIENTO:1.00*G+1.0*LEV+1.00*P+1.0*DESC+0.6*GT

BARRA 207	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
207	6686.99>>	-28.36	0.00	0.0	0.0	-6771.9
207	4171.54<<	12.22	0.00	0.0	0.0	-33.7
207	5416.58	131.87>>	0.00	0.0	0.0	3552.4
207	4255.46	-124.30<<	0.00	0.0	0.0	-2837.8
207	5005.48	4.16	0.00>>	0.0	0.0	426.5
207	4845.91	4.04	0.00<<	0.0	0.0	420.5
207	5005.48	4.16	0.00	0.0>>	0.0	426.5
207	4845.91	4.04	0.00	0.0<<	0.0	420.5
207	5005.48	4.16	0.00	0.0	0.0>>	426.5
207	4845.91	4.04	0.00	0.0	0.0<<	420.5
207	6587.29	62.26	0.00	0.0	0.0	7300.2>>
207	5468.92	-32.68	0.00	0.0	0.0	-7104.2<<
113	6686.99>>	-28.36	0.00	0.0	0.0	-6442.8
113	4171.54<<	12.22	0.00	0.0	0.0	-176.5
113	5416.58	131.87>>	0.00	0.0	0.0	2018.0
113	4255.46	-124.30<<	0.00	0.0	0.0	-1392.9
113	5005.48	4.16	0.00>>	0.0	0.0	377.4
113	4845.91	4.04	0.00<<	0.0	0.0	372.7
113	5005.48	4.16	0.00	0.0>>	0.0	377.4
113	4845.91	4.04	0.00	0.0<<	0.0	372.7
113	5005.48	4.16	0.00	0.0	0.0>>	377.4
113	4845.91	4.04	0.00	0.0	0.0<<	372.7
113	6587.29	62.26	0.00	0.0	0.0	6575.4>>
113	5468.92	-32.68	0.00	0.0	0.0	-6724.9<<

4.3.3. Comprobación de Estabilidad

Descarrilamiento: Comprobación de estabilidad

PROYECTO GELIDA

APOYO: Estribos Nudo 1

DATOS:

Nº Apoyos	2	ud	F(nf) =	1.00
Distancia entre apoyos	4.60	m		
Esviaje	100.000	g		
Desplazamiento aprox	95	mm		

	RT (kN)	M (mkN)	R1 (kN)	Rnf (kN)
(1) Hipótesis 1	7066.43	7660.70	5198.58	1867.85
(2) Hipótesis 2	5468.92	7104.20	4278.85	1190.07

RESULTADOS:

Rmax =	5199	1868
Rmin =	4279	1190

REACCIÓN MÍNIMA EN APOYO: 1190

Descarrilamiento: Comprobación de estabilidad

PROYECTO GELIDA

APOYO: Pilas Extremas

DATOS:

Nº Apoyos	2	ud	F(nf) =	1.00
Distancia entre apoyos	4.60	m		
Esviaje	100.000	g		
Desplazamiento aprox	75	mm		

	RT (kN)	M (mkN)	R1 (kN)	Rnf (kN)
(1) Hipótesis 1	13878.14	1690.60	7306.59	6571.55
(2) Hipótesis 2	19244.54	5389.20	10793.84	8450.70

RESULTADOS:

Rmax =	10794	8451
Rmin =	7307	6572

REACCIÓN MÍNIMA EN APOYO: 6572

Descarrilamiento: Comprobación de estabilidad

PROYECTO GELIDA

APOYO: Pilas centrales

DATOS:

Nº Apoyos	2	ud	F(nf) =	1.00
Distancia entre apoyos	4.60	m		
Esviaje	100.000	g		
Desplazamiento aprox	53	mm		

	RT (kN)	M (mkN)	R1 (kN)	Rnf (kN)
(1) Hipótesis 1	13878.14	1690.60	7306.59	6571.55
(2) Hipótesis 2	19623.24	5360.50	10976.95	8646.29

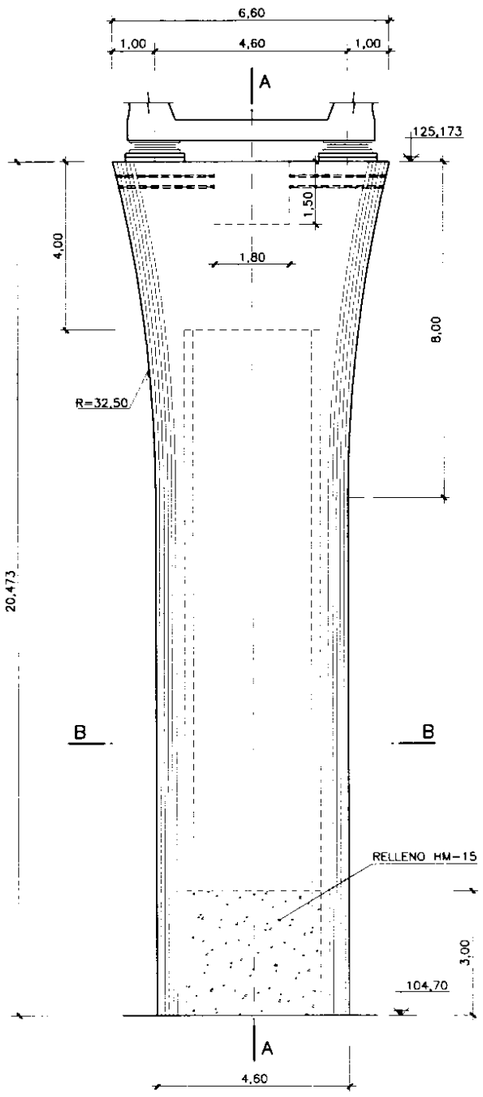
RESULTADOS:

Rmax =	10977	8646
Rmin =	7307	6572

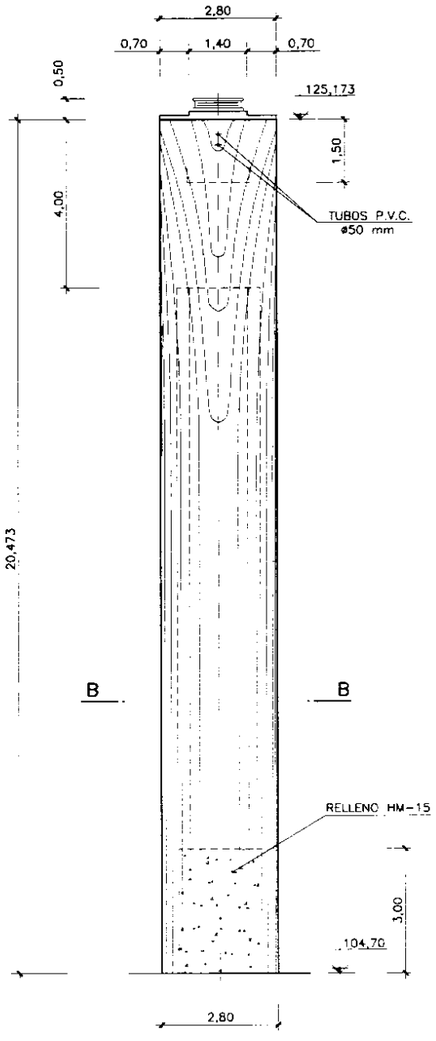
REACCIÓN MÍNIMA EN APOYO: 6572

5. PILAS

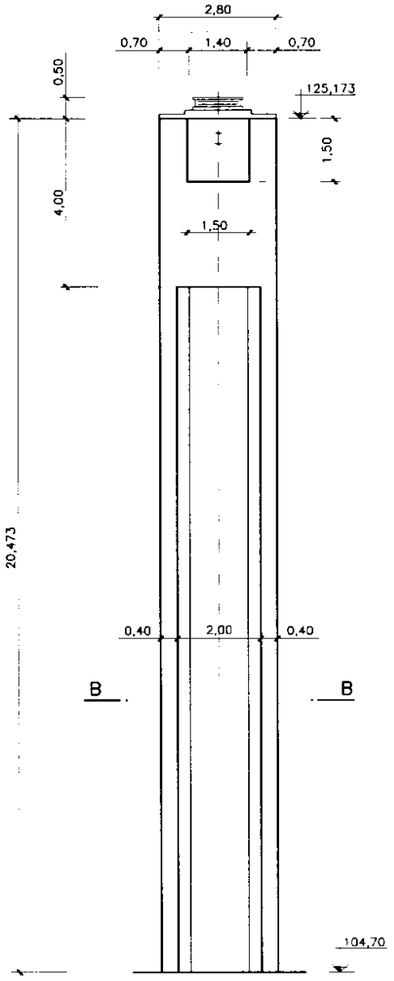
5.1. Definición



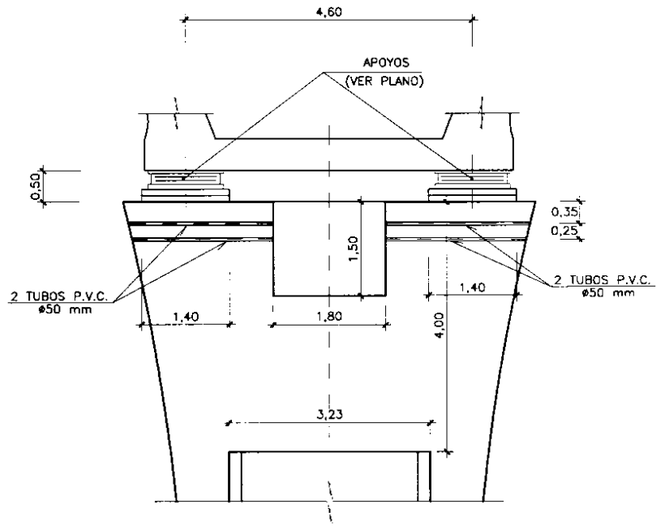
ALZADO FRONTAL DE PILA-1
ESCALA 1:150



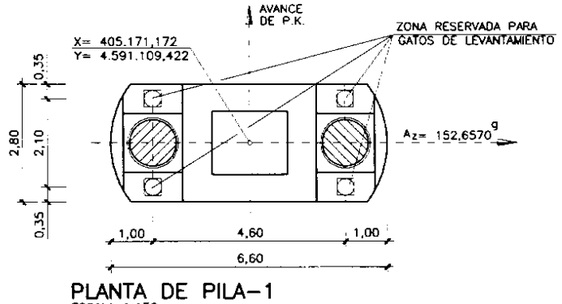
ALZADO LATERAL DE PILA-1
ESCALA 1:150



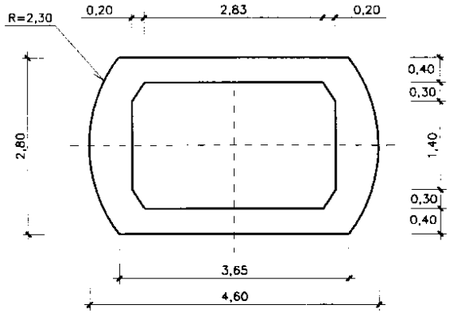
SECCION A-A
ESCALA 1:150



DETALLE-1
ESCALA 1:100



PLANTA DE PILA-1
ESCALA 1:150



SECCION B-B
ESCALA 1:100

NOTA DE MATERIALES

NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD:

- Acero para armar, control normal (γ = 1,15)
- Hormigon control estadistico (γ = 1,50)
- Ejecucion (Tablero y Pilas) nivel intenso
- Ejecucion (Resto obra) nivel intenso
- Los coeficientes de seguridad de las acciones son los correspondientes a la IAP-98 y EC-1

ACERO (ARMADURAS):

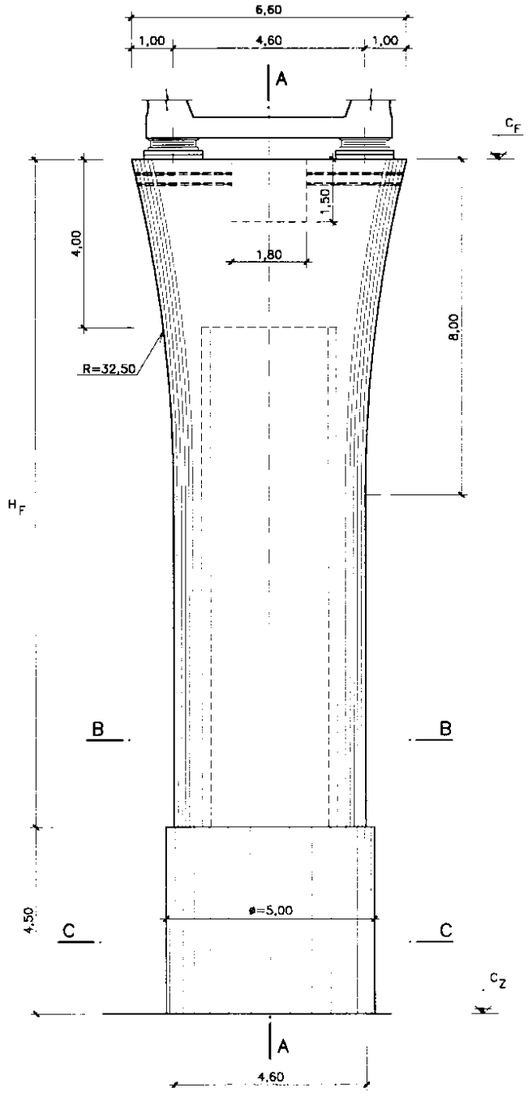
- B500S fy = 500 N/mm2

PARA ANCLAJES Y SOLAPES, SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL ARTICULO 66 DE LA INSTRUCCION EHE
LOS RECUBRIMIENTOS NOMINALES SE DETERMINARAN SEGUN EL ARTICULO 37 DE LA INSTRUCCION EHE PARA UN AMBIENTE IIb y IIa.

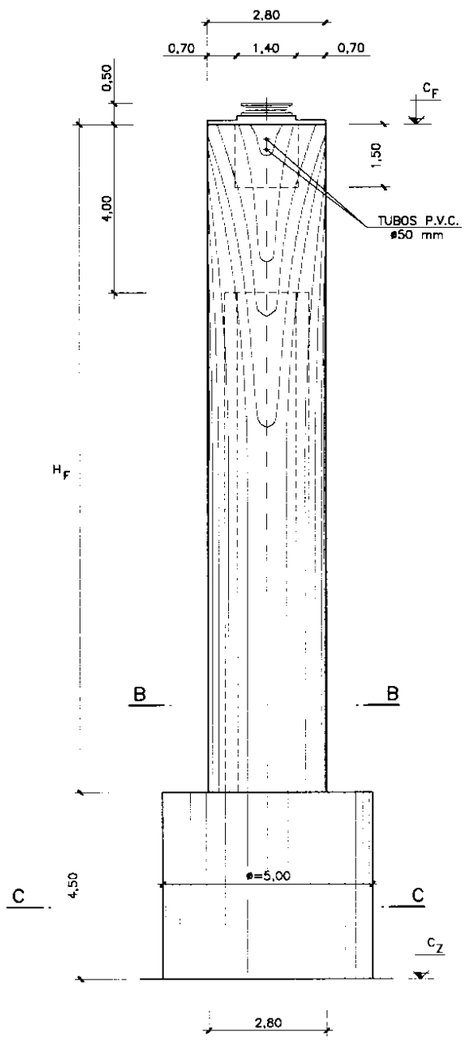
HORMIGONES:

HORMIGON TIPO	fck (N/mm2)	ELEMENTO ESTRUCTURAL	RECUBRIMIENTO NOMINAL
HP-40 B 20 IIb	40	Tablero	3,5 cm.
HA-30 B 20 IIb	30	Alzados de Pilas	3,5 cm.
HA-25 B 20 IIb	25	Alzados de Estribos	3,5 cm.
HA-25 B 20 IIa	25	Zapatas	3,5 cm.
HM-15	15	Capas de regularizacion	

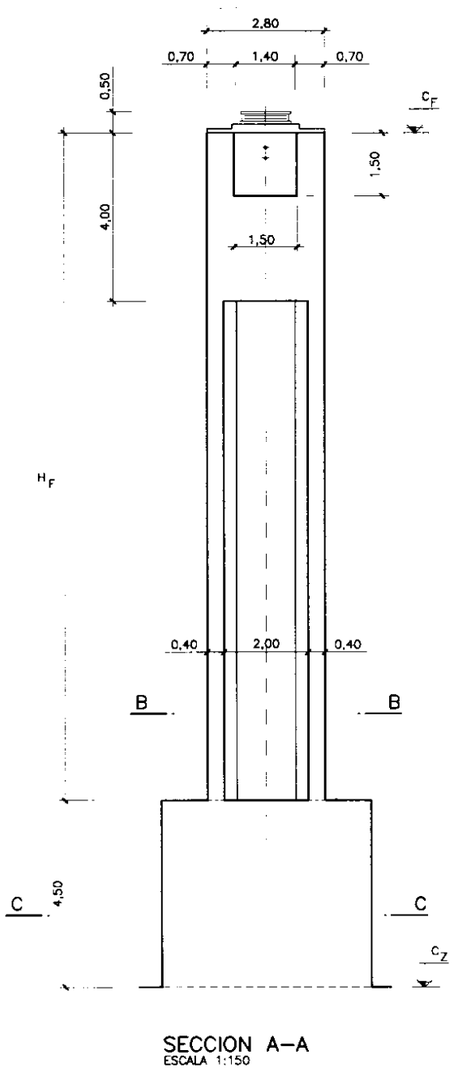
PIL1DEF-SJOAN



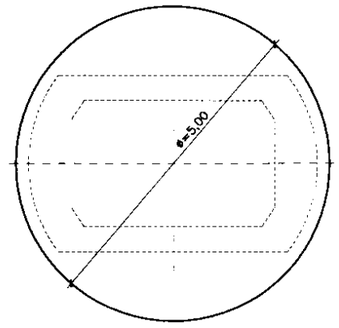
ALZADO FRONTAL DE PILAS–2 Y 3
ESCALA 1:150



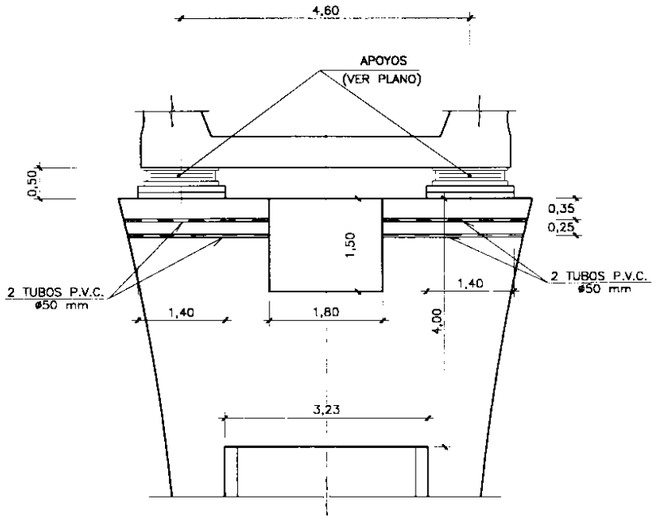
ALZADO LATERAL DE PILAS–2 Y 3
ESCALA 1:150



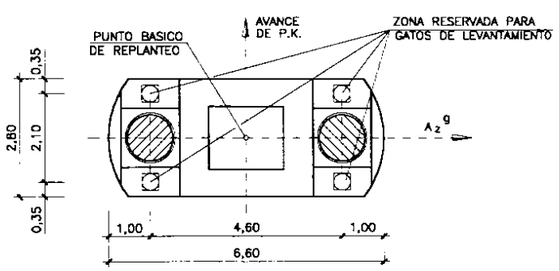
SECCION A–A
ESCALA 1:150



SECCION C–C
ESCALA 1:100



DETALLE–1
ESCALA 1:100



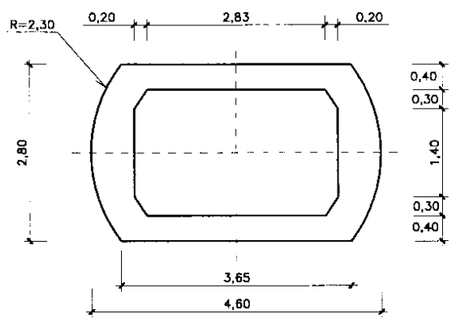
PLANTA DE PILAS–2 Y 3
ESCALA 1:150

PUNTO BASICO DE REPLANTEO

PILA	X	Y	A_z g
PILA–2	405.202,013	4.591.137,932	152,3425
PILA–3	405.232,713	4.591.166,594	152,0279

DIMENSIONES Y COTAS DE ALTURA

PILA	C_F	C_Z	H_F
PILA–2	125,484	103,50	17,484
PILA–3	125,866	105,80	15,566



SECCION B–B
ESCALA 1:100

NOTA DE MATERIALES

NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD:

- Acero para armar, control normal (γ = 1,15)
- Hormigon control estadistico (γ = 1,50)
- Ejecucion (Tablero y Pilas) nivel intenso
- Ejecucion (Resto obra) nivel intenso
- Los coeficientes de seguridad de las acciones son los correspondientes a la IAP–98 y EC–1

ACERO (ARMADURAS):

- B500S fy = 500 N/mm2

PARA ANCLAJES Y SOLAPES, SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL ARTICULO 66 DE LA INSTRUCCION EHE
LOS RECUBRIMIENTOS NOMINALES SE DETERMINARAN SEGUN EL ARTICULO 37 DE LA INSTRUCCION EHE PARA UN AMBIENTE IIb y IIa.

HORMIGONES:

HORMIGON TIPO	fck (N/mm2)	ELEMENTO ESTRUCTURAL	RECUBRIMIENTO NOMINAL
HP–40 B 20 IIb	40	Tablero	3,5 cm.
HA–30 B 20 IIb	30	Alzados de Pilas	3,5 cm.
HA–25 B 20 IIb	25	Alzados de Estribos	3,5 cm.
HA–25 B 20 IIa	25	Zapatas	3,5 cm.
HM–15	15	Capas de regularizacion	

PIL23DEF–SJOAN

Seccion: PGELI

Numero de contornos poligonales: 2
Numero aligeramientos circulares: 0

Contorno 1 (exterior):

vertice	x	y
1	1.8250	1.4000
2	2.1780	0.7390
3	2.3000	0.0000
4	2.1780	-0.7390
5	1.8250	-1.4000
6	-1.8250	-1.4000
7	-2.1780	-0.7390
8	-2.3000	0.0000
9	-2.1780	0.7390
10	-1.8250	1.4000

Contorno 2 (interior):

vertice	x	y
1	1.4160	1.0000
2	1.6160	0.7000
3	1.6160	-0.7000
4	1.4160	-1.0000
5	-1.4160	-1.0000
6	-1.6160	-0.7000
7	-1.6160	0.7000
8	-1.4160	1.0000

************** Resultados **************

Caracteristicas mecanicas respecto a los ejes de referencia

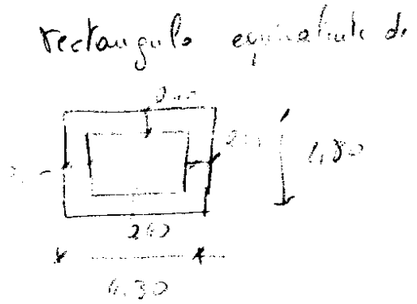
Area	Area=	5.5665		
centro de grav.	Yg=	0.0000	Xg=	-0.0000
dist. a fibra	Vsup=	1.4000	Vder=	2.3000
	Vinf=	1.4000	Vizq=	2.3000
mod. resistente	Wsup=	3.7624	Wder=	5.5874
	Winf=	3.7624	Wizq=	5.5874
nucleo central	Csup=	0.6759	Cder=	1.0038
	Cinf=	0.6759	Cizq=	1.0038
Momtos estaticos	Mxx=	0.0000	Myy=	-0.0000

Momentos de inercia en ejes paralelos en el c.d.g.

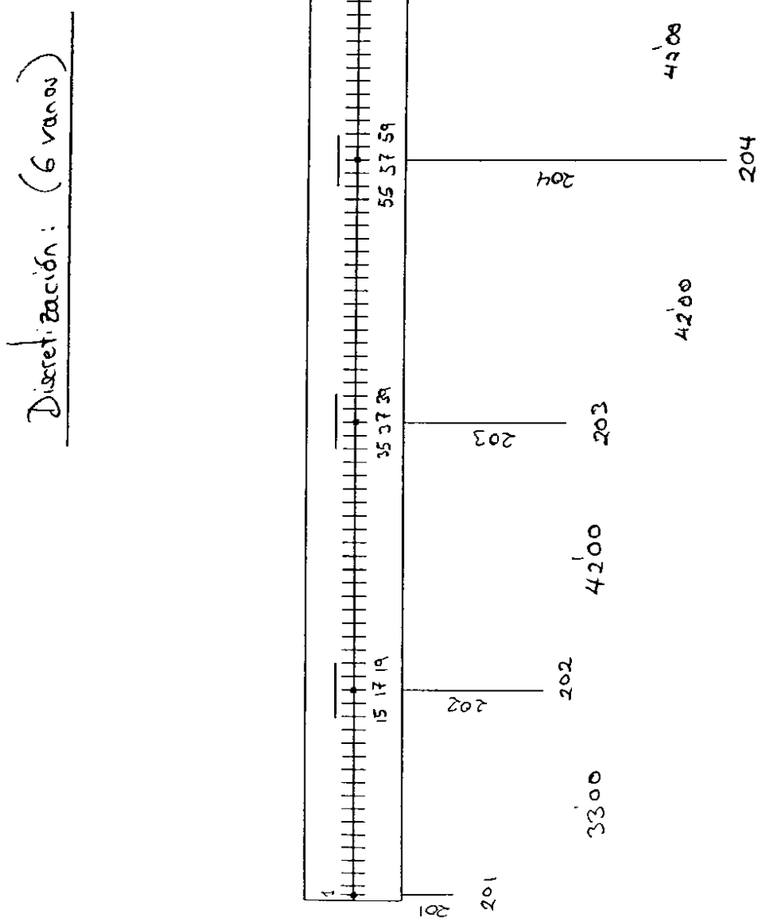
Ixxg= 5.26737
Iyyg= 12.85096
Ixyg= 0.00000

Ejes principales y momentos de inercia

angulo= 0.0000º
Imax= 12.85096
Imin= 5.26737



5.2. Cargas en cabeza de pilas




```
TITULO
=======
LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU IPF(t=inf)(1.35*G+1.00*P+1.5*SC+0.9*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
=============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich    Num. Nudos     Num. barras      Num. hipotesis    NOMBRE FICHERO
=========================================================================
  1        120            119               57            ESFipf.TXT

Fich     Hipotesis       Caracter       Coeficiente
=================================================
  1         1               1              1.35
  1         2               1              0.00
  1         3               1              1.35
  1         4               3              1.35
  1         5               3              1.35
  1         6               3              1.35
  1         7               2              0.75
  1         8               2              0.75
  1         9               2              0.75
  1         10              2              0.75
  1         11              2              0.75
  1         12              2              0.75
  1         13              2              0.75
  1         14              2              0.75
  1         15              2              0.75
  1         16              2              0.75
  1         17              2              0.75
  1         18              2              0.75
  1         19              4              1.50
  1         20              5              1.50
  1         21              4              1.50
  1         22              5              1.50
  1         23              4              1.50
  1         24              5              1.50
  1         25              4              1.50
  1         26              5              1.50
  1         27              4              1.50
  1         28              5              1.50
  1         29              4              1.50
  1         30              5              1.50
  1         31              4              1.50
  1         32              5              1.50
  1         33              4              1.50
  1         34              5              1.50
  1         35              4              1.50
  1         36              5              1.50
  1         37              2              0.90
  1         38              1             20.433
  1         39              1              5.838
  1         40              1              0.0
  1         41              1             11.676
  1         42              1              2.919
  1         43              1              0.0
  1         44              1              6.464
  1         45              1              6.464
  1         46              1              6.464
```

1	47	1	6.464
1	48	1	6.464
1	49	1	6.464
1	50	1	6.464
1	51	1	6.464
1	52	1	6.464
1	53	1	6.464
1	54	1	6.464
1	55	1	6.464
1	56	1	6.464
1	57	1	6.464

TITULO
=======
LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU EC71-71(t=i)(1.35*G+1.00*P+1.45*SC+0.9*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich	Num. Nudos	Num. barras	Num. hipotesis	NOMBRE FICHERO
1	120	119	161	ESFec.TXT

Fich	Hipotesis	Caracter	Coeficiente
1	1	1	1.35
1	2	1	0.00
1	3	1	1.35
1	4	3	1.35
1	5	3	1.35
1	6	3	1.35
1	7	2	0.75
1	8	2	0.75
1	9	2	0.75
1	10	2	0.75
1	11	2	0.75
1	12	2	0.75
1	13	2	0.75
1	14	2	0.75
1	15	2	0.75
1	16	2	0.75
1	17	2	0.75
1	18	2	0.75
1	19	4	1.45
1	20	5	1.45
1	21	4	1.45
1	22	5	1.45
1	23	4	1.45
1	24	5	1.45
1	25	4	1.45
1	26	5	1.45
1	27	4	1.45
1	28	5	1.45
1	29	4	1.45
1	30	5	1.45
1	31	4	1.45
1	32	5	1.45
1	33	4	1.45
1	34	5	1.45
1	35	4	1.45
1	36	5	1.45
1	37	4	1.45
1	38	5	1.45
1	39	4	1.45
1	40	5	1.45
1	41	6	1.45
1	42	7	1.45
1	43	6	1.45
1	44	7	1.45
1	45	6	1.45
1	46	7	1.45

1	47	6	1.45
1	48	7	1.45
1	49	6	1.45
1	50	7	1.45
1	51	6	1.45
1	52	7	1.45
1	53	6	1.45
1	54	7	1.45
1	55	6	1.45
1	56	7	1.45
1	57	6	1.45
1	58	7	1.45
1	59	6	1.45
1	60	7	1.45
1	61	6	1.45
1	62	7	1.45
1	63	6	1.45
1	64	7	1.45
1	65	6	1.45
1	66	7	1.45
1	67	6	1.45
1	68	7	1.45
1	69	6	1.45
1	70	7	1.45
1	71	6	1.45
1	72	7	1.45
1	73	6	1.45
1	74	7	1.45
1	75	6	1.45
1	76	7	1.45
1	77	6	1.45
1	78	7	1.45
1	79	6	1.45
1	80	7	1.45
1	81	6	1.45
1	82	7	1.45
1	83	6	1.45
1	84	7	1.45
1	85	6	1.45
1	86	7	1.45
1	87	6	1.45
1	88	7	1.45
1	89	6	1.45
1	90	7	1.45
1	91	6	1.45
1	92	7	1.45
1	93	6	1.45
1	94	7	1.45
1	95	6	1.45
1	96	7	1.45
1	97	8	0.0
1	98	9	0.0
1	99	8	0.0
1	100	9	0.0
1	101	8	0.0
1	102	9	0.0
1	103	8	0.0
1	104	9	0.0
1	105	8	0.0
1	106	9	0.0
1	107	8	0.0
1	108	9	0.0
1	109	8	0.0
1	110	9	0.0
1	111	8	0.0
1	112	9	0.0
1	113	8	0.0
1	114	9	0.0
1	115	8	0.0
1	116	9	0.0
1	117	8	0.0
1	118	9	0.0
1	119	10	0.0
1	120	10	0.0
1	121	10	0.0
1	122	10	0.0
1	123	10	0.0
1	124	10	0.0
1	125	10	0.0
1	126	10	0.0
1	127	10	0.0
1	128	10	0.0
1	129	10	0.0
1	130	10	0.0
1	131	10	0.0
1	132	10	0.0
1	133	10	0.0
1	134	10	0.0
1	135	10	0.0
1	136	10	0.0
1	137	10	0.0
1	138	10	0.0
1	139	10	0.0
1	140	10	0.0
1	141	2	0.9
1	142	1	20.433
1	143	1	5.838
1	144	1	0.0
1	145	1	11.676
1	146	1	2.919
1	147	1	0.0
1	148	1	6.464
1	149	1	6.464
1	150	1	6.464
1	151	1	6.464
1	152	1	6.464
1	153	1	6.464
1	154	1	6.464
1	155	1	6.464
1	156	1	6.464
1	157	1	6.464
1	158	1	6.464
1	159	1	6.464
1	160	1	6.464
1	161	1	6.464

TITULO
=======
LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU ECSW-71(t=i)(1.35*G+1.00*P+(1.45*SW0o71 o 1.20*SW2)+0.9*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich	Num. Nudos	Num. barras	Num. hipotesis	NOMBRE FICHERO
1	120	119	161	ESFec.TXT

Fich	Hipotesis	Caracter	Coeficiente
1	1	1	1.35
1	2	1	0.00
1	3	1	1.35
1	4	3	1.35
1	5	3	1.35
1	6	3	1.35
1	7	2	0.75
1	8	2	0.75
1	9	2	0.75
1	10	2	0.75
1	11	2	0.75
1	12	2	0.75
1	13	2	0.75
1	14	2	0.75
1	15	2	0.75
1	16	2	0.75
1	17	2	0.75
1	18	2	0.75
1	19	4	0.0
1	20	5	1.45
1	21	4	0.0
1	22	5	1.45
1	23	4	0.0
1	24	5	1.45
1	25	4	0.0
1	26	5	1.45
1	27	4	0.0
1	28	5	1.45
1	29	4	0.0
1	30	5	1.45
1	31	4	0.0
1	32	5	1.45
1	33	4	0.0
1	34	5	1.45
1	35	4	0.0
1	36	5	1.45
1	37	4	0.0
1	38	5	1.45
1	39	4	0.0
1	40	5	1.45
1	41	6	0.0
1	42	7	1.45
1	43	6	0.0
1	44	7	1.45
1	45	6	0.0
1	46	7	1.45
1	47	6	0.0
1	48	7	1.45
1	49	6	0.0
1	50	7	1.45
1	51	6	0.0
1	52	7	1.45
1	53	6	0.0
1	54	7	1.45
1	55	6	0.0
1	56	7	1.45
1	57	6	0.0
1	58	7	1.45
1	59	6	0.0
1	60	7	1.45
1	61	6	0.0
1	62	7	1.45
1	63	6	0.0
1	64	7	1.45
1	65	6	0.0
1	66	7	1.45
1	67	6	0.0
1	68	7	1.45
1	69	6	0.0
1	70	7	1.45
1	71	6	0.0
1	72	7	1.45
1	73	6	0.0
1	74	7	1.45
1	75	6	0.0
1	76	7	1.45
1	77	6	0.0
1	78	7	1.45
1	79	6	0.0
1	80	7	1.45
1	81	6	0.0
1	82	7	1.45
1	83	6	0.0
1	84	7	1.45
1	85	6	0.0
1	86	7	1.45
1	87	6	0.0
1	88	7	1.45
1	89	6	0.0
1	90	7	1.45
1	91	6	0.0
1	92	7	1.45
1	93	6	0.0
1	94	7	1.45
1	95	6	0.0
1	96	7	1.45
1	97	8	1.45
1	98	9	0.0
1	99	8	1.45
1	100	9	0.0
1	101	8	1.45
1	102	9	0.0
1	103	8	1.45
1	104	9	0.0
1	105	8	1.45
1	106	9	0.0
1	107	8	1.45
1	108	9	0.0
1	109	8	1.45
1	110	9	0.0

1	111	8	1.45
1	112	9	0.0
1	113	8	1.45
1	114	9	0.0
1	115	8	1.45
1	116	9	0.0
1	117	8	1.45
1	118	9	0.0
1	119	8	1.20
1	120	10	0.0
1	121	8	1.20
1	122	10	0.0
1	123	8	1.20
1	124	10	0.0
1	125	8	1.20
1	126	10	0.0
1	127	8	1.20
1	128	10	0.0
1	129	8	1.20
1	130	10	0.0
1	131	8	1.20
1	132	10	0.0
1	133	8	1.20
1	134	10	0.0
1	135	8	1.20
1	136	10	0.0
1	137	8	1.20
1	138	10	0.0
1	139	8	1.20
1	140	10	0.0
1	141	2	0.9
1	142	1	20.433
1	143	1	5.838
1	144	1	0.0
1	145	1	11.676
1	146	1	2.919
1	147	1	0.0
1	148	1	6.464
1	149	1	6.464
1	150	1	6.464
1	151	1	6.464
1	152	1	6.464
1	153	1	6.464
1	154	1	6.464
1	155	1	6.464
1	156	1	6.464
1	157	1	6.464
1	158	1	6.464
1	159	1	6.464
1	160	1	6.464
1	161	1	6.464

TITULO
=======
LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU ECSW-SW(t=i)(1.35*G+1.00*P+(1.45*SW0 o 1.20*SW2)+0.9*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich	Num. Nudos	Num. barras	Num. hipotesis	NOMBRE FICHERO
1	120	119	161	ESFec.TXT

Fich	Hipotesis	Caracter	Coeficiente
1	1	1	1.35
1	2	1	0.00
1	3	1	1.35
1	4	3	1.35
1	5	3	1.35
1	6	3	1.35
1	7	2	0.75
1	8	2	0.75
1	9	2	0.75
1	10	2	0.75
1	11	2	0.75
1	12	2	0.75
1	13	2	0.75
1	14	2	0.75
1	15	2	0.75
1	16	2	0.75
1	17	2	0.75
1	18	2	0.75
1	19	4	0.0
1	20	5	0.0
1	21	4	0.0
1	22	5	0.0
1	23	4	0.0
1	24	5	0.0
1	25	4	0.0
1	26	5	0.0
1	27	4	0.0
1	28	5	0.0
1	29	4	0.0
1	30	5	0.0
1	31	4	0.0
1	32	5	0.0
1	33	4	0.0
1	34	5	0.0
1	35	4	0.0
1	36	5	0.0
1	37	4	0.0
1	38	5	0.0
1	39	4	0.0
1	40	5	0.0
1	41	6	0.0
1	42	7	0.0
1	43	6	0.0
1	44	7	0.0
1	45	6	0.0
1	46	7	0.0

1	47	6	0.0
1	48	7	0.0
1	49	6	0.0
1	50	7	0.0
1	51	6	0.0
1	52	7	0.0
1	53	6	0.0
1	54	7	0.0
1	55	6	0.0
1	56	7	0.0
1	57	6	0.0
1	58	7	0.0
1	59	6	0.0
1	60	7	0.0
1	61	6	0.0
1	62	7	0.0
1	63	6	0.0
1	64	7	0.0
1	65	6	0.0
1	66	7	0.0
1	67	6	0.0
1	68	7	0.0
1	69	6	0.0
1	70	7	0.0
1	71	6	0.0
1	72	7	0.0
1	73	6	0.0
1	74	7	0.0
1	75	6	0.0
1	76	7	0.0
1	77	6	0.0
1	78	7	0.0
1	79	6	0.0
1	80	7	0.0
1	81	6	0.0
1	82	7	0.0
1	83	6	0.0
1	84	7	0.0
1	85	6	0.0
1	86	7	0.0
1	87	6	0.0
1	88	7	0.0
1	89	6	0.0
1	90	7	0.0
1	91	6	0.0
1	92	7	0.0
1	93	6	0.0
1	94	7	0.0
1	95	6	0.0
1	96	7	0.0
1	97	8	1.45
1	98	9	1.45
1	99	8	1.45
1	100	9	1.45
1	101	8	1.45
1	102	9	1.45
1	103	8	1.45
1	104	9	1.45
1	105	8	1.45
1	106	9	1.45
1	107	8	1.45
1	108	9	1.45
1	109	8	1.45
1	110	9	1.45
1	111	8	1.45
1	112	9	1.45
1	113	8	1.45
1	114	9	1.45
1	115	8	1.45
1	116	9	1.45
1	117	8	1.45
1	118	9	1.45
1	119	8	1.20
1	120	9	1.20
1	121	8	1.20
1	122	9	1.20
1	123	8	1.20
1	124	9	1.20
1	125	8	1.20
1	126	9	1.20
1	127	8	1.20
1	128	9	1.20
1	129	8	1.20
1	130	9	1.20
1	131	8	1.20
1	132	9	1.20
1	133	8	1.20
1	134	9	1.20
1	135	8	1.20
1	136	9	1.20
1	137	8	1.20
1	138	9	1.20
1	139	8	1.20
1	140	9	1.20
1	141	2	0.9
1	142	1	20.433
1	143	1	5.838
1	144	1	0.0
1	145	1	11.676
1	146	1	2.919
1	147	1	0.0
1	148	1	6.464
1	149	1	6.464
1	150	1	6.464
1	151	1	6.464
1	152	1	6.464
1	153	1	6.464
1	154	1	6.464
1	155	1	6.464
1	156	1	6.464
1	157	1	6.464
1	158	1	6.464
1	159	1	6.464
1	160	1	6.464
1	161	1	6.464

TITULO
=======
LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Comb Rara.IPf(1.35*G+1.00*P+1.50*SC+0.9*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich	Num. Nudos	Num. barras	Num. hipotesis	NOMBRE FICHERO
1	120	119	57	ESFipfPI.TXT

Fich	Hipotesis	Caracter	Coeficiente
1	1	1	1.35
1	2	1	0.00
1	3	1	1.35
1	4	3	1.35
1	5	3	1.35
1	6	3	1.35
1	7	2	0.75
1	8	2	0.75
1	9	2	0.75
1	10	2	0.75
1	11	2	0.75
1	12	2	0.75
1	13	2	0.75
1	14	2	0.75
1	15	2	0.75
1	16	2	0.75
1	17	2	0.75
1	18	2	0.75
1	19	4	1.50
1	20	5	1.50
1	21	4	1.50
1	22	5	1.50
1	23	4	1.50
1	24	5	1.50
1	25	4	1.50
1	26	5	1.50
1	27	4	1.50
1	28	5	1.50
1	29	4	1.50
1	30	5	1.50
1	31	4	1.50
1	32	5	1.50
1	33	4	1.50
1	34	5	1.50
1	35	4	1.50
1	36	5	1.50
1	37	2	0.90
1	38	1	20.433
1	39	1	5.838
1	40	1	0.0
1	41	1	11.676
1	42	1	2.919
1	43	1	0.0
1	44	1	6.464
1	45	1	6.464
1	46	1	6.464
1	47	1	6.464
1	48	1	6.464
1	49	1	6.464
1	50	1	6.464
1	51	1	6.464
1	52	1	6.464
1	53	1	6.464
1	54	1	6.464
1	55	1	6.464
1	56	1	6.464
1	57	1	6.464

BARRA 202	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
202	38563.14>>	306.35	0.00	0.0	0.0	12466.2
202	16792.16<<	94.61	0.00	0.0	0.0	2783.9
202	29307.46	658.79>>	0.00	0.0	0.0	11030.9
202	29977.35	-232.58<<	0.00	0.0	0.0	13222.7
202	21612.73	-6.97	0.00>>	0.0	0.0	614.2
202	21354.75	-6.75	0.00<<	0.0	0.0	599.7
202	21612.73	-6.97	0.00	0.0>>	0.0	614.2
202	21354.75	-6.75	0.00	0.0<<	0.0	599.7
202	21612.73	-6.97	0.00	0.0	0.0>>	614.2
202	21354.75	-6.75	0.00	0.0	0.0<<	599.7
202	30017.98	8.82	0.00	0.0	0.0	18904.4>>
202	25420.25	382.35	0.00	0.0	0.0	-3921.2<<
17	38563.14>>	306.35	0.00	0.0	0.0	6761.8
17	16792.16<<	94.61	0.00	0.0	0.0	1024.7
17	29307.46	658.79>>	0.00	0.0	0.0	-1239.1
17	29977.35	-232.58<<	0.00	0.0	0.0	17558.7
17	21612.73	-6.97	0.00>>	0.0	0.0	747.3
17	21354.75	-6.75	0.00<<	0.0	0.0	728.7
17	21612.73	-6.97	0.00	0.0>>	0.0	747.3
17	21354.75	-6.75	0.00	0.0<<	0.0	728.7
17	21612.73	-6.97	0.00	0.0	0.0>>	747.3
17	21354.75	-6.75	0.00	0.0	0.0<<	728.7
17	30017.97	4.53	0.00	0.0	0.0	18769.5>>
17	25420.25	386.64	0.00	0.0	0.0	-11067.4<<

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Comb Rara.IPF(1.35*G+1.00*P+1.50*SC+0.9*GT)

BARRA 203	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
203	38626.36>>	719.05	0.00	0.0	0.0	21346.6
203	18423.04<<	8.38	0.00	0.0	0.0	596.0
203	37356.51	1160.08>>	0.00	0.0	0.0	29605.6
203	18783.22	-31.49<<	0.00	0.0	0.0	1177.2
203	22246.26	16.47	0.00>>	0.0	0.0	1181.7
203	21623.59	16.06	0.00<<	0.0	0.0	1152.8
203	22246.26	16.47	0.00	0.0>>	0.0	1181.7
203	21623.59	16.06	0.00	0.0<<	0.0	1152.8
203	22246.26	16.47	0.00	0.0	0.0>>	1181.7
203	21623.59	16.06	0.00	0.0	0.0<<	1152.8
203	30143.75	836.40	0.00	0.0	0.0	36410.5>>
203	25087.46	202.64	0.00	0.0	0.0	-7890.5<<
37	38626.36>>	719.05	0.00	0.0	0.0	6873.2
37	18423.04<<	8.38	0.00	0.0	0.0	428.4
37	37356.51	1160.08>>	0.00	0.0	0.0	6254.2
37	18783.22	-31.49<<	0.00	0.0	0.0	1812.0
37	22246.26	16.47	0.00>>	0.0	0.0	851.2
37	21623.59	16.06	0.00<<	0.0	0.0	830.4
37	22246.26	16.47	0.00	0.0>>	0.0	851.2
37	21623.59	16.06	0.00	0.0<<	0.0	830.4
37	22246.26	16.47	0.00	0.0	0.0>>	851.2
37	21623.59	16.06	0.00	0.0	0.0<<	830.4
37	30143.75	836.10	0.00	0.0	0.0	19580.7>>
37	25087.46	202.94	0.00	0.0	0.0	-11974.4<<

BARRA 204	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
204	38326.32>>	-101.69	0.00	0.0	0.0	3778.0
204	18229.32<<	-11.36	0.00	0.0	0.0	2.4
204	25855.55	347.27>>	0.00	0.0	0.0	3836.0
204	30700.09	-460.33<<	0.00	0.0	0.0	-55.6
204	21914.70	-21.22	0.00>>	0.0	0.0	7.5
204	21401.82	-20.71	0.00<<	0.0	0.0	7.2
204	21914.70	-21.22	0.00	0.0>>	0.0	7.5
204	21401.82	-20.71	0.00	0.0<<	0.0	7.2
204	21914.70	-21.22	0.00	0.0	0.0>>	7.5
204	21401.82	-20.71	0.00	0.0	0.0<<	7.2
204	36946.89	-37.05	0.00	0.0	0.0	6786.0>>
204	18627.57	-51.43	0.00	0.0	0.0	-431.4<<
57	38326.32>>	-101.69	0.00	0.0	0.0	8213.0
57	18229.32<<	-11.36	0.00	0.0	0.0	496.2
57	25855.55	347.27>>	0.00	0.0	0.0	-11317.4
57	30700.09	-460.33<<	0.00	0.0	0.0	20026.6
57	21914.70	-21.22	0.00>>	0.0	0.0	931.2
57	21401.82	-20.71	0.00<<	0.0	0.0	908.6
57	21914.70	-21.22	0.00	0.0>>	0.0	931.2
57	21401.82	-20.71	0.00	0.0<<	0.0	908.6
57	21914.70	-21.22	0.00	0.0	0.0>>	931.2
57	21401.82	-20.71	0.00	0.0	0.0<<	908.6
57	29718.75	-431.88	0.00	0.0	0.0	21791.3>>
57	24875.78	335.72	0.00	0.0	0.0	-12168.1<<

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Comb Rara.IPF(1.35*G+1.00*P+1.50*SC+0.9*GT)

BARRA 205	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
205	38760.83>>	730.13	0.00	0.0	0.0	22408.3
205	18552.65<<	8.58	0.00	0.0	0.0	609.1
205	37494.68	1156.95>>	0.00	0.0	0.0	30934.7
205	18912.60	-26.94<<	0.00	0.0	0.0	1213.9
205	22378.06	16.60	0.00>>	0.0	0.0	1199.3
205	21755.35	16.21	0.00<<	0.0	0.0	1170.2
205	22378.06	16.60	0.00	0.0>>	0.0	1199.3
205	21755.35	16.21	0.00	0.0<<	0.0	1170.2
205	22378.06	16.60	0.00	0.0	0.0>>	1199.3
205	21755.35	16.21	0.00	0.0	0.0<<	1170.2
205	30281.18	841.80	0.00	0.0	0.0	37353.4>>
205	25221.03	210.00	0.00	0.0	0.0	-7351.6<<
77	38760.83>>	730.13	0.00	0.0	0.0	6614.9
77	18552.65<<	8.58	0.00	0.0	0.0	422.8
77	37494.68	1156.95>>	0.00	0.0	0.0	5909.1
77	18912.60	-26.94<<	0.00	0.0	0.0	1795.9
77	22378.06	16.60	0.00>>	0.0	0.0	839.3
77	21755.35	16.21	0.00<<	0.0	0.0	818.8
77	22378.06	16.60	0.00	0.0>>	0.0	839.3
77	21755.35	16.21	0.00	0.0<<	0.0	818.8
77	22378.06	16.60	0.00	0.0	0.0>>	839.3
77	21755.35	16.21	0.00	0.0	0.0<<	818.8
77	30281.18	841.07	0.00	0.0	0.0	19149.8>>
77	25221.03	210.73	0.00	0.0	0.0	-11899.8<<

BARRA 206	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
206	38336.72>>	158.77	0.00	0.0	0.0	10383.2
206	16583.13<<	82.61	0.00	0.0	0.0	2892.8
206	25162.99	605.07>>	0.00	0.0	0.0	4482.8
206	29756.87	-363.69<<	0.00	0.0	0.0	8793.1
206	21393.41	-13.22	0.00>>	0.0	0.0	436.7
206	21135.57	-12.88	0.00<<	0.0	0.0	426.5
206	21393.41	-13.22	0.00	0.0>>	0.0	436.7
206	21135.57	-12.88	0.00	0.0<<	0.0	426.5
206	21393.41	-13.22	0.00	0.0	0.0>>	436.7
206	21135.57	-12.88	0.00	0.0	0.0<<	426.5
206	37183.09	255.01	0.00	0.0	0.0	14711.7>>
206	21701.24	196.70	0.00	0.0	0.0	-2009.7<<
97	38336.72>>	158.77	0.00	0.0	0.0	6630.9
97	16583.13<<	82.61	0.00	0.0	0.0	939.8
97	25162.99	605.07>>	0.00	0.0	0.0	-9816.0
97	29756.87	-363.69<<	0.00	0.0	0.0	17386.7
97	21393.41	-13.22	0.00>>	0.0	0.0	748.5
97	21135.57	-12.88	0.00<<	0.0	0.0	730.2
97	21393.41	-13.22	0.00	0.0>>	0.0	748.5
97	21135.57	-12.88	0.00	0.0<<	0.0	730.2
97	21393.41	-13.22	0.00	0.0	0.0>>	748.5
97	21135.57	-12.88	0.00	0.0	0.0<<	730.2
97	29797.32	-176.82	0.00	0.0	0.0	18513.3>>
97	25205.08	408.72	0.00	0.0	0.0	-11016.3<<

TITULO
=======
LAV-Gelida. V.San Joan. ELU. EC71-71(1.35*G+1.00*P+1.45*SC+0.9*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich	Num. Nudos	Num. barras	Num. hipotesis	NOMBRE FICHERO
1	120	119	161	ESFec.TXT

Fich	Hipotesis	Caracter	Coeficiente
1	1	1	1.35
1	2	1	0.00
1	3	1	1.35
1	4	3	1.35
1	5	3	1.35
1	6	3	1.35
1	7	2	0.75
1	8	2	0.75
1	9	2	0.75
1	10	2	0.75
1	11	2	0.75
1	12	2	0.75
1	13	2	0.75
1	14	2	0.75
1	15	2	0.75
1	16	2	0.75
1	17	2	0.75
1	18	2	0.75
1	19	4	1.45
1	20	5	1.45
1	21	4	1.45
1	22	5	1.45
1	23	4	1.45
1	24	5	1.45
1	25	4	1.45
1	26	5	1.45
1	27	4	1.45
1	28	5	1.45
1	29	4	1.45
1	30	5	1.45
1	31	4	1.45
1	32	5	1.45
1	33	4	1.45
1	34	5	1.45
1	35	4	1.45
1	36	5	1.45
1	37	4	1.45
1	38	5	1.45
1	39	4	1.45
1	40	5	1.45
1	41	6	1.45
1	42	7	1.45
1	43	6	1.45
1	44	7	1.45
1	45	6	1.45
1	46	7	1.45

1	47	6	1.45
1	48	7	1.45
1	49	6	1.45
1	50	7	1.45
1	51	6	1.45
1	52	7	1.45
1	53	6	1.45
1	54	7	1.45
1	55	6	1.45
1	56	7	1.45
1	57	6	1.45
1	58	7	1.45
1	59	6	1.45
1	60	7	1.45
1	61	6	1.45
1	62	7	1.45
1	63	6	1.45
1	64	7	1.45
1	65	6	1.45
1	66	7	1.45
1	67	6	1.45
1	68	7	1.45
1	69	6	1.45
1	70	7	1.45
1	71	6	1.45
1	72	7	1.45
1	73	6	1.45
1	74	7	1.45
1	75	6	1.45
1	76	7	1.45
1	77	6	1.45
1	78	7	1.45
1	79	6	1.45
1	80	7	1.45
1	81	6	1.45
1	82	7	1.45
1	83	6	1.45
1	84	7	1.45
1	85	6	1.45
1	86	7	1.45
1	87	6	1.45
1	88	7	1.45
1	89	6	1.45
1	90	7	1.45
1	91	6	1.45
1	92	7	1.45
1	93	6	1.45
1	94	7	1.45
1	95	6	1.45
1	96	7	1.45
1	97	8	0.0
1	98	9	0.0
1	99	8	0.0
1	100	9	0.0
1	101	8	0.0
1	102	9	0.0
1	103	8	0.0
1	104	9	0.0
1	105	8	0.0
1	106	9	0.0
1	107	8	0.0
1	108	9	0.0
1	109	8	0.0
1	110	9	0.0
1	111	8	0.0
1	112	9	0.0
1	113	8	0.0
1	114	9	0.0
1	115	8	0.0
1	116	9	0.0
1	117	8	0.0
1	118	9	0.0
1	119	10	0.0
1	120	10	0.0
1	121	10	0.0
1	122	10	0.0
1	123	10	0.0
1	124	10	0.0
1	125	10	0.0
1	126	10	0.0
1	127	10	0.0
1	128	10	0.0
1	129	10	0.0
1	130	10	0.0
1	131	10	0.0
1	132	10	0.0
1	133	10	0.0
1	134	10	0.0
1	135	10	0.0
1	136	10	0.0
1	137	10	0.0
1	138	10	0.0
1	139	10	0.0
1	140	10	0.0
1	141	2	0.9
1	142	1	20.433
1	143	1	5.838
1	144	1	0.0
1	145	1	11.676
1	146	1	2.919
1	147	1	0.0
1	148	1	6.464
1	149	1	6.464
1	150	1	6.464
1	151	1	6.464
1	152	1	6.464
1	153	1	6.464
1	154	1	6.464
1	155	1	6.464
1	156	1	6.464
1	157	1	6.464
1	158	1	6.464
1	159	1	6.464
1	160	1	6.464
1	161	1	6.464

BARRA 202	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
202	38012.60>>	185.17	0.00	0.0	0.0	8871.6
202	16652.34<<	98.05	0.00	0.0	0.0	2616.1
202	25212.52	607.75>>	0.00	0.0	0.0	1623.9
202	29752.90	-321.09<<	0.00	0.0	0.0	9887.2
202	21612.73	-6.97	0.00>>	0.0	0.0	614.2
202	21354.75	-6.75	0.00<<	0.0	0.0	599.7
202	21612.73	-6.97	0.00	0.0>>	0.0	614.2
202	21354.75	-6.75	0.00	0.0<<	0.0	599.7
202	21612.73	-6.97	0.00	0.0	0.0>>	614.2
202	21354.75	-6.75	0.00	0.0	0.0<<	599.7
202	29606.86	-26.36	0.00	0.0	0.0	16645.0>>
202	24788.46	244.02	0.00	0.0	0.0	-5834.3<<
17	38012.60>>	185.17	0.00	0.0	0.0	5425.0
17	16652.34<<	98.05	0.00	0.0	0.0	792.8
17	25212.52	607.75>>	0.00	0.0	0.0	-9695.1
17	29752.90	-321.09<<	0.00	0.0	0.0	15872.2
17	21612.73	-6.97	0.00>>	0.0	0.0	747.3
17	21354.75	-6.75	0.00<<	0.0	0.0	728.7
17	21612.73	-6.97	0.00	0.0>>	0.0	747.3
17	21354.75	-6.75	0.00	0.0<<	0.0	728.7
17	21612.73	-6.97	0.00	0.0	0.0>>	747.3
17	21354.75	-6.75	0.00	0.0	0.0<<	728.7
17	29845.17	-67.12	0.00	0.0	0.0	17503.2>>
17	25247.60	307.83	0.00	0.0	0.0	-10979.3<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELU. EC71-71(1.35*G+1.00*P+1.45*SC+0.9*GT)

BARRA 203	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
203	39279.71>>	444.66	0.00	0.0	0.0	15080.0
203	17210.63<<	207.97	0.00	0.0	0.0	4747.6
203	37310.62	949.93>>	0.00	0.0	0.0	23482.0
203	19223.85	-157.22<<	0.00	0.0	0.0	-437.0
203	22246.26	16.47	0.00>>	0.0	0.0	1181.7
203	21623.59	16.06	0.00<<	0.0	0.0	1152.8
203	22246.26	16.47	0.00	0.0>>	0.0	1181.7
203	21623.59	16.06	0.00	0.0<<	0.0	1152.8
203	22246.26	16.47	0.00	0.0	0.0>>	1181.7
203	21623.59	16.06	0.00	0.0	0.0<<	1152.8
203	30433.71	635.99	0.00	0.0	0.0	31935.7>>
203	25139.27	71.18	0.00	0.0	0.0	-10652.5<<
37	39279.71>>	444.66	0.00	0.0	0.0	6129.9
37	17210.63<<	207.97	0.00	0.0	0.0	562.1
37	37310.62	949.93>>	0.00	0.0	0.0	4360.7
37	19223.85	-157.22<<	0.00	0.0	0.0	2728.7
37	22246.26	16.47	0.00>>	0.0	0.0	851.2
37	21623.59	16.06	0.00<<	0.0	0.0	830.4
37	22246.26	16.47	0.00	0.0>>	0.0	851.2
37	21623.59	16.06	0.00	0.0<<	0.0	830.4
37	22246.26	16.47	0.00	0.0	0.0>>	851.2
37	21623.59	16.06	0.00	0.0	0.0<<	830.4
37	30644.18	616.98	0.00	0.0	0.0	19414.6>>
37	25587.73	98.77	0.00	0.0	0.0	-12501.3<<

BARRA 204	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
204	38817.25>>	-107.46	0.00	0.0	0.0	2271.7
204	16996.79<<	-2.75	0.00	0.0	0.0	839.7
204	25560.29	368.80>>	0.00	0.0	0.0	5184.4
204	30405.66	-477.81<<	0.00	0.0	0.0	-2027.4
204	21914.70	-21.22	0.00>>	0.0	0.0	7.5
204	21401.82	-20.71	0.00<<	0.0	0.0	7.2
204	21914.70	-21.22	0.00	0.0>>	0.0	7.5
204	21401.82	-20.71	0.00	0.0<<	0.0	7.2
204	21914.70	-21.22	0.00	0.0	0.0>>	7.5
204	21401.82	-20.71	0.00	0.0	0.0<<	7.2
204	36733.26	-9.12	0.00	0.0	0.0	5812.6>>
204	25654.04	-460.34	0.00	0.0	0.0	-2110.9<<
57	38817.25>>	-107.46	0.00	0.0	0.0	6958.6
57	16996.79<<	-2.75	0.00	0.0	0.0	957.3
57	25560.29	368.80>>	0.00	0.0	0.0	-10907.9
57	30405.66	-477.81<<	0.00	0.0	0.0	18817.5
57	21914.70	-21.22	0.00>>	0.0	0.0	931.2
57	21401.82	-20.71	0.00<<	0.0	0.0	908.6
57	21914.70	-21.22	0.00	0.0>>	0.0	931.2
57	21401.82	-20.71	0.00	0.0<<	0.0	908.6
57	21914.70	-21.22	0.00	0.0	0.0>>	931.2
57	21401.82	-20.71	0.00	0.0	0.0<<	908.6
57	30129.97	-449.39	0.00	0.0	0.0	21312.5>>
57	25287.04	340.41	0.00	0.0	0.0	-12917.4<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELU. EC71-71(1.35*G+1.00*P+1.45*SC+0.9*GT)

BARRA 205	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
205	39411.66>>	459.65	0.00	0.0	0.0	15940.9
205	17342.88<<	188.54	0.00	0.0	0.0	4611.3
205	37448.31	933.40>>	0.00	0.0	0.0	24296.0
205	19331.55	-141.16<<	0.00	0.0	0.0	-295.8
205	22378.06	16.60	0.00>>	0.0	0.0	1199.3
205	21755.35	16.21	0.00<<	0.0	0.0	1170.2
205	22378.06	16.60	0.00	0.0>>	0.0	1199.3
205	21755.35	16.21	0.00	0.0<<	0.0	1170.2
205	22378.06	16.60	0.00	0.0	0.0>>	1199.3
205	21755.35	16.21	0.00	0.0	0.0<<	1170.2
205	30542.37	637.51	0.00	0.0	0.0	32575.6>>
205	25255.62	69.26	0.00	0.0	0.0	-10418.4<<
77	39411.66>>	459.65	0.00	0.0	0.0	5998.2
77	17342.88<<	188.54	0.00	0.0	0.0	532.2
77	37448.31	933.40>>	0.00	0.0	0.0	4105.8
77	19331.55	-141.16<<	0.00	0.0	0.0	2756.8
77	22378.06	16.60	0.00>>	0.0	0.0	839.3
77	21755.35	16.21	0.00<<	0.0	0.0	818.8
77	22378.06	16.60	0.00	0.0>>	0.0	839.3
77	21755.35	16.21	0.00	0.0<<	0.0	818.8
77	22378.06	16.60	0.00	0.0	0.0>>	839.3
77	21755.35	16.21	0.00	0.0	0.0<<	818.8
77	30782.61	619.56	0.00	0.0	0.0	19048.4>>
77	25722.30	103.28	0.00	0.0	0.0	-12392.7<<

BARRA 206	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
206	37765.20>>	68.71	0.00	0.0	0.0	7027.6
206	16443.62<<	76.49	0.00	0.0	0.0	2556.5
206	25017.81	580.24>>	0.00	0.0	0.0	4281.4
206	29611.40	-430.03<<	0.00	0.0	0.0	5617.6
206	21393.41	-13.22	0.00>>	0.0	0.0	436.7
206	21135.57	-12.88	0.00<<	0.0	0.0	426.5
206	21393.41	-13.22	0.00	0.0>>	0.0	436.7
206	21135.57	-12.88	0.00	0.0<<	0.0	426.5
206	21393.41	-13.22	0.00	0.0	0.0>>	436.7
206	21135.57	-12.88	0.00	0.0	0.0<<	426.5
206	30003.69	-131.65	0.00	0.0	0.0	12627.8>>
206	21143.20	104.08	0.00	0.0	0.0	-3506.3<<
97	37765.20>>	68.71	0.00	0.0	0.0	5403.3
97	16443.62<<	76.49	0.00	0.0	0.0	748.4
97	25017.81	580.24>>	0.00	0.0	0.0	-9430.3
97	29611.40	-430.03<<	0.00	0.0	0.0	15778.9
97	21393.41	-13.22	0.00>>	0.0	0.0	748.5
97	21135.57	-12.88	0.00<<	0.0	0.0	730.2
97	21393.41	-13.22	0.00	0.0>>	0.0	748.5
97	21135.57	-12.88	0.00	0.0<<	0.0	730.2
97	21393.41	-13.22	0.00	0.0	0.0>>	748.5
97	21135.57	-12.88	0.00	0.0	0.0<<	730.2
97	29623.36	-220.13	0.00	0.0	0.0	17289.4>>
97	25031.27	346.00	0.00	0.0	0.0	-10907.1<<

TITULO
=======
LAV-Gelida. V.San Joan. ELU. ECSW-71(1.35*G+1.00*P+((1.45*SW0 o 71) o 1.20*SW2)+0.9*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==========
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
==========
1

Fich	Num. Nudos	Num. barras	Num. hipotesis	NOMBRE FICHERO
1	120	119	161	ESFec.TXT

Fich	Hipotesis	Caracter	Coeficiente
1	1	1	1.35
1	2	1	0.00
1	3	1	1.35
1	4	3	1.35
1	5	3	1.35
1	6	3	1.35
1	7	2	0.75
1	8	2	0.75
1	9	2	0.75
1	10	2	0.75
1	11	2	0.75
1	12	2	0.75
1	13	2	0.75
1	14	2	0.75
1	15	2	0.75
1	16	2	0.75
1	17	2	0.75
1	18	2	0.75
1	19	4	0.0
1	20	5	1.45
1	21	4	0.0
1	22	5	1.45
1	23	4	0.0
1	24	5	1.45
1	25	4	0.0
1	26	5	1.45
1	27	4	0.0
1	28	5	1.45
1	29	4	0.0
1	30	5	1.45
1	31	4	0.0
1	32	5	1.45
1	33	4	0.0
1	34	5	1.45
1	35	4	0.0
1	36	5	1.45
1	37	4	0.0
1	38	5	1.45
1	39	4	0.0
1	40	5	1.45
1	41	6	0.0
1	42	7	1.45
1	43	6	0.0
1	44	7	1.45
1	45	6	0.0
1	46	7	1.45

1	47	6	0.0
1	48	7	1.45
1	49	6	0.0
1	50	7	1.45
1	51	6	0.0
1	52	7	1.45
1	53	6	0.0
1	54	7	1.45
1	55	6	0.0
1	56	7	1.45
1	57	6	0.0
1	58	7	1.45
1	59	6	0.0
1	60	7	1.45
1	61	6	0.0
1	62	7	1.45
1	63	6	0.0
1	64	7	1.45
1	65	6	0.0
1	66	7	1.45
1	67	6	0.0
1	68	7	1.45
1	69	6	0.0
1	70	7	1.45
1	71	6	0.0
1	72	7	1.45
1	73	6	0.0
1	74	7	1.45
1	75	6	0.0
1	76	7	1.45
1	77	6	0.0
1	78	7	1.45
1	79	6	0.0
1	80	7	1.45
1	81	6	0.0
1	82	7	1.45
1	83	6	0.0
1	84	7	1.45
1	85	6	0.0
1	86	7	1.45
1	87	6	0.0
1	88	7	1.45
1	89	6	0.0
1	90	7	1.45
1	91	6	0.0
1	92	7	1.45
1	93	6	0.0
1	94	7	1.45
1	95	6	0.0
1	96	7	1.45
1	97	8	1.45
1	98	9	0.0
1	99	8	1.45
1	100	9	0.0
1	101	8	1.45
1	102	9	0.0
1	103	8	1.45
1	104	9	0.0
1	105	8	1.45
1	106	9	0.0
1	107	8	1.45
1	108	9	0.0
1	109	8	1.45
1	110	9	0.0
1	111	8	1.45
1	112	9	0.0
1	113	8	1.45
1	114	9	0.0
1	115	8	1.45
1	116	9	0.0
1	117	8	1.45
1	118	9	0.0
1	119	8	1.20
1	120	10	0.0
1	121	8	1.20
1	122	10	0.0
1	123	8	1.20
1	124	10	0.0
1	125	8	1.20
1	126	10	0.0
1	127	8	1.20
1	128	10	0.0
1	129	8	1.20
1	130	10	0.0
1	131	8	1.20
1	132	10	0.0
1	133	8	1.20
1	134	10	0.0
1	135	8	1.20
1	136	10	0.0
1	137	8	1.20
1	138	10	0.0
1	139	8	1.20
1	140	10	0.0
1	141	2	0.9
1	142	1	20.433
1	143	1	5.838
1	144	1	0.0
1	145	1	11.676
1	146	1	2.919
1	147	1	0.0
1	148	1	6.464
1	149	1	6.464
1	150	1	6.464
1	151	1	6.464
1	152	1	6.464
1	153	1	6.464
1	154	1	6.464
1	155	1	6.464
1	156	1	6.464
1	157	1	6.464
1	158	1	6.464
1	159	1	6.464
1	160	1	6.464
1	161	1	6.464

BARRA 202	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
202	37182.14>>	70.35	0.00	0.0	0.0	4455.0
202	16620.60<<	75.84	0.00	0.0	0.0	2116.3
202	25305.57	615.72>>	0.00	0.0	0.0	2055.2
202	28707.56	-475.17<<	0.00	0.0	0.0	4474.7
202	21612.73	-6.97	0.00>>	0.0	0.0	614.2
202	21354.75	-6.75	0.00<<	0.0	0.0	599.7
202	21612.73	-6.97	0.00	0.0>>	0.0	614.2
202	21354.75	-6.75	0.00	0.0<<	0.0	599.7
202	21612.73	-6.97	0.00	0.0	0.0>>	614.2
202	21354.75	-6.75	0.00	0.0	0.0<<	599.7
202	27950.63	-114.65	0.00	0.0	0.0	10299.9>>
202	24802.06	246.24	0.00	0.0	0.0	-5776.6<<
17	37182.14>>	70.35	0.00	0.0	0.0	3147.5
17	16620.60<<	75.84	0.00	0.0	0.0	706.8
17	25305.57	615.72>>	0.00	0.0	0.0	-9412.3
17	28707.56	-475.17<<	0.00	0.0	0.0	13330.5
17	21612.73	-6.97	0.00>>	0.0	0.0	747.3
17	21354.75	-6.75	0.00<<	0.0	0.0	728.7
17	21612.73	-6.97	0.00	0.0>>	0.0	747.3
17	21354.75	-6.75	0.00	0.0<<	0.0	728.7
17	21612.73	-6.97	0.00	0.0	0.0>>	747.3
17	21354.75	-6.75	0.00	0.0	0.0<<	728.7
17	29455.39	-307.35	0.00	0.0	0.0	13998.4>>
17	25247.60	307.83	0.00	0.0	0.0	-10979.3<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELU. ECSW-71(1.35*G+1.00*P+((1.45*SW0 o 71) o 1.20*SW2)+0.9*GT)

BARRA 203	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
203	38248.39>>	198.31	0.00	0.0	0.0	7276.3
203	17180.48<<	152.36	0.00	0.0	0.0	3639.5
203	31056.37	611.71>>	0.00	0.0	0.0	2043.1
203	24498.83	-314.28<<	0.00	0.0	0.0	7321.3
203	22246.26	16.47	0.00>>	0.0	0.0	1181.7
203	21623.59	16.06	0.00<<	0.0	0.0	1152.8
203	22246.26	16.47	0.00	0.0>>	0.0	1181.7
203	21623.59	16.06	0.00	0.0<<	0.0	1152.8
203	22246.26	16.47	0.00	0.0	0.0>>	1181.7
203	21623.59	16.06	0.00	0.0	0.0<<	1152.8
203	30348.79	-47.70	0.00	0.0	0.0	14657.0>>
203	25117.30	69.99	0.00	0.0	0.0	-10655.1<<
37	38248.39>>	198.31	0.00	0.0	0.0	3285.2
37	17180.48<<	152.36	0.00	0.0	0.0	573.4
37	31056.37	611.71>>	0.00	0.0	0.0	-10269.9
37	24498.83	-314.28<<	0.00	0.0	0.0	13648.6
37	22246.26	16.47	0.00>>	0.0	0.0	851.2
37	21623.59	16.06	0.00<<	0.0	0.0	830.4
37	22246.26	16.47	0.00	0.0>>	0.0	851.2
37	21623.59	16.06	0.00	0.0<<	0.0	830.4
37	22246.26	16.47	0.00	0.0	0.0>>	851.2
37	21623.59	16.06	0.00	0.0	0.0<<	830.4
37	30348.79	-48.00	0.00	0.0	0.0	15624.0>>
37	25587.73	98.77	0.00	0.0	0.0	-12501.3<<

BARRA 204	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
204	37800.95>>	-62.55	0.00	0.0	0.0	864.6
204	16967.46<<	-5.12	0.00	0.0	0.0	647.8
204	25454.96	365.07>>	0.00	0.0	0.0	4938.6
204	29389.36	-432.90<<	0.00	0.0	0.0	-3434.5
204	21914.70	-21.22	0.00>>	0.0	0.0	7.5
204	21401.82	-20.71	0.00<<	0.0	0.0	7.2
204	21914.70	-21.22	0.00	0.0>>	0.0	7.5
204	21401.82	-20.71	0.00	0.0<<	0.0	7.2
204	21914.70	-21.22	0.00	0.0	0.0>>	7.5
204	21401.82	-20.71	0.00	0.0	0.0<<	7.2
204	30601.31	344.32	0.00	0.0	0.0	5263.8>>
204	24242.41	-406.73	0.00	0.0	0.0	-4002.0<<
57	37800.95>>	-62.55	0.00	0.0	0.0	3592.2
57	16967.46<<	-5.12	0.00	0.0	0.0	868.4
57	25454.96	365.07>>	0.00	0.0	0.0	-10991.5
57	29389.36	-432.90<<	0.00	0.0	0.0	15451.1
57	21914.70	-21.22	0.00>>	0.0	0.0	931.2
57	21401.82	-20.71	0.00<<	0.0	0.0	908.6
57	21914.70	-21.22	0.00	0.0>>	0.0	931.2
57	21401.82	-20.71	0.00	0.0<<	0.0	908.6
57	21914.70	-21.22	0.00	0.0	0.0>>	931.2
57	21401.82	-20.71	0.00	0.0	0.0<<	908.6
57	29929.12	-422.74	0.00	0.0	0.0	16134.5>>
57	25287.04	340.41	0.00	0.0	0.0	-12917.4<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELU. ECSW-71(1.35*G+1.00*P+((1.45*SW0 o 71) o 1.20*SW2)+0.9*GT)

BARRA 205	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
205	38379.27>>	210.59	0.00	0.0	0.0	7672.9
205	17312.91<<	137.87	0.00	0.0	0.0	3529.9
205	31188.83	570.45>>	0.00	0.0	0.0	2080.8
205	24628.43	-274.07<<	0.00	0.0	0.0	7606.5
205	22378.06	16.60	0.00>>	0.0	0.0	1199.3
205	21755.35	16.21	0.00<<	0.0	0.0	1170.2
205	22378.06	16.60	0.00	0.0>>	0.0	1199.3
205	21755.35	16.21	0.00	0.0<<	0.0	1170.2
205	22378.06	16.60	0.00	0.0	0.0>>	1199.3
205	21755.35	16.21	0.00	0.0	0.0<<	1170.2
205	30452.97	-23.58	0.00	0.0	0.0	14908.9>>
205	25253.14	69.55	0.00	0.0	0.0	-10408.7<<
77	38379.27>>	210.59	0.00	0.0	0.0	3117.2
77	17312.91<<	137.87	0.00	0.0	0.0	546.6
77	31188.83	570.45>>	0.00	0.0	0.0	-10258.7
77	24628.43	-274.07<<	0.00	0.0	0.0	13533.9
77	22378.06	16.60	0.00>>	0.0	0.0	839.3
77	21755.35	16.21	0.00<<	0.0	0.0	818.8
77	22378.06	16.60	0.00	0.0>>	0.0	839.3
77	21755.35	16.21	0.00	0.0<<	0.0	818.8
77	22378.06	16.60	0.00	0.0	0.0>>	839.3
77	21755.35	16.21	0.00	0.0	0.0<<	818.8
77	30480.39	-26.00	0.00	0.0	0.0	15441.1>>
77	25722.30	103.28	0.00	0.0	0.0	-12392.7<<

BARRA 206	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
206	36939.62>>	18.21	0.00	0.0	0.0	3470.5
206	16412.11<<	56.10	0.00	0.0	0.0	2000.4
206	25087.69	577.37>>	0.00	0.0	0.0	4218.2
206	28559.49	-513.81<<	0.00	0.0	0.0	1126.1
206	21393.41	-13.22	0.00>>	0.0	0.0	436.7
206	21135.57	-12.88	0.00<<	0.0	0.0	426.5
206	21393.41	-13.22	0.00	0.0>>	0.0	436.7
206	21135.57	-12.88	0.00	0.0<<	0.0	426.5
206	21393.41	-13.22	0.00	0.0	0.0>>	436.7
206	21135.57	-12.88	0.00	0.0	0.0<<	426.5
206	25253.35	71.54	0.00	0.0	0.0	7449.8>>
206	21156.44	105.54	0.00	0.0	0.0	-3453.4<<
97	36939.62>>	18.21	0.00	0.0	0.0	3039.6
97	16412.11<<	56.10	0.00	0.0	0.0	673.6
97	25087.69	577.37>>	0.00	0.0	0.0	-9425.8
97	28559.49	-513.81<<	0.00	0.0	0.0	13267.0
97	21393.41	-13.22	0.00>>	0.0	0.0	748.5
97	21135.57	-12.88	0.00<<	0.0	0.0	730.2
97	21393.41	-13.22	0.00	0.0>>	0.0	748.5
97	21135.57	-12.88	0.00	0.0<<	0.0	730.2
97	21393.41	-13.22	0.00	0.0	0.0>>	748.5
97	21135.57	-12.88	0.00	0.0	0.0<<	730.2
97	29226.49	-388.91	0.00	0.0	0.0	13935.4>>
97	25031.27	346.00	0.00	0.0	0.0	-10907.1<<

TITULO
=======
LAV-Gelida. V.San Joan. ELU. ECSW-SW(1.35*G+1.00*P+(1.45*SW0 o 1.20*SW2)+0.9*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich	Num. Nudos	Num. barras	Num. hipotesis	NOMBRE FICHERO
1	120	119	161	ESFec.TXT

Fich	Hipotesis	Caracter	Coeficiente
1	1	1	1.35
1	2	1	0.00
1	3	1	1.35
1	4	3	1.35
1	5	3	1.35
1	6	3	1.35
1	7	2	0.75
1	8	2	0.75
1	9	2	0.75
1	10	2	0.75
1	11	2	0.75
1	12	2	0.75
1	13	2	0.75
1	14	2	0.75
1	15	2	0.75
1	16	2	0.75
1	17	2	0.75
1	18	2	0.75
1	19	4	0.0
1	20	5	0.0
1	21	4	0.0
1	22	5	0.0
1	23	4	0.0
1	24	5	0.0
1	25	4	0.0
1	26	5	0.0
1	27	4	0.0
1	28	5	0.0
1	29	4	0.0
1	30	5	0.0
1	31	4	0.0
1	32	5	0.0
1	33	4	0.0
1	34	5	0.0
1	35	4	0.0
1	36	5	0.0
1	37	4	0.0
1	38	5	0.0
1	39	4	0.0
1	40	5	0.0
1	41	6	0.0
1	42	7	0.0
1	43	6	0.0
1	44	7	0.0
1	45	6	0.0
1	46	7	0.0

1	47	6	0.0
1	48	7	0.0
1	49	6	0.0
1	50	7	0.0
1	51	6	0.0
1	52	7	0.0
1	53	6	0.0
1	54	7	0.0
1	55	6	0.0
1	56	7	0.0
1	57	6	0.0
1	58	7	0.0
1	59	6	0.0
1	60	7	0.0
1	61	6	0.0
1	62	7	0.0
1	63	6	0.0
1	64	7	0.0
1	65	6	0.0
1	66	7	0.0
1	67	6	0.0
1	68	7	0.0
1	69	6	0.0
1	70	7	0.0
1	71	6	0.0
1	72	7	0.0
1	73	6	0.0
1	74	7	0.0
1	75	6	0.0
1	76	7	0.0
1	77	6	0.0
1	78	7	0.0
1	79	6	0.0
1	80	7	0.0
1	81	6	0.0
1	82	7	0.0
1	83	6	0.0
1	84	7	0.0
1	85	6	0.0
1	86	7	0.0
1	87	6	0.0
1	88	7	0.0
1	89	6	0.0
1	90	7	0.0
1	91	6	0.0
1	92	7	0.0
1	93	6	0.0
1	94	7	0.0
1	95	6	0.0
1	96	7	0.0
1	97	8	1.45
1	98	9	1.45
1	99	8	1.45
1	100	9	1.45
1	101	8	1.45
1	102	9	1.45
1	103	8	1.45
1	104	9	1.45
1	105	8	1.45
1	106	9	1.45
1	107	8	1.45
1	108	9	1.45
1	109	8	1.45
1	110	9	1.45
1	111	8	1.45
1	112	9	1.45
1	113	8	1.45
1	114	9	1.45
1	115	8	1.45
1	116	9	1.45
1	117	8	1.45
1	118	9	1.45
1	119	8	1.20
1	120	9	1.20
1	121	8	1.20
1	122	9	1.20
1	123	8	1.20
1	124	9	1.20
1	125	8	1.20
1	126	9	1.20
1	127	8	1.20
1	128	9	1.20
1	129	8	1.20
1	130	9	1.20
1	131	8	1.20
1	132	9	1.20
1	133	8	1.20
1	134	9	1.20
1	135	8	1.20
1	136	9	1.20
1	137	8	1.20
1	138	9	1.20
1	139	8	1.20
1	140	9	1.20
1	141	2	0.9
1	142	1	20.433
1	143	1	5.838
1	144	1	0.0
1	145	1	11.676
1	146	1	2.919
1	147	1	0.0
1	148	1	6.464
1	149	1	6.464
1	150	1	6.464
1	151	1	6.464
1	152	1	6.464
1	153	1	6.464
1	154	1	6.464
1	155	1	6.464
1	156	1	6.464
1	157	1	6.464
1	158	1	6.464
1	159	1	6.464
1	160	1	6.464
1	161	1	6.464

BARRA 202	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
202	36351.63>>	-33.88	0.00	0.0	0.0	3055.6
202	16588.89<<	43.52	0.00	0.0	0.0	1371.9
202	24260.31	533.65>>	0.00	0.0	0.0	1241.3
202	28859.39	-530.46<<	0.00	0.0	0.0	3121.0
202	21612.73	-6.97	0.00>>	0.0	0.0	614.2
202	21354.75	-6.75	0.00<<	0.0	0.0	599.7
202	21612.73	-6.97	0.00	0.0>>	0.0	614.2
202	21354.75	-6.75	0.00	0.0<<	0.0	599.7
202	21612.73	-6.97	0.00	0.0	0.0>>	614.2
202	21354.75	-6.75	0.00	0.0	0.0<<	599.7
202	27964.22	-108.24	0.00	0.0	0.0	10368.2>>
202	23366.67	105.85	0.00	0.0	0.0	-6616.0<<
17	36351.63>>	-33.88	0.00	0.0	0.0	3689.9
17	16588.89<<	43.52	0.00	0.0	0.0	564.5
17	24260.31	533.65>>	0.00	0.0	0.0	-8697.4
17	28859.39	-530.46<<	0.00	0.0	0.0	13006.7
17	21612.73	-6.97	0.00>>	0.0	0.0	747.3
17	21354.75	-6.75	0.00<<	0.0	0.0	728.7
17	21612.73	-6.97	0.00	0.0>>	0.0	747.3
17	21354.75	-6.75	0.00	0.0<<	0.0	728.7
17	21612.73	-6.97	0.00	0.0	0.0>>	747.3
17	21354.75	-6.75	0.00	0.0	0.0<<	728.7
17	29455.39	-307.35	0.00	0.0	0.0	13998.4>>
17	24857.01	270.61	0.00	0.0	0.0	-9918.6<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELU. ECSW-SW(1.35*G+1.00*P+(1.45*SWO o 1.20*SW2)+0.9*GT)

BARRA 203	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
203	37217.00>>	56.89	0.00	0.0	0.0	5287.5
203	17150.39<<	78.99	0.00	0.0	0.0	2133.3
203	29628.57	502.61>>	0.00	0.0	0.0	1348.2
203	24575.12	-376.50<<	0.00	0.0	0.0	5768.5
203	22246.26	16.47	0.00>>	0.0	0.0	1181.7
203	21623.59	16.06	0.00<<	0.0	0.0	1152.8
203	22246.26	16.47	0.00	0.0>>	0.0	1181.7
203	21623.59	16.06	0.00	0.0<<	0.0	1152.8
203	22246.26	16.47	0.00	0.0	0.0>>	1181.7
203	21623.59	16.06	0.00	0.0	0.0<<	1152.8
203	30348.79	-47.70	0.00	0.0	0.0	14657.0>>
203	25262.43	111.28	0.00	0.0	0.0	-8780.2<<
37	37217.00>>	56.89	0.00	0.0	0.0	4143.3
37	17150.39<<	78.99	0.00	0.0	0.0	544.0
37	29628.57	502.61>>	0.00	0.0	0.0	-8768.2
37	24575.12	-376.50<<	0.00	0.0	0.0	13348.4
37	22246.26	16.47	0.00>>	0.0	0.0	851.2
37	21623.59	16.06	0.00<<	0.0	0.0	830.4
37	22246.26	16.47	0.00	0.0>>	0.0	851.2
37	21623.59	16.06	0.00	0.0<<	0.0	830.4
37	22246.26	16.47	0.00	0.0	0.0>>	851.2
37	21623.59	16.06	0.00	0.0	0.0<<	830.4
37	30348.79	-48.00	0.00	0.0	0.0	15624.0>>
37	25291.25	113.27	0.00	0.0	0.0	-11052.4<<

BARRA 204	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
204	36784.52>>	-103.16	0.00	0.0	0.0	-130.8
204	16938.18<<	-7.83	0.00	0.0	0.0	373.3
204	24438.54	324.47>>	0.00	0.0	0.0	3943.3
204	29284.17	-435.45<<	0.00	0.0	0.0	-3700.7
204	21914.70	-21.22	0.00>>	0.0	0.0	7.5
204	21401.82	-20.71	0.00<<	0.0	0.0	7.2
204	21914.70	-21.22	0.00	0.0>>	0.0	7.5
204	21401.82	-20.71	0.00	0.0<<	0.0	7.2
204	21914.70	-21.22	0.00	0.0	0.0>>	7.5
204	21401.82	-20.71	0.00	0.0	0.0<<	7.2
204	29189.62	295.20	0.00	0.0	0.0	4519.3>>
204	24349.20	-406.08	0.00	0.0	0.0	-4390.8<<
57	36784.52>>	-103.16	0.00	0.0	0.0	4368.2
57	16938.18<<	-7.83	0.00	0.0	0.0	712.4
57	24438.54	324.47>>	0.00	0.0	0.0	-10215.5
57	29284.17	-435.45<<	0.00	0.0	0.0	15296.1
57	21914.70	-21.22	0.00>>	0.0	0.0	931.2
57	21401.82	-20.71	0.00<<	0.0	0.0	908.6
57	21914.70	-21.22	0.00	0.0>>	0.0	931.2
57	21401.82	-20.71	0.00	0.0<<	0.0	908.6
57	21914.70	-21.22	0.00	0.0	0.0>>	931.2
57	21401.82	-20.71	0.00	0.0	0.0<<	908.6
57	29929.12	-422.74	0.00	0.0	0.0	16134.5>>
57	25084.72	308.22	0.00	0.0	0.0	-11270.2<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELU. ECSW-SW(1.35*G+1.00*P+(1.45*SW0 o 1.20*SW2)+0.9*GT)

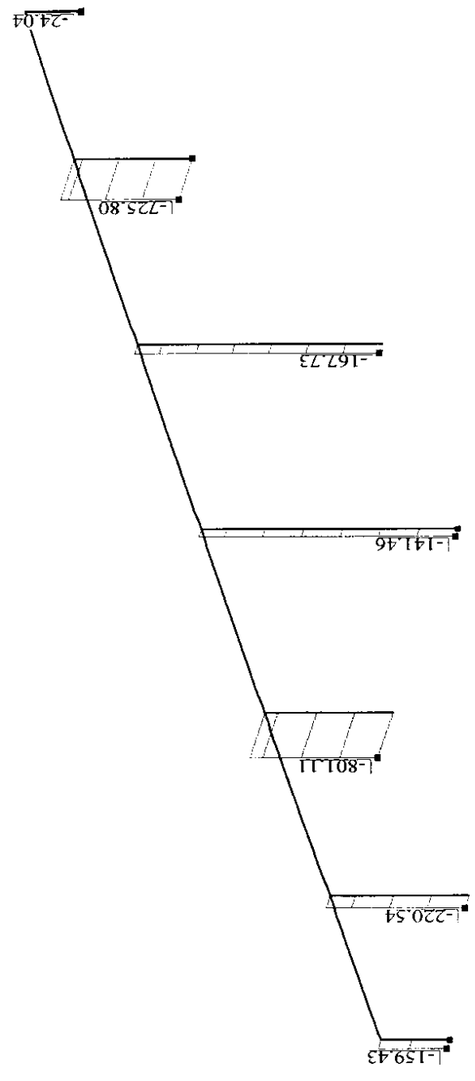
BARRA 205	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
205	37346.81>>	63.08	0.00	0.0	0.0	5447.6
205	17282.98<<	72.30	0.00	0.0	0.0	2092.9
205	29757.74	456.75>>	0.00	0.0	0.0	1142.0
205	24700.56	-334.01<<	0.00	0.0	0.0	6023.1
205	22378.06	16.60	0.00>>	0.0	0.0	1199.3
205	21755.35	16.21	0.00<<	0.0	0.0	1170.2
205	22378.06	16.60	0.00	0.0>>	0.0	1199.3
205	21755.35	16.21	0.00	0.0<<	0.0	1170.2
205	22378.06	16.60	0.00	0.0	0.0>>	1199.3
205	21755.35	16.21	0.00	0.0	0.0<<	1170.2
205	30450.49	-21.49	0.00	0.0	0.0	14941.1>>
205	25389.12	91.39	0.00	0.0	0.0	-8910.7<<
77	37346.81>>	63.08	0.00	0.0	0.0	4082.6
77	17282.98<<	72.30	0.00	0.0	0.0	528.1
77	29757.74	456.75>>	0.00	0.0	0.0	-8738.4
77	24700.56	-334.01<<	0.00	0.0	0.0	13247.3
77	22378.06	16.60	0.00>>	0.0	0.0	839.3
77	21755.35	16.21	0.00<<	0.0	0.0	818.8
77	22378.06	16.60	0.00	0.0>>	0.0	839.3
77	21755.35	16.21	0.00	0.0<<	0.0	818.8
77	22378.06	16.60	0.00	0.0	0.0>>	839.3
77	21755.35	16.21	0.00	0.0	0.0<<	818.8
77	30480.39	-26.00	0.00	0.0	0.0	15441.1>>
77	25419.07	97.65	0.00	0.0	0.0	-10935.7<<

BARRA 206	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
206	36113.95>>	-68.27	0.00	0.0	0.0	2062.0
206	16380.66<<	29.34	0.00	0.0	0.0	1244.3
206	24035.89	508.90>>	0.00	0.0	0.0	3333.9
206	28629.40	-552.13<<	0.00	0.0	0.0	-77.9
206	21393.41	-13.22	0.00>>	0.0	0.0	436.7
206	21135.57	-12.88	0.00<<	0.0	0.0	426.5
206	21393.41	-13.22	0.00	0.0>>	0.0	436.7
206	21135.57	-12.88	0.00	0.0<<	0.0	426.5
206	21393.41	-13.22	0.00	0.0	0.0>>	436.7
206	21135.57	-12.88	0.00	0.0	0.0<<	426.5
206	24418.44	31.05	0.00	0.0	0.0	7339.6>>
206	19827.56	-22.04	0.00	0.0	0.0	-4679.2<<
97	36113.95>>	-68.27	0.00	0.0	0.0	3674.9
97	16380.66<<	29.34	0.00	0.0	0.0	550.1
97	24035.89	508.90>>	0.00	0.0	0.0	-8692.1
97	28629.40	-552.13<<	0.00	0.0	0.0	12968.0
97	21393.41	-13.22	0.00>>	0.0	0.0	748.5
97	21135.57	-12.88	0.00<<	0.0	0.0	730.2
97	21393.41	-13.22	0.00	0.0>>	0.0	748.5
97	21135.57	-12.88	0.00	0.0<<	0.0	730.2
97	21393.41	-13.22	0.00	0.0	0.0>>	748.5
97	21135.57	-12.88	0.00	0.0	0.0<<	730.2
97	29226.49	-388.91	0.00	0.0	0.0	13935.4>>
97	24633.63	314.03	0.00	0.0	0.0	-9865.8<<

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelsipi2.rtd**
Proyecto : Gelsipi2

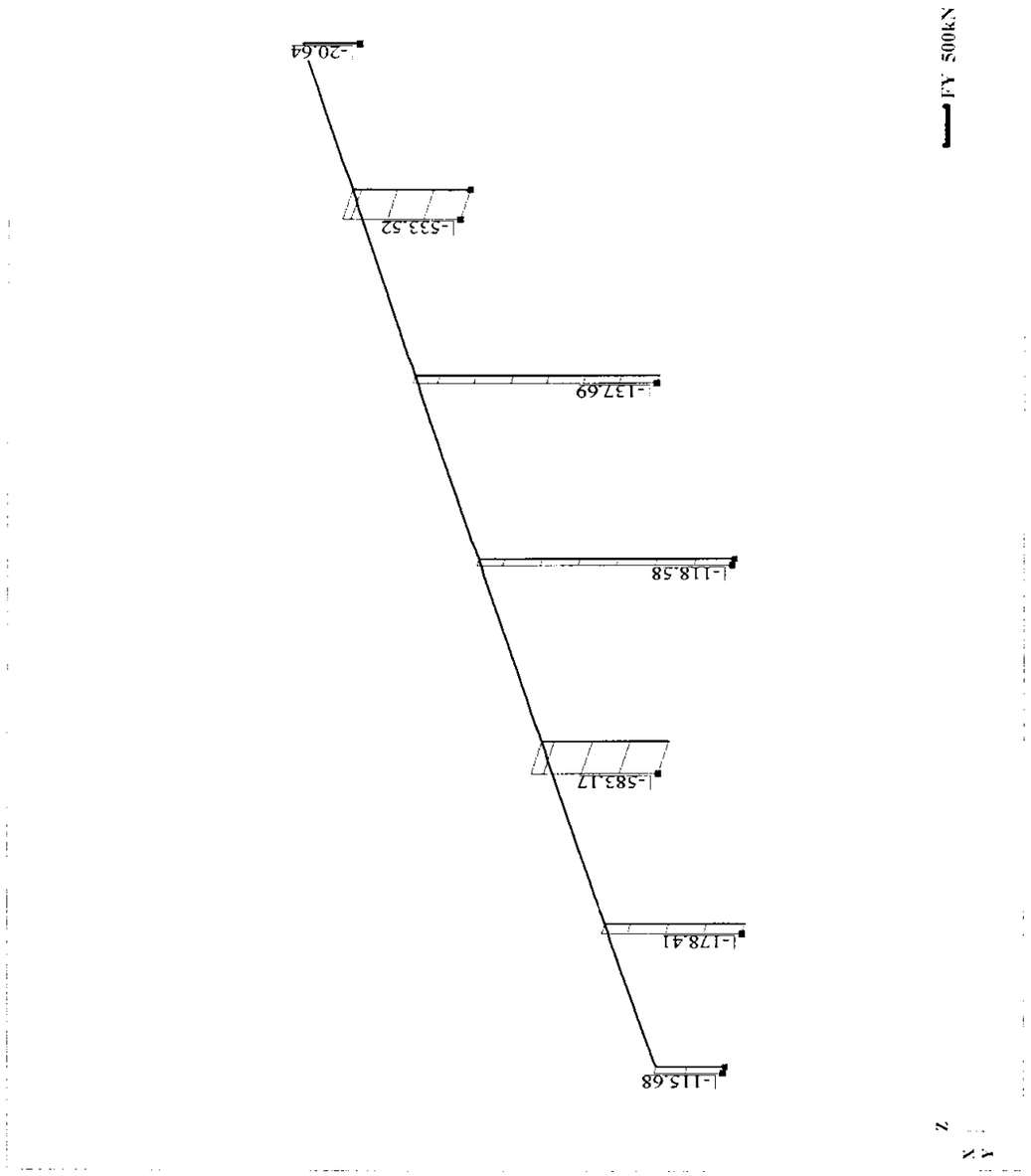
Vista - FY, casos: 58 (VIENTO CONCOMITANTE +)



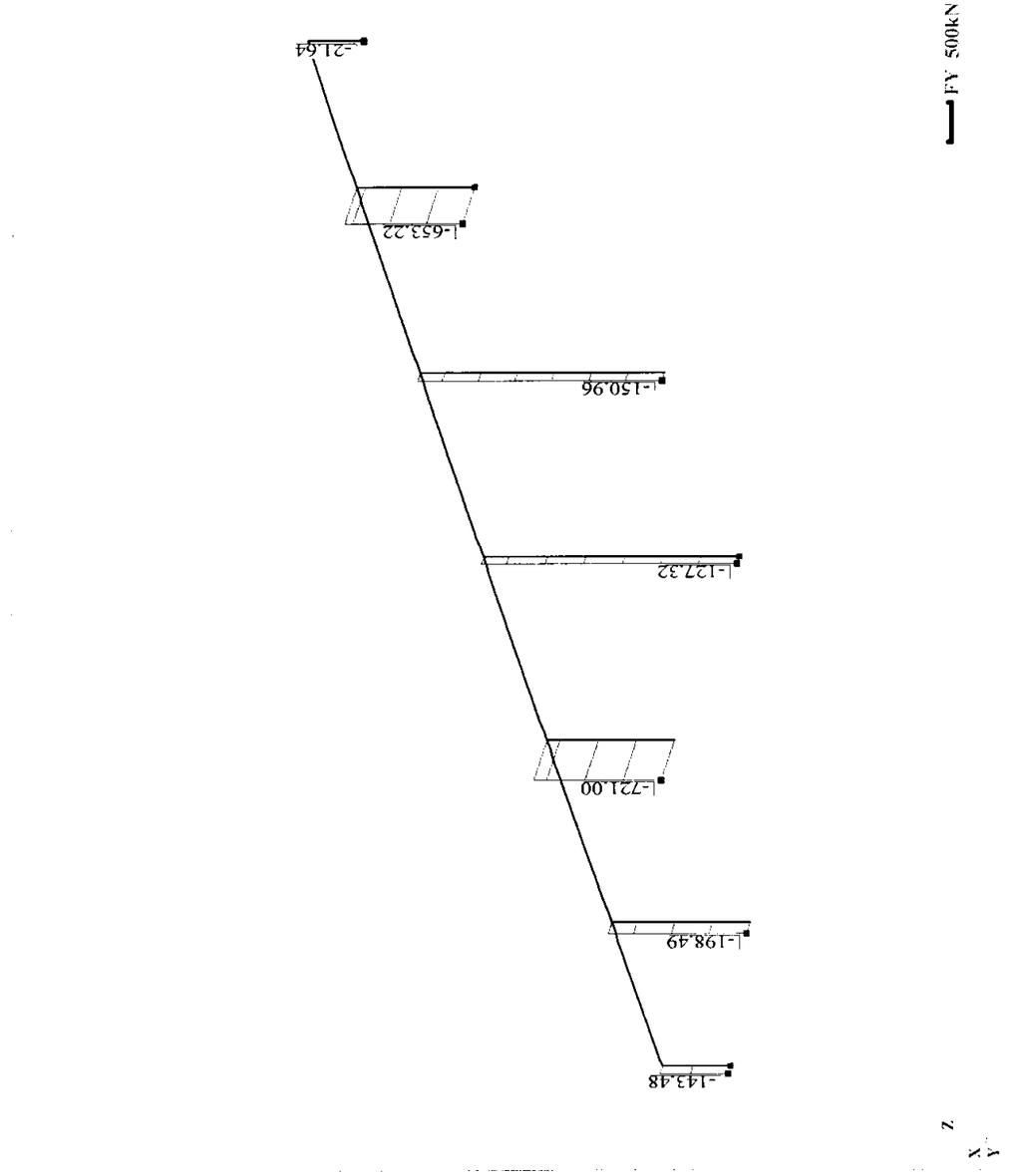
Fecha : 28/02/02

Página : 1

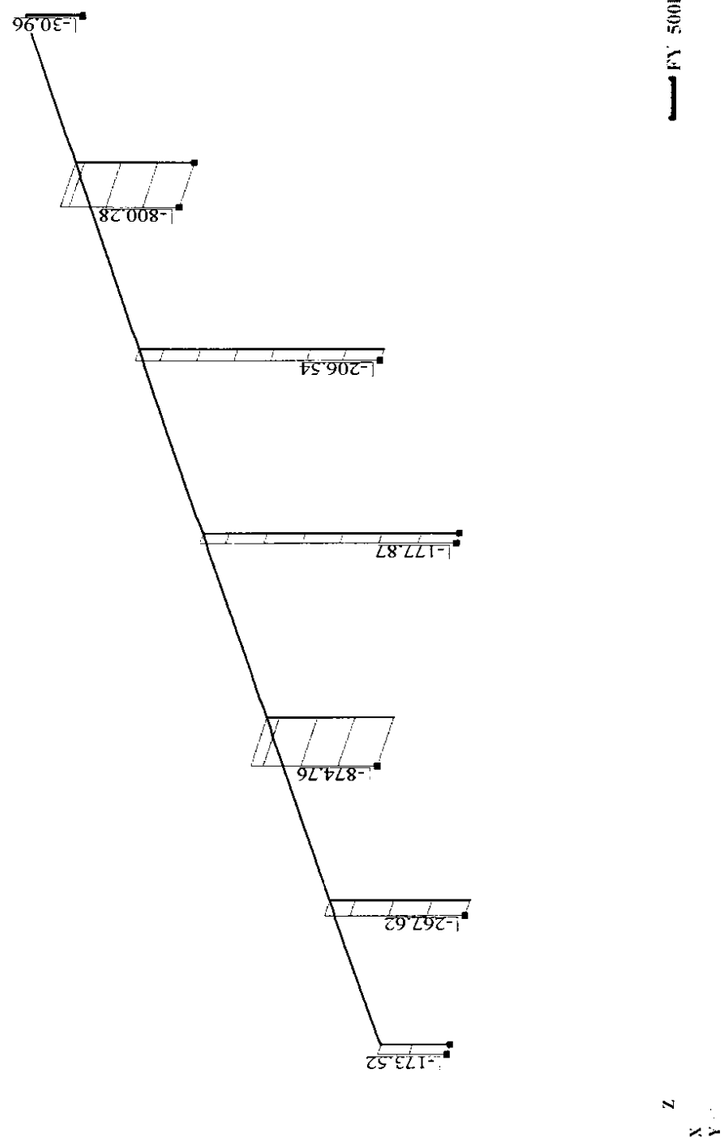
Vista - FY, casos: 59 (VIENTO DOMINANTE +)



Vista - FY, casos: 60 (0.90*VIENTO CONCOMITANTE)



Vista - FY, casos: 61 (1.50*VIENTO DOMINANTE)



Esfuerzos - VIENTO PILAS ALTAS

- Casos: 58A61

Barra/Nudo/Caso	Nombre del caso	FY (kN)	MZ (kNm)
203/ 203/ 58	VIENTO CONCOMITANTE +	-167.73	-7934.60
203/ 203/ 59	VIENTO DOMINANTE +	-137.69	-5758.10
203/ 203/ 60 (C)	0.90*VIENTO CONCOMITANTE	-150.96	-7141.14
203/ 203/ 61 (C)	1.50*VIENTO DOMINANTE	-206.54	-8637.16
203/ 37/ 58	VIENTO CONCOMITANTE +	-167.73	-951.90
203/ 37/ 59	VIENTO DOMINANTE +	-137.69	-26.02
203/ 37/ 60 (C)	0.90*VIENTO CONCOMITANTE	-150.96	-856.71
203/ 37/ 61 (C)	1.50*VIENTO DOMINANTE	-206.54	-39.03
204/ 204/ 58	VIENTO CONCOMITANTE +	-141.46	-7408.34
204/ 204/ 59	VIENTO DOMINANTE +	-118.58	-5390.94
204/ 204/ 60 (C)	0.90*VIENTO CONCOMITANTE	-127.32	-6667.51
204/ 204/ 61 (C)	1.50*VIENTO DOMINANTE	-177.87	-8086.41
204/ 57/ 58	VIENTO CONCOMITANTE +	-141.46	-1236.31
204/ 57/ 59	VIENTO DOMINANTE +	-118.58	-217.39
204/ 57/ 60 (C)	0.90*VIENTO CONCOMITANTE	-127.32	-1112.68
204/ 57/ 61 (C)	1.50*VIENTO DOMINANTE	-177.87	-326.08

5.3. Verificación de fustes

LAV. Gelida. V-Rierussa. Pila 2. 2-03-02

MATERIALES:	HORMIGON	ACERO
"RESIST. CARACT. (kp/cm2):"	300	5100
"COEFICIENTE MINOR. GAMMA:"	1.5	1.15

"ALTURA DE LA PILA (m):" 20.50

DIMENSIONES Y ARMADURAS DE LAS SECCIONES:

SECCION:	BASE		CABEZA		RECUBR.
DIRECCION R/EJE PUENTE:	LONG.(x)	TRAN.(y)	LONG.(x)	TRAN.(y)	(cm)
"DIMENSION EXTERIOR (cm):"	280	430	280	430	
"ESPESOR DE LA PARED(cm):"	40	45	40	45	

"ARMADURA EXTERIOR: Recubrimiento r (cm):" 4

ARMADURAS TOTALES (cm2) EN 11 SECCIONES A DECIMOS DE LA ALTURA:

Sección:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
"Aex:"	83.5	83.5	83.5	83.5	83.5	83.5	83.5	83.5	83.5	83.5	83.5
"Aey:"	122.8	122.8	122.8	122.8	122.8	122.8	122.8	122.8	122.8	122.8	122.8

"ARMADURA INTERIOR: Recubrimiento r (cm):" 4

ARMADURAS TOTALES (cm2) EN 11 SECCIONES A DECIMOS DE LA ALTURA:

Sección:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
"Aix:"	68.7	68.7	68.7	68.7	68.7	68.7	68.7	68.7	68.7	68.7	68.7
"Aiy:"	93.3	93.3	93.3	93.3	93.3	93.3	93.3	93.3	93.3	93.3	93.3

"NUM. DE HIPOTESIS DE CARGA:" 5

ACCIONES MAYORADAS EN LAS DISTINTAS HIPOTESIS:

	FUERZAS Y MOMENTOS EN LA CABEZA					FUERZAS EN EL FUSTE (t/m)				COEF.
	FUERZAS (t)			MOMENTOS (mt)		SEC.BASE		SEC.CABEZA		GAMMA
HIP.	Fx	Fy	Fz	Mx	My	fx0	fy0	fx1	fy1	PP
1	118.51	111.30	3930.70	696.80	000.00	0	0.302	0	0.302	1.35
2	118.51	102.00	1723.70	72.41	000.00	0	1.01	0	1.01	1.00
3	118.51	161.90	3733.70	519.90	000.00	0	0.302	0	0.302	1.35
4	118.51	128.60	3067.10	2025.30	000.00	0	0.302	0	0.302	1.35
5	55.87	81.10	1117.40	7.91	000.00	0	1.01	0	1.01	1.00

LAV. Gelida. V-Rierussa. Pila 2. 2-03-02

HIPOTESIS NUM. 1

Sec.	flch.x	flch.y	Mom.x	Mom.y	Axil	curv.x	curv.y
0	0.000	0.000	3211.34	3334.09	4293.24	3.425	6.895
1	0.001	0.001	2968.04	3084.95	4256.99	2.771	5.707
2	0.005	0.003	2721.10	2825.69	4220.73	2.272	4.778
3	0.011	0.005	2471.48	2558.14	4184.48	1.881	4.027
4	0.019	0.009	2219.94	2283.75	4148.23	1.573	3.410
5	0.028	0.013	1967.07	2003.71	4111.97	1.333	2.895
6	0.038	0.018	1713.34	1719.02	4075.72	1.137	2.442
7	0.049	0.024	1459.10	1430.53	4039.46	0.960	2.015
8	0.061	0.029	1204.71	1139.05	4003.21	0.787	1.592
9	0.074	0.035	950.48	845.34	3966.95	0.617	1.174
10	0.087	0.042	696.71	550.14	3930.70	0.450	0.760

Exc. totales result. cabeza 0.13996 0.17725
Exc. reales 1er ord. cabeza 0.14000 0.17727

Convergencia del equilibrio sin agotamiento

Cortantes en sección base: Fx = 118.510 t; Fy = 117.491 t

LAV. Gelida. V-Rierussa. Pila 2. 2-03-02

HIPOTESIS NUM. 2

Sec.	flch.x	flch.y	Mom.x	Mom.y	Axil	curv.x	curv.y
0	0.000	0.000	2746.41	2566.07	1992.25	3.525	6.978
1	0.001	0.001	2495.52	2320.22	1965.39	2.911	5.647
2	0.005	0.003	2246.50	2069.78	1938.54	2.339	4.413
3	0.011	0.006	1999.89	1815.87	1911.68	1.817	3.341
4	0.018	0.009	1756.16	1559.45	1884.83	1.366	2.470
5	0.026	0.014	1515.69	1301.28	1857.97	1.008	1.795
6	0.035	0.018	1278.81	1041.93	1831.12	0.750	1.295
7	0.045	0.023	1045.72	781.84	1804.26	0.578	0.925
8	0.054	0.029	816.58	521.30	1777.41	0.449	0.613
9	0.064	0.034	591.49	260.57	1750.55	0.324	0.306
10	0.075	0.040	370.55	-0.11	1723.70	0.203	0.306

Exc. totales result. cabeza -0.00006 0.21497
Exc. reales 1er ord. cabeza 0.00000 0.21500

Convergencia del equilibrio sin agotamiento

Cortantes en sección base: Fx = 118.510 t; Fy = 122.705 t

LAV. Gelida. V-Rierussa. Pila 2. 2-03-02

HIPOTESIS NUM. 3

Sec.	flch.x	flch.y	Mom.x	Mom.y	Axil	curv.x	curv.y
0	0.000	0.000	4400.05	2696.10	4096.24	4.725	6.236
1	0.001	0.001	4052.04	2447.81	4059.99	3.742	4.875
2	0.005	0.004	3698.99	2191.28	4023.73	3.026	3.868
3	0.010	0.007	3342.21	1928.37	3987.48	2.479	3.085
4	0.016	0.012	2982.70	1660.49	3951.22	2.058	2.464
5	0.023	0.018	2621.23	1388.77	3914.97	1.732	1.968
6	0.031	0.024	2258.41	1114.09	3878.72	1.467	1.549
7	0.040	0.032	1894.71	837.19	3842.46	1.221	1.155
8	0.049	0.039	1530.57	558.75	3806.21	0.980	0.766
9	0.059	0.047	1166.41	279.43	3769.95	0.743	0.381
10	0.069	0.056	802.65	-0.14	3733.70	0.509	0.381

Exc. totales result. cabeza -0.00004 0.21497
Exc. reales 1er ord. cabeza 0.00000 0.21500

Convergencia del equilibrio sin agotamiento

Cortantes en sección base: Fx = 118.510 t; Fy = 168.091 t

LAV. Gelida. V-Rierussa. Pila 2. 2-03-02

HIPOTESIS NUM. 4

Sec.	flch.x	flch.y	Mom.x	Mom.y	Axil	curv.x	curv.y
0	0.000	0.000	4988.22	2709.88	3429.64	6.822	8.223
1	0.002	0.001	4707.64	2461.04	3393.39	5.494	6.402
2	0.006	0.005	4420.59	2203.18	3357.13	4.508	5.039
3	0.013	0.011	4128.62	1938.40	3320.88	3.715	3.934
4	0.021	0.018	3832.97	1668.41	3284.63	3.068	3.022
5	0.030	0.026	3534.63	1394.56	3248.37	2.549	2.269
6	0.041	0.036	3234.42	1117.98	3212.12	2.143	1.651
7	0.052	0.047	2932.94	839.55	3175.86	1.835	1.147
8	0.063	0.058	2630.67	560.01	3139.61	1.606	0.733
9	0.075	0.070	2327.98	279.93	3103.35	1.412	0.363
10	0.087	0.082	2025.15	-0.19	3067.10	1.223	0.363

Exc. totales result. cabeza -0.00006 0.66028
Exc. reales 1er ord. cabeza 0.00000 0.66033

Convergencia del equilibrio sin agotamiento

Cortantes en sección base: Fx = 118.510 t; Fy = 134.791 t

LAV. Gelida. V-Rierussa. Pila 2. 2-03-02

HIPOTESIS NUM. 5

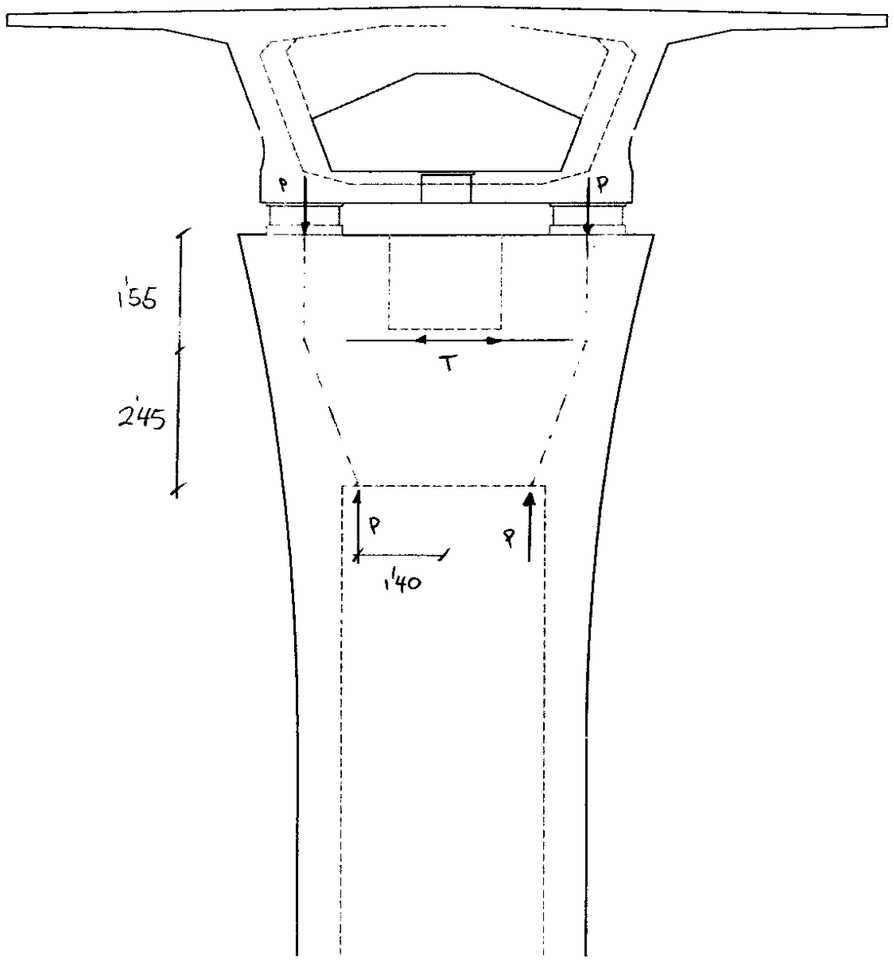
Sec.	flch.x	flch.y	Mom.x	Mom.y	Axil	curv.x	curv.y
0	0.000	0.000	2143.91	1179.18	1385.95	2.065	2.459
1	0.001	0.000	1936.73	1063.94	1359.09	1.689	2.019
2	0.002	0.002	1732.86	947.57	1332.24	1.357	1.619
3	0.004	0.003	1532.51	830.33	1305.38	1.070	1.266
4	0.007	0.005	1335.87	712.47	1278.53	0.835	0.970
5	0.009	0.008	1143.09	594.16	1251.67	0.652	0.733
6	0.013	0.011	954.28	475.55	1224.82	0.514	0.550
7	0.016	0.014	769.53	356.75	1197.96	0.408	0.405
8	0.020	0.017	588.90	237.83	1171.11	0.312	0.270
9	0.024	0.020	412.45	118.89	1144.26	0.218	0.134
10	0.028	0.024	240.23	-0.01	1117.40	0.127	0.134

Exc. totales result. cabeza -0.00001 0.21499
Exc. reales 1er ord. cabeza 0.00000 0.21500

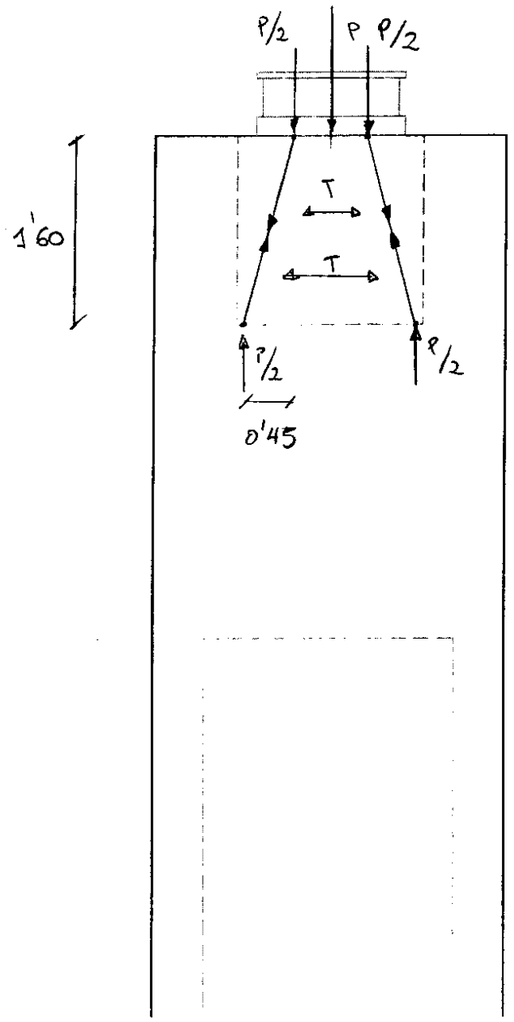
Convergencia del equilibrio sin agotamiento

Cortantes en sección base: Fx = 55.870 t; Fy = 101.805 t

5.4. Cabeza de pilas



1/100



1/50

$P = 15080 \cdot 1'45 = 21866\ kN$

$T = \frac{0'50 \cdot 0'45}{1'60} \cdot 21866 = 3075\ kN$

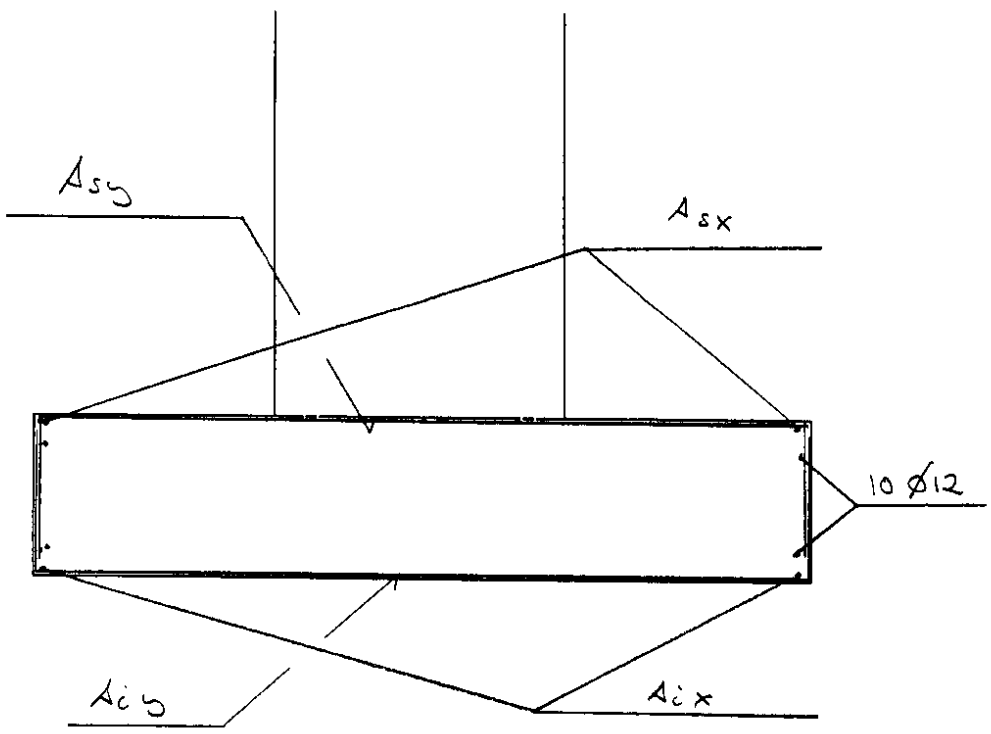
$A_s > 69\ cm^2 \rightarrow$ 8 capas de 8 ϕ16 en 1'20m bajo apoyo en horquillas (4 horquillas)

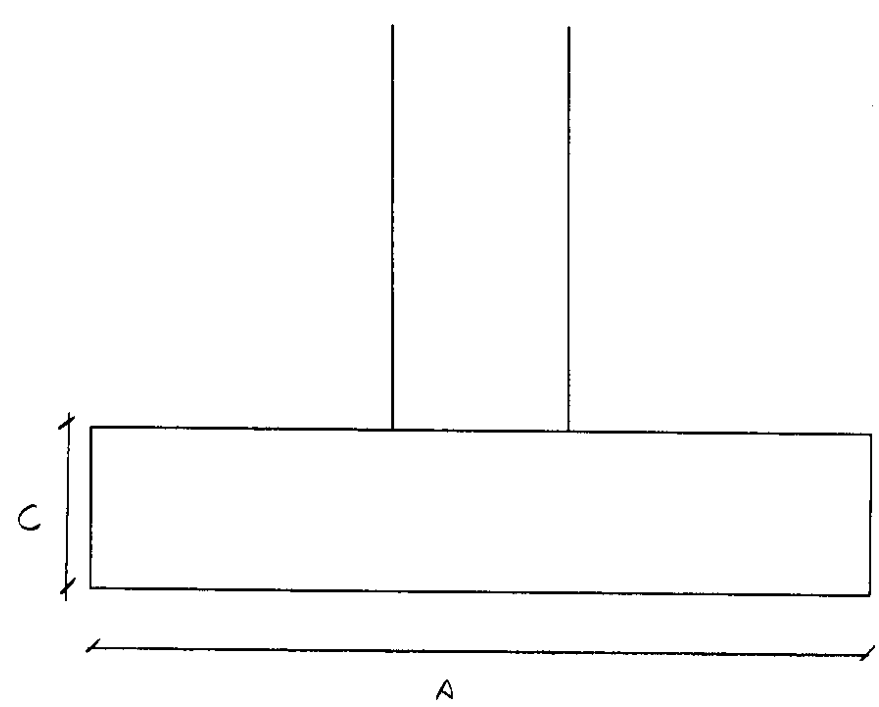
$P = 15080 \cdot 1'45 = 21866\ kN$

$T = \frac{0'90}{2'45} \cdot 21866 = 8032\ kN \rightarrow A_s > 181\ cm^2$ en $2'80m \rightarrow 4 \times 8$ Hora $\phi 20$

5.5. Cimentaciones

Zapatas de Pilas





1866

LAV-GELIDA S. Joan. Zapata de P-1. 2-03-2002

DIMENSIONES DE LA ZAPATA		DIMENS.FUSTE Y RETRANQUEOS SEC.FLEX.	
"Dimensión longitud. Ax(m):"	12.50	"Dimensión longitud. ax(m):"	2.80
"Dimensión transver. Ay(m):"	12.50	"Dimensión transver. ay(m):"	4.30
"Canto total zapata H (m):"	2.60	"Retranqueo longitu. rx(m):"	0.42
"Recubrimiento mecán. r (m):"	0.05	"Retranqueo transve. ry(m):"	0.65

DATOS DEL TERRENO		NUMERO DE HIPOTESIS DE CARGA	
"Altura de tierras h (m):"	3.00	"Hipót. mayoradas s/sismo N1:"	3
"Peso específico P (t/m3):"	1.80	"Hipótesis con sismo N2:"	0
"Tensión admisible σ (t/m²):"	40.00	"Hipót. s/mayorar s/sismo N3:"	0

RESISTENCIAS DE LOS MATERIALES		COEFICIENTES MINORACION RESISTENCIA	
"R.caract. hón. fck (kp/cm²):"	250	"Coef. gamma hormigón Yc:"	1.5
"Lím.elás.acero fyk (kp/cm²):"	5100	"Coef. gamma acero Ys:"	1.15

HIPOTESIS MAYORADAS SIN SISMO: SOLICITACIONES Y COEFICIENTE Yf

	HIP 1	HIP 2	HIP 3	HIP 4	HIP 5
"Esf.Axil Nd (t) :"	4338.31	4141.97	3475.40		
"Momento Mxd (mt):"	3497.32	4637.53	5187.54		
"Momento Myd (mt):"	3251.47	2623.85	2619.57		
"F.longit. Hxd (t) :"	118.61	118.61	118.61		
"F.transv. Hyd (t) :"	134.09	181.49	150.09		
"Coef.may. Yf :"	1.35	1.35	1.35		

HIPOTESIS CON SISMO: SOLICITACIONES Y COEFICIENTE Yf

	HIP 1	HIP 2	HIP 3	HIP 4
"Esf.Axil Nd (t) :"				
"Momento Mxd (mt):"				
"Momento Myd (mt):"				
"F.longit. Hxd (t) :"				
"F.transv. Hyd (t) :"				
"Coef.may. Yf :"				

HIPOTESIS SIN MAYOR.SIN SISMO: SOLICITACIONES Y COEFICIENTE Yf

	HIP 1	HIP 2	HIP 3	HIP 4
"Esf.Axil Nk (t) :"				
"Momento Mxk (mt):"				
"Momento Myk (mt):"				
"F.longit. Hxk (t) :"				
"F.transv. Hyk (t) :"				
"Coef.may. Yf :"				

LAV-GELIDA S. Joan. Zapata de P-1. 2-03-2002

HIPOTESIS MAYORADAS SIN SISMO

	HIP 1	HIP 2	HIP 3	Adm./mín.
Esfzo.axil N (t)	5007.92	4862.48	4368.73	
Momento Mx (mt)	2848.85	3784.74	4131.68	
Momento My (mt)	2636.93	2172.03	2168.86	
Zona diagrama tens.	D	D	D	
Tens. Coba. (t/m²)	38.50	38.28	35.79	40.00
Tens. Punta (t/m²)	48.91	49.41	47.33	53.33
Ct-Pz:Caso y Vd/Vu	Rig.	Rig.	Rig.	1.00
Arm.cálc.Ax(cm²/m)	61.93	63.44	59.66	39.00
Arm.cálc.Ay(cm²/m)	49.99	49.93	46.54	39.00

LAV-GELIDA Rierussa. Zapata de P-6. 2-03-2002

DIMENSIONES DE LA ZAPATA

"Dimensión longitud. Ax(m):" 14.00
"Dimensión transver. Ay(m):" 14.00
"Canto total zapata H (m):" 2.80
"Recubrimiento mecán. r (m):" 0.05

DIMENS.FUSTE Y RETRANQUEOS SEC.FLEX.

"Dimensión longitud. ax(m):" 4.43
"Dimensión transver. ay(m):" 4.43
"Retranqueo longitu. rx(m):" 0.66
"Retranqueo transve. ry(m):" 0.66

DATOS DEL TERRENO

"Altura de tierras h (m):" 6.00
"Peso específico P (t/m3):" 1.80
"Tensión admisible σ (t/m²):" 40.00

NUMERO DE HIPOTESIS DE CARGA

"Hipót. mayoradas s/sismo N1:" 3
"Hipótesis con sismo N2:" 0
"Hipót. s/mayorar s/sismo N3:" 0

RESISTENCIAS DE LOS MATERIALES

"R.caract. hón. fck (kp/cm²):" 250
"Lím.elás.acero fyk (kp/cm²):" 5100

COEFICIENTES MINORACION RESISTENCIA

"Coef. gamma hormigón Yc:" 1.5
"Coef. gamma acero Ys:" 1.15

HIPOTESIS MAYORADAS SIN SISMO: SOLICITACIONES Y COEFICIENTE Yf

	HIP 1	HIP 2	HIP 3	HIP 4	HIP 5
"Esf.Axil Nd (t) :"	4435.58	4239.24	3572.67		
"Momento Mxd (mt):"	4448.27	5901.84	6300.08		
"Momento Myd (mt):"	4317.95	3633.19	3627.00		
"F.longit. Hxd (t) :"	118.61	118.61	118.61		
"F.transv. Hyd (t) :"	135.75	183.15	151.75		
"Coef.may. Yf :"	1.40	1.40	1.40		

HIPOTESIS CON SISMO: SOLICITACIONES Y COEFICIENTE Yf

	HIP 1	HIP 2	HIP 3	HIP 4
"Esf.Axil Nd (t) :"				
"Momento Mxd (mt):"				
"Momento Myd (mt):"				
"F.longit. Hxd (t) :"				
"F.transv. Hyd (t) :"				
"Coef.may. Yf :"				

HIPOTESIS SIN MAYOR.SIN SISMO: SOLICITACIONES Y COEFICIENTE Yf

	HIP 1	HIP 2	HIP 3	HIP 4
"Esf.Axil Nk (t) :"				
"Momento Mxk (mt):"				
"Momento Myk (mt):"				
"F.longit. Hxk (t) :"				
"F.transv. Hyk (t) :"				
"Coef.may. Yf :"				

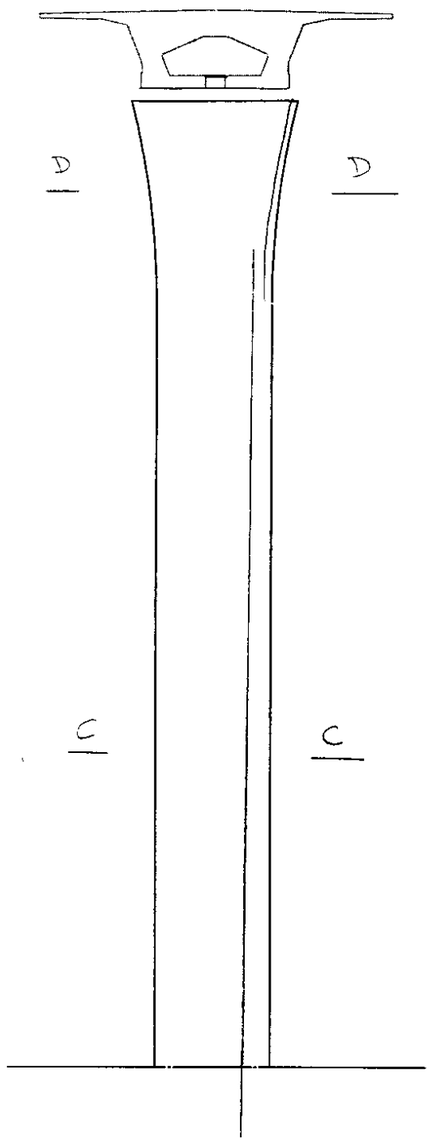
LAV-GELIDA Rierussa. Zapata de P-6. 2-03-2002

HIPOTESIS MAYORADAS SIN SISMO

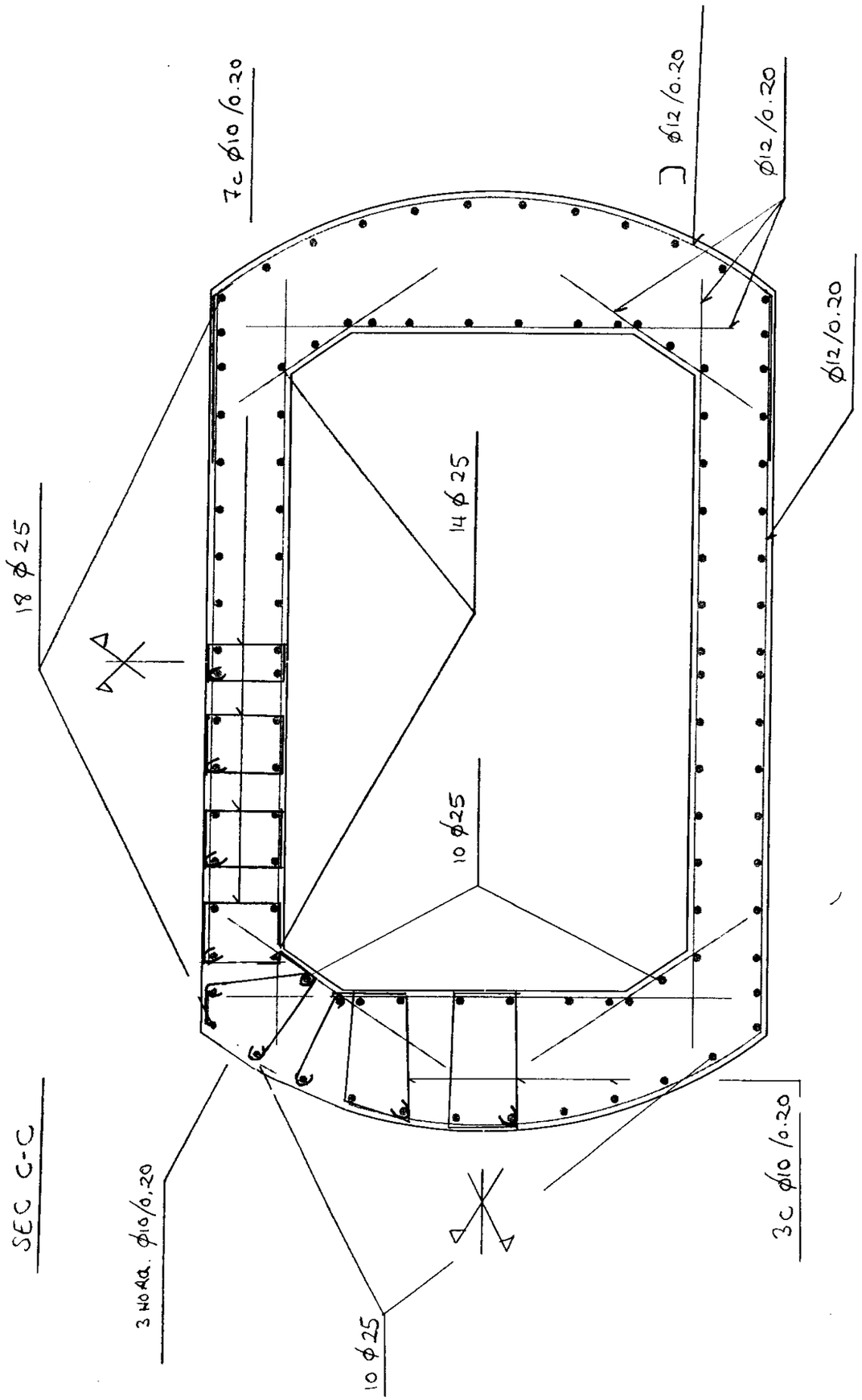
	HIP 1	HIP 2	HIP 3	Adm./mín.
Esfzo.axil N (t)	6445.12	6304.88	5828.76	
Momento Mx (mt)	3448.84	4581.90	4803.56	
Momento My (mt)	3321.47	2832.36	2827.93	
Zona diagrama tens.	D	D	D	
Tens. Coba. (t/m²)	38.43	38.36	36.22	40.00
Tens. Punta (t/m²)	47.69	48.37	46.42	53.33
Ct-Pz:Caso y Vd/Vu	Rig.	Rig.	Rig.	1.00
Arm.cálc.Ax(cm²/m)	52.56	54.15	50.63	42.00
Arm.cálc.Ay(cm²/m)	52.39	52.83	49.11	42.00

5.6. Esquemas de armado

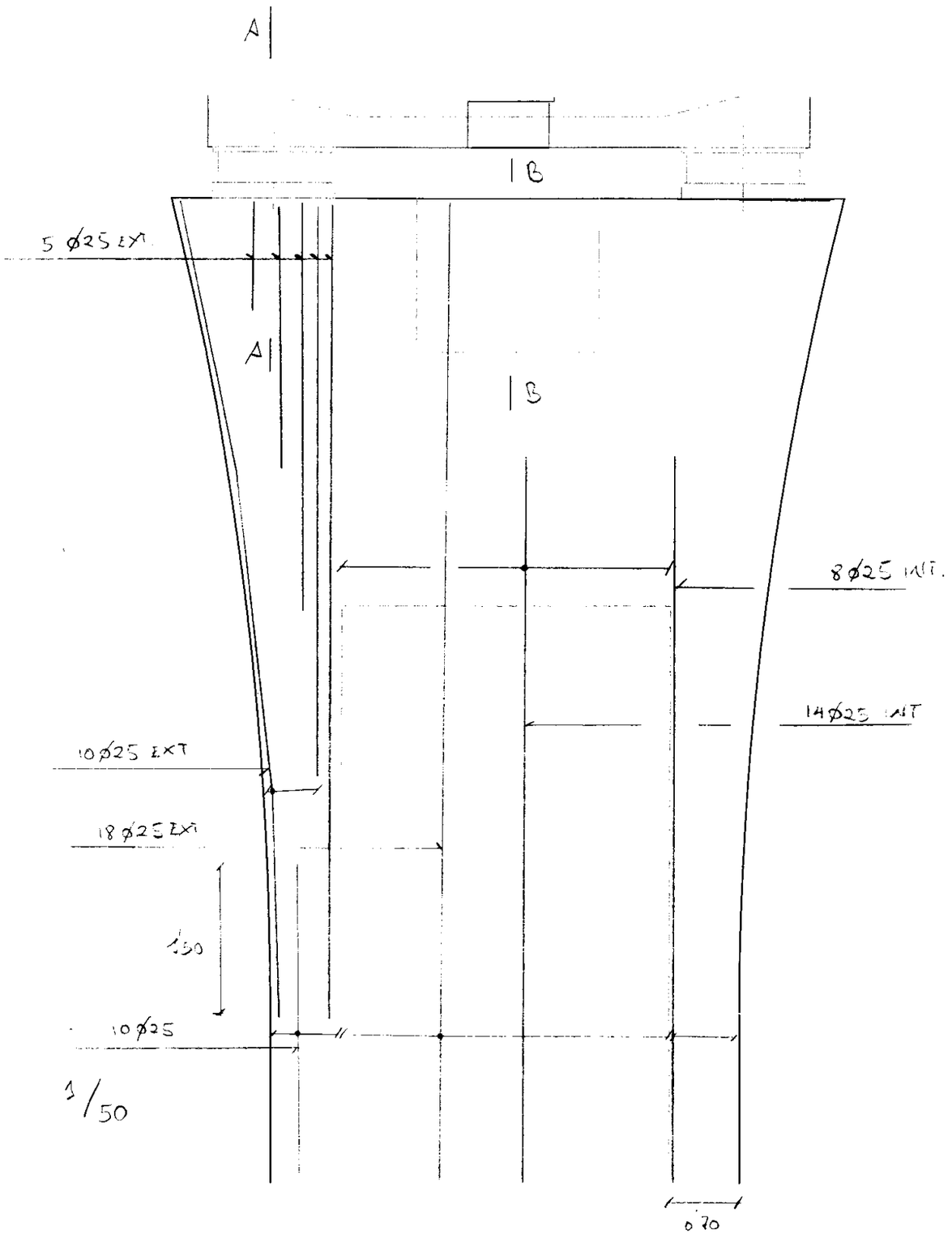
Armadura de Pilas (= Zona)



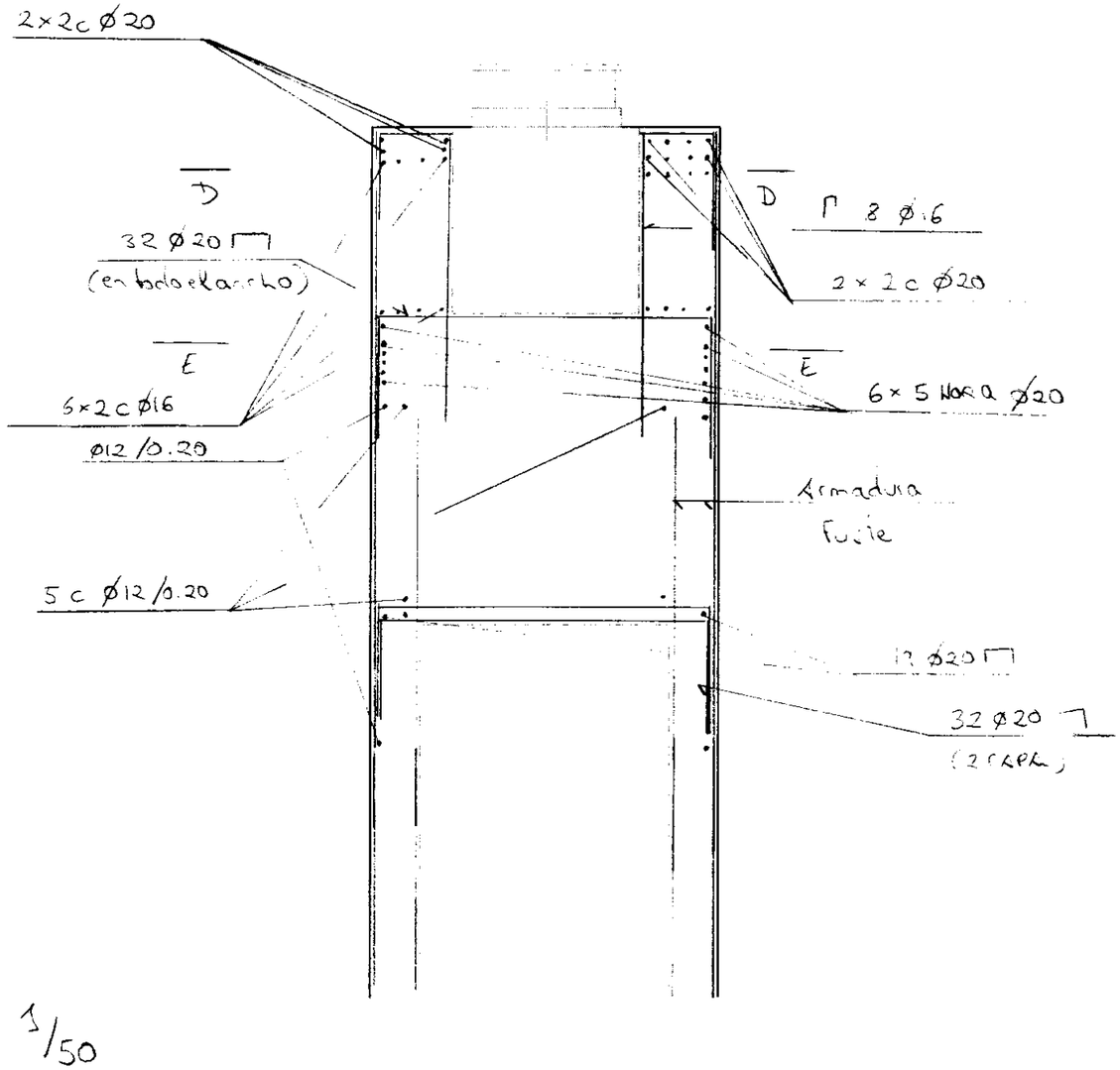
← Pilas 1 a 3



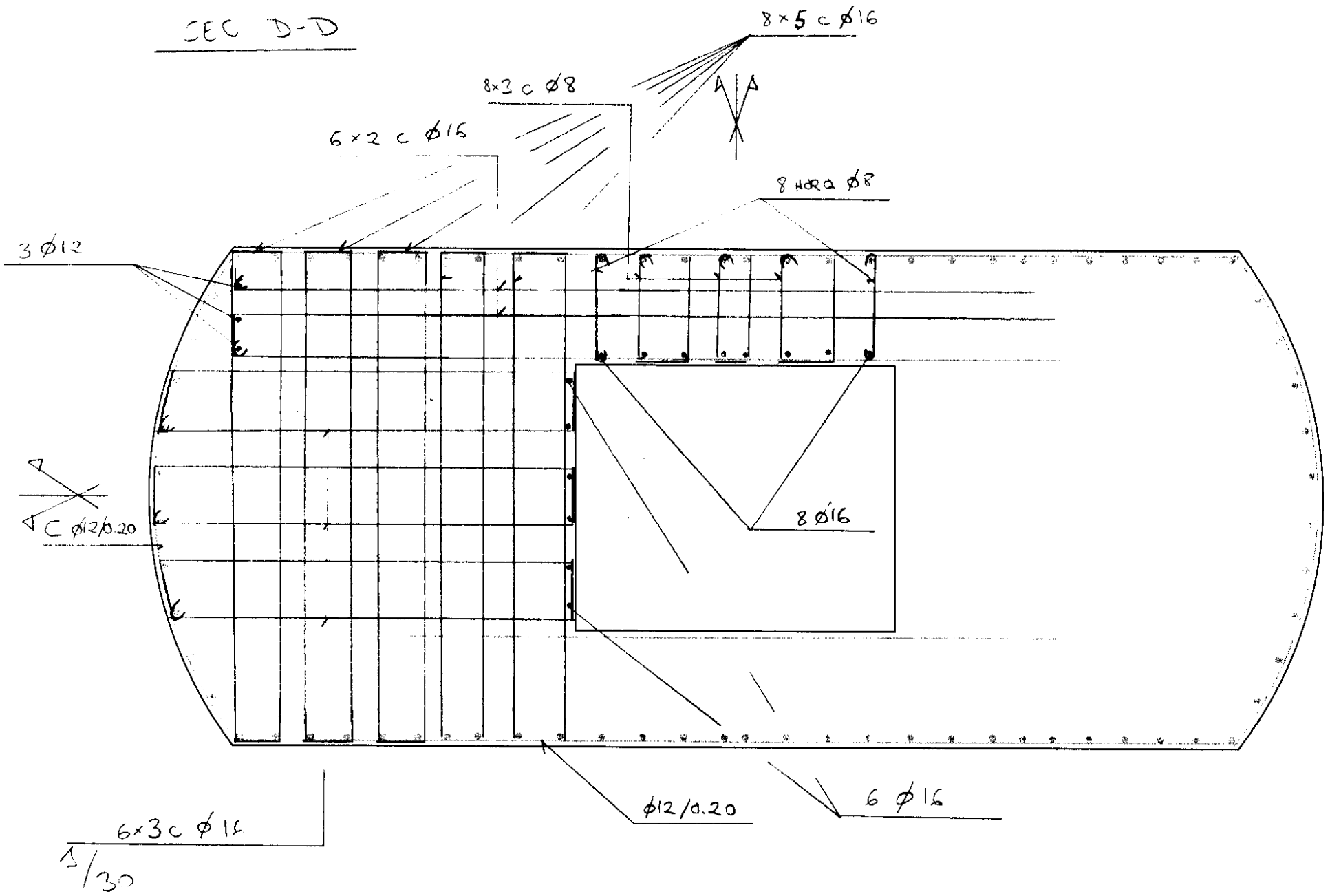
Armadura de Cabeza de Pila



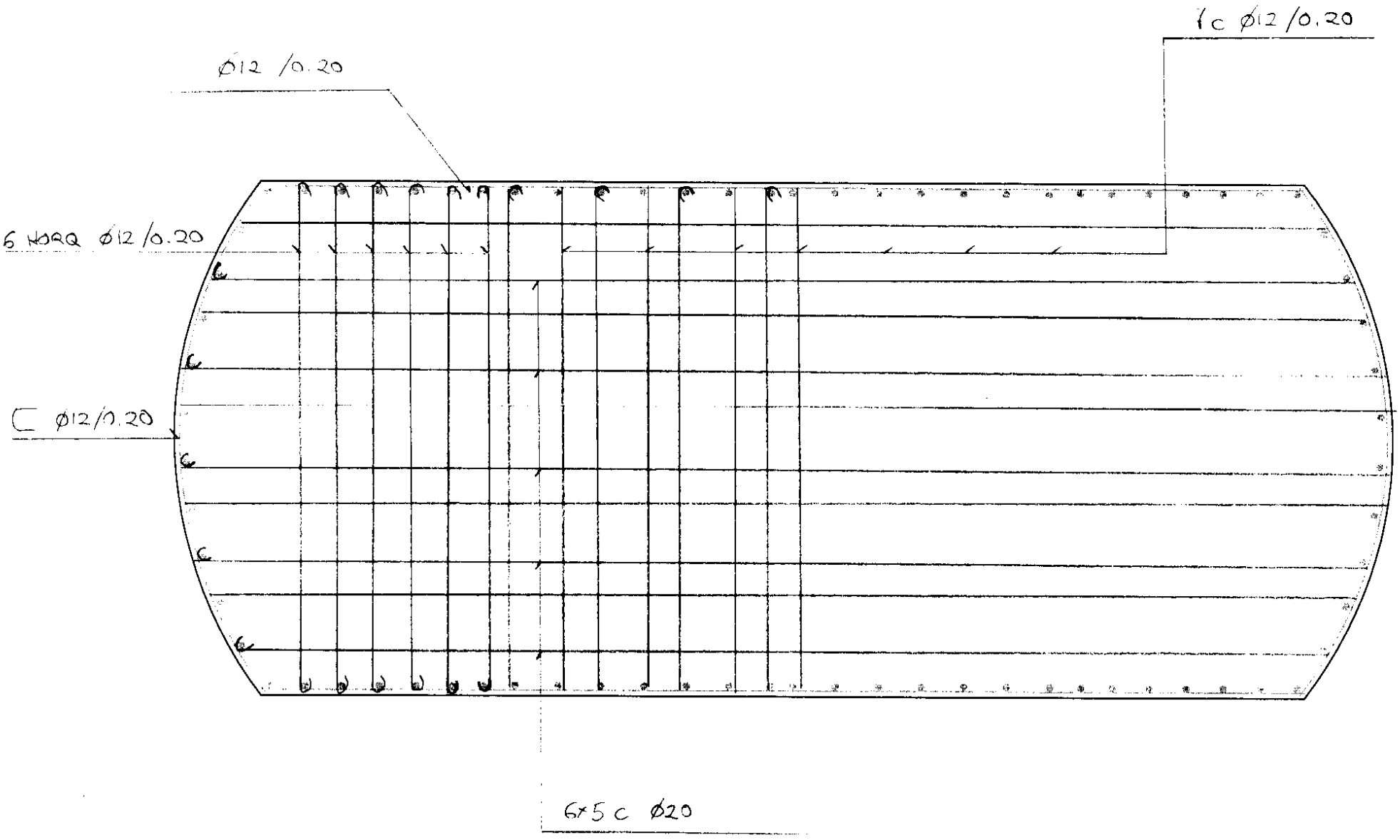
SEC B-C



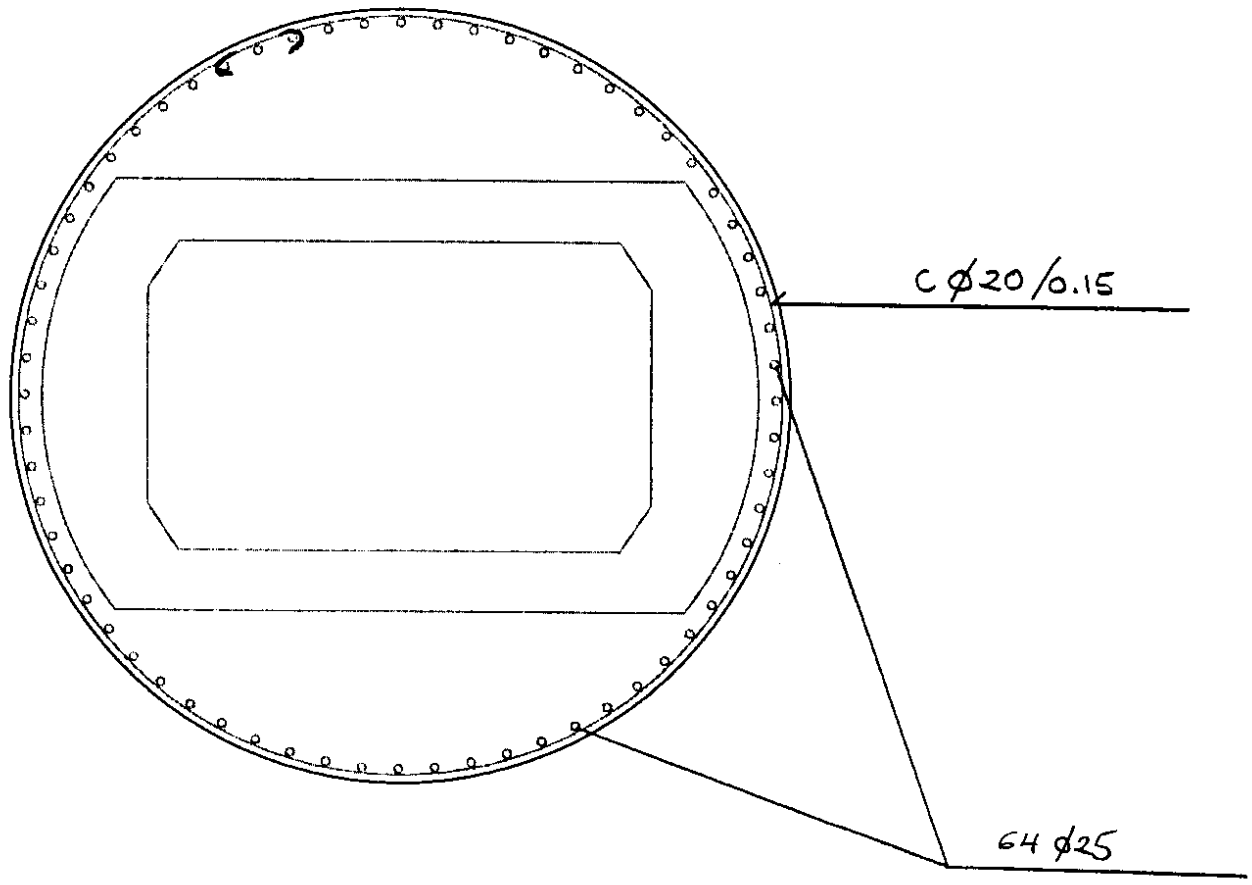
SEC D-D


8×5 c ø16
8×3 c ø8
6×2 c ø16
8 HORQ ø8
3 ø12
8 ø16
C ø12/0.20
6×3c ø16
1/30
ø12/0.20
6 ø16

SEC E-E


ø12 /0.20
1c ø12 /0.20
6 HORQ ø12 /0.20
C ø12/0.20
6×5 c ø20

ARMADURA de PLINTO



6. ESTRIBOS

6.1. ESTRIBO 1

TORRENTE DE SANT JOAN. ANCLAJE EN F2

- Rozamiento carga permanente = 28261 kN
- Arranque y frenado = 3630 + 1000 = 4630 kN
- Retracción y fluencia 1300 kN

Total = 89561 kN

8 barras Macalloy Φ30 fpu = 1100 N/mm² al 70%

carga de 1 apoyo 8·1411'5 = 11324 kN

Carga en tres = 087·11324 = 185188 kN

Apoyo de neopreno

Hd: 13374 + 28261 + 4630 kN: 20827'61 kN

Amin = 0'6943 m²

Apoyo 100x70x56(11)

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELS CP(1.00*G)

Gelida – Sant Llorenç D'Hortons

BAR.	NUDO	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
201	201	4956.68	3.34	0.00	0.00	0.00	486.38
201	1	4956.68	3.34	0.00	0.00	0.00	454.29
202	202	17187.41	-7.99	0.00	0.00	0.00	537.41
202	17	17187.41	-7.99	0.00	0.00	0.00	686.17
203	203	17556.87	14.86	0.00	0.00	0.00	1065.57
203	37	17556.87	14.86	0.00	0.00	0.00	766.34
204	204	17151.73	-19.00	0.00	0.00	0.00	7.76
204	57	17151.73	-19.00	0.00	0.00	0.00	836.66
205	205	17571.57	14.79	0.00	0.00	0.00	1075.57
205	77	17571.57	14.79	0.00	0.00	0.00	755.90
206	206	17166.05	-12.85	0.00	0.00	0.00	378.06
206	97	17166.05	-12.85	0.00	0.00	0.00	681.72
207	207	4967.04	6.86	0.00	0.00	0.00	545.51
207	113	4967.04	6.86	0.00	0.00	0.00	465.77

Rierussa →

Fu: 4967'04 + 17166'05 + 17571'57 + 17151'73·3 + 17556'87 + 1818'41 =

= 125904'13 kN

Hd: Fu cos: 62952'1 kN

Sant Joan →

Fu = 4967'04 + 17166'05 + 17151'73 + 17187'41 = 56472'23 kN

Hd = 28261 kN

LAV-Gelida. V.Rierussa. ELS PP

BAR.	NUDO	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
201	201	2774.93	0.01	0.00	0.00	0.00	12.02
201	1	2774.93	0.01	0.00	0.00	0.00	11.95
202	202	9714.41	-0.05	0.00	0.00	0.00	-3.02
202	17	9714.41	-0.05	0.00	0.00	0.00	-2.11
203	203	9920.51	0.05	0.00	0.00	0.00	-5.86
203	37	9920.51	0.05	0.00	0.00	0.00	-6.89
204	204	9693.10	-0.02	0.00	0.00	0.00	-1.84
204	57	9693.10	-0.02	0.00	0.00	0.00	-1.06
205	205	9928.83	0.07	0.00	0.00	0.00	-4.45
205	77	9928.83	0.07	0.00	0.00	0.00	-5.86
206	206	9702.34	-0.09	0.00	0.00	0.00	-1.98
206	97	9702.34	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.12
207	207	2780.80	0.03	0.00	0.00	0.00	13.07
207	113	2780.80	0.03	0.00	0.00	0.00	12.70

Rierussa:

$P_T = 2774'93 + 9714'41 + 9920'51 + 9693'10 + 9928'83 +$

$+ 9702'34 + 2780'80 = 73901'12$ kN

$H_d = 369506$ kN

```
TITULO
=======
LAV-Gelida. V.Rierussa. ELS PP
.
FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich   Num. Nudos    Num. barras     Num. hipotesis   NOMBRE FICHERO
=============================================================================
  1       120            119              57          ESFipf.TXT

Fich    Hipotesis       Caracter      Coeficiente
=================================================
  1         1              1             1.0
  1         2              1             0.0
  1         3              1             0.0
  1         4              3             0.0
  1         5              3             0.0
  1         6              3             0.0
  1         7              2             0.0
  1         8              2             0.0
  1         9              2             0.0
  1        10              2             0.0
  1        11              2             0.0
  1        12              2             0.0
  1        13              2             0.0
  1        14              2             0.0
  1        15              2             0.0
  1        16              2             0.0
  1        17              2             0.0
  1        18              2             0.0
  1        19              4             0.0
  1        20              5             0.0
  1        21              4             0.0
  1        22              5             0.0
  1        23              4             0.0
  1        24              5             0.0
  1        25              4             0.0
  1        26              5             0.0
  1        27              4             0.0
  1        28              5             0.0
  1        29              4             0.0
  1        30              5             0.0
  1        31              4             0.0
  1        32              5             0.0
  1        33              4             0.0
  1        34              5             0.0
  1        35              4             0.0
  1        36              5             0.0
  1        37              2             0.0
  1        38              1             0.0
  1        39              1             0.0
  1        40              1             0.0
  1        41              1             0.0
  1        42              1             0.0
  1        43              1             0.0
  1        44              1             0.0
  1        45              1             0.0
  1        46              1             0.0
```

1	47	1	0.0
1	48	1	0.0
1	49	1	0.0
1	50	1	0.0
1	51	1	0.0
1	52	1	0.0
1	53	1	0.0
1	54	1	0.0
1	55	1	0.0
1	56	1	0.0
1	57	1	0.0

LAV-Gelida. V.Rierussa. ELS Comb Rara.ECSW-SW(1.00*G+1.00*LEV+1.00*P+1.0*SC+0.6*GT)

BARRA 201	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)	
201	9943.88>>	52.14	0.00	0.0	0.0	2559.2	
201	3780.11<<	14.12	0.00	0.0	0.0	516.5	
201	7078.06	227.16>>	0.00	0.0	0.0	8986.7	
201	5863.11	-188.85<<	0.00	0.0	0.0	-6383.1	
201	5493.56	1.50	0.00>>	0.0	0.0	329.6	
201	5227.53	1.45	0.00<<	0.0	0.0	324.1	
201	5493.56	1.50	0.00	0.0>>	0.0	329.6	
201	5227.53	1.45	0.00	0.0<<	0.0	324.1	
201	7505.47	-61.69	0.00	0.0	0.0>>	-5333.9	
201	5227.53	1.45	0.00	0.0	0.0<<	324.1	
201	7908.40	172.24	0.00	0.0	0.0	9150.3>>	
201	6692.91	-138.97	0.00	0.0	0.0	-6575.4<<	
1	9943.88>>	52.14	0.00	0.0	0.0	2056.7	V_{max}
1	3780.11<<	14.12	0.00	0.0	0.0	380.1	V_{min}
1	7078.06	227.16>>	0.00	0.0	0.0	6798.8	
1	5863.11	-188.85<<	0.00	0.0	0.0	-4564.8	
1	5493.56	1.50	0.00>>	0.0	0.0	314.7	
1	5227.53	1.45	0.00<<	0.0	0.0	309.9	
1	5493.56	1.50	0.00	0.0>>	0.0	314.7	
1	5227.53	1.45	0.00	0.0<<	0.0	309.9	
1	5493.56	1.50	0.00	0.0	0.0>>	314.7	
1	5227.53	1.45	0.00	0.0	0.0<<	309.9	
1	7853.50	130.24	0.00	0.0	0.0	7685.0>>	
1	6638.05	-81.71	0.00	0.0	0.0	-5491.8<<	

BARRA 202	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
202	27478.20>>	-27.55	0.00	0.0	0.0	2531.5
202	11815.35<<	29.71	0.00	0.0	0.0	1018.5
202	18095.92	416.20>>	0.00	0.0	0.0	652.8
202	21524.32	-395.03<<	0.00	0.0	0.0	3366.4
202	15422.25	-5.32	0.00>>	0.0	0.0	510.2
202	15250.26	-5.17	0.00<<	0.0	0.0	500.6
202	15422.25	-5.32	0.00	0.0>>	0.0	510.2
202	15250.26	-5.17	0.00	0.0<<	0.0	500.6
202	15422.25	-5.32	0.00	0.0	0.0>>	510.2
202	15250.26	-5.17	0.00	0.0	0.0<<	500.6
202	20591.05	-87.59	0.00	0.0	0.0	8435.5>>
202	17164.03	86.40	0.00	0.0	0.0	-5299.1<<
17	27478.20>>	-27.55	0.00	0.0	0.0	3047.5
17	11815.35<<	29.71	0.00	0.0	0.0	467.7
17	18095.92	416.20>>	0.00	0.0	0.0	-7098.0
17	21524.32	-395.03<<	0.00	0.0	0.0	10728.6
17	15422.25	-5.32	0.00>>	0.0	0.0	612.1
17	15250.26	-5.17	0.00<<	0.0	0.0	599.7
17	15422.25	-5.32	0.00	0.0>>	0.0	612.1
17	15250.26	-5.17	0.00	0.0<<	0.0	599.7
17	15422.25	-5.32	0.00	0.0	0.0>>	612.1
17	15250.26	-5.17	0.00	0.0	0.0<<	599.7
17	21833.70	-252.80	0.00	0.0	0.0	11407.9>>
17	18405.99	222.99	0.00	0.0	0.0	-8013.0<<

LAV-Gelida. V.Rierussa. ELS Comb Rara.IPF(1.00*G+1.0*LEV+1.00*P+1.0*SC+0.6*GT)

BARRA 201	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
201	9162.25>>	165.10	0.00	0.0	0.0	4743.2
201	3905.35<<	-4.75	0.00	0.0	0.1	725.6
201	8684.05	275.25>>	-0.01	0.0	0.1	6988.0
201	4388.77	-117.43<<	0.00	0.0	0.0	-1653.2
201	5493.56	1.50	0.00>>	0.0	0.0	329.6
201	6477.44	197.36	-0.01<<	0.0	0.1	9182.3
201	5493.56	1.50	0.00	0.0>>	0.0	329.6
201	5227.53	1.45	0.00	0.0<<	0.0	324.1
201	6427.01	172.12	-0.01	0.0	0.1>>	8526.5
201	6849.83	57.98	0.00	0.0	-0.0<<	-2694.0
201	7171.09	234.18	-0.01	0.0	0.1	10064.9>>
201	5956.18	-75.78	0.00	0.0	0.0	-4673.9<<
1	9162.25>>	165.10	0.00	0.0	0.0	3153.1
1	3905.35<<	-4.75	0.00	0.0	0.0	771.0
1	8684.05	275.25>>	-0.01	0.0	0.0	4336.9
1	4388.77	-117.43<<	0.00	0.0	0.0	-522.7
1	5493.56	1.50	0.00>>	0.0	0.0	314.7
1	6477.44	197.36	-0.01<<	0.0	0.0	7281.4
1	5493.56	1.50	0.00	0.0>>	0.0	314.7
1	5227.53	1.45	0.00	0.0<<	0.0	309.9
1	5493.56	1.50	0.00	0.0	0.0>>	314.7
1	5227.53	1.45	0.00	0.0	0.0<<	309.9
1	7165.10	139.06	-0.01	0.0	0.0	8204.8>>
1	5950.19	26.63	0.00	0.0	0.0	-4359.6<<

BARRA 202	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
202	26858.20>>	203.38	0.00	0.0	0.0	8424.1
202	11982.40<<	62.71	0.00	0.0	0.0	1935.9
202	20325.94	438.83>>	0.00	0.0	0.0	7433.9
202	21134.35	-155.90<<	0.00	0.0	0.0	8928.4
202	15422.25	-5.32	0.00>>	0.0	0.0	510.2
202	15250.26	-5.17	0.00<<	0.0	0.0	500.6
202	15422.25	-5.32	0.00	0.0>>	0.0	510.2
202	15250.26	-5.17	0.00	0.0<<	0.0	500.6
202	15422.25	-5.32	0.00	0.0	0.0>>	510.2
202	15250.26	-5.17	0.00	0.0	0.0<<	500.6
202	21161.43	5.03	0.00	0.0	0.0	12716.2>>
202	17734.46	254.54	0.00	0.0	0.0	-2534.2<<
17	26858.20>>	203.38	0.00	0.0	0.0	4637.7
17	11982.40<<	62.71	0.00	0.0	0.0	770.5
17	20325.94	438.83>>	0.00	0.0	0.0	-738.7
17	21134.35	-155.90<<	0.00	0.0	0.0	11835.6
17	15422.25	-5.32	0.00>>	0.0	0.0	612.1
17	15250.26	-5.17	0.00<<	0.0	0.0	599.7
17	15422.25	-5.32	0.00	0.0>>	0.0	612.1
17	15250.26	-5.17	0.00	0.0<<	0.0	599.7
17	15422.25	-5.32	0.00	0.0	0.0>>	612.1
17	15250.26	-5.17	0.00	0.0	0.0<<	599.7
17	21161.43	2.17	0.00	0.0	0.0	12642.8>>
17	17734.47	257.40	0.00	0.0	0.0	-7290.9<<

LAV-Gelida. V.Rierussa. ELS Comb Rara.EC71-71(1.00*G+1.00*LEV+1.00*P+1.0*SC+0.6*GT)

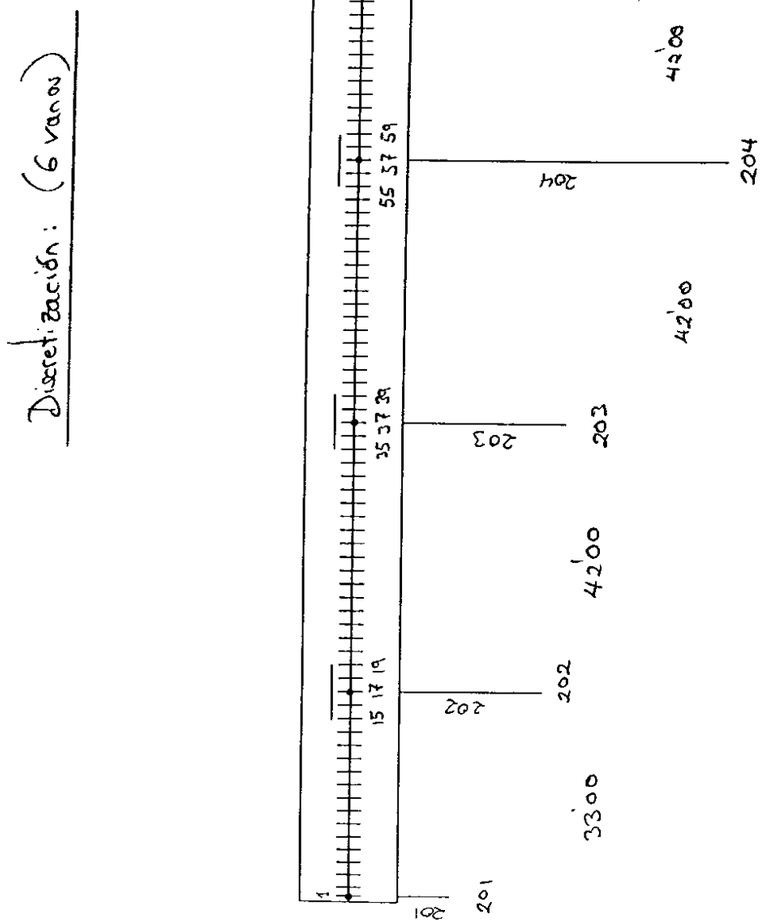
BARRA 201	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
201	9768.43>>	169.41	-0.01	0.0	0.1	4432.1
201	3814.45<<	23.59	0.00	0.0	0.0	884.4
201	7833.45	258.29>>	-0.01	0.0	0.1	9287.0
201	4381.07	-147.06<<	0.00	0.0	0.0	-1978.0
201	5458.98	21.29	0.02>>	0.0	-0.1	624.7
201	5783.30	34.88	-0.02<<	0.0	0.2	-163.8
201	5493.56	1.50	0.00	0.0>>	0.0	329.6
201	5227.53	1.45	0.00	0.0<<	0.0	324.1
201	8336.39	99.64	-0.02	0.0	0.2>>	3037.4
201	5287.90	-30.74	0.02	0.0	-0.2<<	400.2
201	7523.20	243.68	0.00	0.0	0.0	10599.4>>
201	6326.93	-112.73	-0.01	0.0	0.1	-5765.9<<
1	9768.43>>	169.41	-0.01	0.0	0.0	2800.4
1	3814.45<<	23.59	0.00	0.0	0.0	656.9
1	7833.45	258.29>>	-0.01	0.0	0.0	6799.2
1	4381.07	-147.06<<	0.00	0.0	0.0	-562.0
1	5458.98	21.29	0.02>>	0.0	0.0	419.2
1	5783.30	34.88	-0.02<<	0.0	0.0	-500.0
1	5493.56	1.50	0.00	0.0>>	0.0	314.7
1	5227.53	1.45	0.00	0.0<<	0.0	309.9
1	5493.56	1.50	0.00	0.0	0.0>>	314.7
1	5227.53	1.45	0.00	0.0	0.0<<	309.9
1	7536.84	118.40	0.00	0.0	0.0	8714.5>>
1	6321.83	9.87	-0.01	0.0	0.0	-5185.0<<

BARRA 202	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
202	26818.23>>	127.06	0.00	0.0	0.0	6213.9
202	11859.11<<	67.32	0.00	0.0	0.0	1876.5
202	17748.57	417.80>>	0.00	0.0	0.0	1202.2
202	21136.01	-221.04<<	0.00	0.0	0.0	6904.3
202	15422.25	-5.32	0.00>>	0.0	0.0	510.2
202	15250.26	-5.17	0.00<<	0.0	0.0	500.6
202	15422.25	-5.32	0.00	0.0>>	0.0	510.2
202	15250.26	-5.17	0.00	0.0<<	0.0	500.6
202	15422.25	-5.32	0.00	0.0	0.0>>	510.2
202	15250.26	-5.17	0.00	0.0	0.0<<	500.6
202	21035.29	-18.55	0.00	0.0	0.0	11548.7>>
202	17456.11	167.73	0.00	0.0	0.0	-3925.2<<
17	26818.23>>	127.06	0.00	0.0	0.0	3849.5
17	11859.11<<	67.32	0.00	0.0	0.0	625.2
17	17748.57	417.80>>	0.00	0.0	0.0	-6578.5
17	21136.01	-221.04<<	0.00	0.0	0.0	11025.1
17	15422.25	-5.32	0.00>>	0.0	0.0	612.1
17	15250.26	-5.17	0.00<<	0.0	0.0	599.7
17	15422.25	-5.32	0.00	0.0>>	0.0	612.1
17	15250.26	-5.17	0.00	0.0<<	0.0	599.7
17	15422.25	-5.32	0.00	0.0	0.0>>	612.1
17	15250.26	-5.17	0.00	0.0	0.0<<	599.7
17	21199.65	-46.56	0.00	0.0	0.0	12147.5>>
17	17772.76	211.64	0.00	0.0	0.0	-7461.8<<

LAV-Gelida. V.Rierussa. ELS Comb Rara.ECSW-71(1.00*G+1.00*LEV+1.00*P+1.0*SC+0.6*GT)

BARRA 201	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
201	9856.08>>	141.59	-0.01	0.0	0.1	4306.8
201	3797.26<<	18.84	0.00	0.0	0.0	738.5
201	7591.38	217.85>>	-0.01	0.0	0.1	8077.8
201	4368.91	-134.31<<	0.00	0.0	0.0	-1750.6
201	5483.01	3.53	0.01>>	0.0	-0.1	330.9
201	5747.17	15.65	-0.01<<	0.0	0.1	-528.3
201	5493.56	1.50	0.00	0.0>>	0.0	329.6
201	5227.53	1.45	0.00	0.0<<	0.0	324.1
201	7123.79	-6.22	-0.01	0.0	0.1>>	-4361.7
201	5232.20	5.93	0.01	0.0	-0.1<<	370.4
201	7905.30	161.79	0.00	0.0	0.0	9052.9>>
201	6311.23	-83.50	-0.01	0.0	0.1	-5603.1<<
1	9856.08>>	141.59	-0.01	0.0	0.0	2943.0
1	3797.26<<	18.84	0.00	0.0	0.0	556.7
1	7591.38	217.85>>	-0.01	0.0	0.0	5979.6
1	4368.91	-134.31<<	0.00	0.0	0.0	-457.5
1	5483.01	3.53	0.01>>	0.0	0.0	296.4
1	5747.17	15.65	-0.01<<	0.0	0.0	-679.3
1	5493.56	1.50	0.00	0.0>>	0.0	314.7
1	5227.53	1.45	0.00	0.0<<	0.0	309.9
1	5493.56	1.50	0.00	0.0	0.0>>	314.7
1	5227.53	1.45	0.00	0.0	0.0<<	309.9
1	7854.55	125.33	0.00	0.0	0.0	7682.1>>
1	6320.78	5.49	-0.01	0.0	0.0	-5182.7<<

BARRA 202	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
202	27148.38>>	7.31	0.00	0.0	0.0	4089.8
202	11837.22<<	52.00	0.00	0.0	0.0	1531.8
202	17759.29	453.23>>	0.00	0.0	0.0	2203.1
202	21472.96	-335.76<<	0.00	0.0	0.0	4799.1
202	15422.25	-5.32	0.00>>	0.0	0.0	510.2
202	15250.26	-5.17	0.00<<	0.0	0.0	500.6
202	15422.25	-5.32	0.00	0.0>>	0.0	510.2
202	15250.26	-5.17	0.00	0.0<<	0.0	500.6
202	15422.25	-5.32	0.00	0.0	0.0>>	510.2
202	15250.26	-5.17	0.00	0.0	0.0<<	500.6
202	20585.13	-94.64	0.00	0.0	0.0	8358.5>>
202	17462.02	165.50	0.00	0.0	0.0	-3928.7<<
17	27148.38>>	7.31	0.00	0.0	0.0	3956.2
17	11837.22<<	52.00	0.00	0.0	0.0	565.9
17	17759.29	453.23>>	0.00	0.0	0.0	-6237.6
17	21472.96	-335.76<<	0.00	0.0	0.0	11057.1
17	15422.25	-5.32	0.00>>	0.0	0.0	612.1
17	15250.26	-5.17	0.00<<	0.0	0.0	599.7
17	15422.25	-5.32	0.00	0.0>>	0.0	612.1
17	15250.26	-5.17	0.00	0.0<<	0.0	599.7
17	15422.25	-5.32	0.00	0.0	0.0>>	612.1
17	15250.26	-5.17	0.00	0.0	0.0<<	599.7
17	21833.70	-252.80	0.00	0.0	0.0	11407.9>>
17	17772.76	211.64	0.00	0.0	0.0	-7461.8<<



LAV GELIDA TORRENTE DE SANT JOAN
CARGAS SOBRE BASE DE CADA TABIQUE DE CONTRAFUERTES
ESTRIBO 2

1) Empuje de tierras

Altura del muro	8.43 m
Ancho	14.00 m
Coeficiente Activo	0.33
Momento	922.58 mt
Esfuerzo Horizontal	328.32 t

2) Sobrecarga sobre el terreno

Altura del muro	8.43 m
Sobrecarga	3.00 t/m
Coeficiente Activo	0.33
Ancho	14.00 m
Momento	492.48 mt
Esfuerzo Horizontal	116.84 t

3) Cargas Verticales Tablero

Máxima	994.39 t
Momento	1392.15 mt
Mínima	378.01 t
Momento	529.21 mt

4) Carga Horizontal en el sentido del empuje de tierras

Esfuerzo Horizontal	895.36 t
Altura	7.23 m
Momento	6473.45 mt

5) Carga Horizontal contraria al sentido del empuje de tierras

Esfuerzo Horizontal	895.36 t
Altura	7.23 m
Momento	6473.45 mt

6) Peso Propio Estribo

Carga Vertical	791.18 t

COMBINACIONES

1) (1.5 (1+2+3max+4)+1.35(6))/2

Vd	892.79 t
Hd	1005.39 t
Md	6960.49 mt

2) (1.5 (1+2+3min+4)+1.35(6))/2

Vd	584.60 t
Hd	1005.39 t
Md	6313.29 mt

3) (1.5 (1+2+3max+5)+1.35(6))/2

Vd	892.79 t
Hd	-448.94 t
Md	-3451.49 mt

4) (1.5 (1+2+3min+5)+1.35(6))/2

Vd	584.60 t
Hd	-448.94 t
Md	-3882.95 mt

ARMADURA DE CORTANTE
EHE Art. 44

PROYECTO : LAV GELIDA
Torrente de Sant Joan
Estribo 1 Murete

DATOS :

SECCIÓN

Canto	h =	3.40	m	
Ancho	b =	2.00	m	
Ancho mínimo	b_o =	2.00	m	
Área (Sec. Rect.)	A =	6.80	m	
Recubrimiento	r =	0.05	m	
A. long. pasiva	A_s =	137.45	cm2	Armadura longitudinal traccionada anclada a
A. long. activa	A_p =	0.00	cm2	una distancia > d a patir de la sección en estudio

MATERIALES

Hormigón	F_{ck} =	25.00	N/mm2	
	γ_c =	1.50		
Acero pasivo	F_{yk} =	500.00	N/mm2	
	γ_s =	1.15		
Acero activo	F_{yp} =	0.00	N/mm2	
	γ_p =	1.00		

ESFUERZOS

Cortante de cálculo	V_d =	6715.20	KN	
Cortante pretensado	V_{pd} =	0.00	KN	
C. Sección variable	V_{cd} =	0.00	KN	
Axil de cálculo	N_d =	0.00	KN	Tracción positiva
Ángulo bielas	θ =	45.00	°	0.5 < cotg θ < 2.0
Tensión long.	σ_x =	0.00	N/mm2	Tensión a nivel del cdg
Tensión transv.	σ_y =	0.00	N/mm2	Tensión a nivel del cdg

ARMADURA

Ángulo estribos	α =	90.00	°

CÁLCULOS PREVIOS:

Cortante reducido	V_{rd} =	6715.20	KN
Canto útil	d =	3.35	m
Brazo mecánico	z =	3.02	m
Compr. hormigón	f_{1cd} =	10.00	N/mm2
Tracción hormigón	$f_{ct,m}$ =	2.56	N/mm2
Coef. reducción	K =	1.00	
	σ'_{cd} =	0.00	N/mm2
Cuantía mecánica arm.	ρ_l =	0.00	
	ζ =	1.24	
	cotg θ =	1.00	
Inclinación fisuras	cotg θ_e =	1.00	
	β =	1.00	

RESULTADOS:

AGOTAMIENTO POR COMPRESIÓN

V_{u1} = 33500.00 KN >= V_{rd} CUMPLE

AGOTAMIENTO POR TRACCIÓN

V_{cu} =	1437.75	KN
V_{su} =	5277.45	KN

A_α = 43.76 cm2/m

ARMADURA DE CORTANTE

EHE Art. 44

PROYECTO : LAV GELIDA
Torrente de Sant Joan
Estribo 1

DATOS :

SECCIÓN

Canto	h =	8.00 m	
Ancho	b =	2.00 m	
Ancho mínimo	b_o =	2.00 m	
Área (Sec. Rect.)	A =	16.00 m	
Recubrimiento	r =	0.05 m	
A. long. pasiva	A_s =	181.31 cm2	Armadura longitudinal traccionada anclada a
A. long. activa	A_p =	0.00 cm2	una distancia > d a patir de la sección en estudio

MATERIALES

Hormigón	F_{ck} =	25.00	N/mm2
	γ_c =	1.50	
Acero pasivo	F_{yk} =	500.00	N/mm2
	γ_s =	1.15	
Acero activo	F_{yp} =	0.00	N/mm2
	γ_p =	1.00	

ESFUERZOS

Cortante de cálculo	V_d =	10053.90	KN	
Cortante pretensado	V_{pd} =	0.00	KN	
C. Sección variable	V_{cd} =	0.00	KN	
Axil de cálculo	N_d =	0.00	KN	Tracción positiva
Ángulo bielas	θ =	45.00	°	0.5 < cotg θ < 2.0
Tensión long.	σ_x =	0.00	N/mm2	Tensión a nivel del cdg
Tensión transv.	σ_y =	0.00	N/mm2	Tensión a nivel del cdg

ARMADURA

Ángulo estribos	α =	90.00 °

CÁLCULOS PREVIOS:

Cortante reducido	V_{rd} =	10053.90	KN
Canto útil	d =	7.95	m
Brazo mecánico	z =	7.16	m
Compr. hormigón	f_{1cd} =	10.00	N/mm2
Tracción hormigón	$f_{ct,m}$ =	2.56	N/mm2
Coef. reducción	K =	1.00	
	σ'_{cd} =	0.00	N/mm2
Cuantía mecánica arm.	ρ_1 =	0.00	
	ξ =	1.16	
	cotg θ =	1.00	
Inclinación fisuras	cotg θ_e =	1.00	
	β =	1.00	

RESULTADOS:

AGOTAMIENTO POR COMPRESIÓN

V_{u1} = 79500.00 KN >= V_{rd} CUMPLE

AGOTAMIENTO POR TRACCIÓN

V_{cu} = 2612.12 KN
V_{su} = 7441.78 KN

A_α = 26.00 cm2/m

GELIDA. SANT JOAN.E-1 13-10-00

Hipótesis núm. =	1	2	3
EMPUJE TOTAL ACTIVO			
Valor total empuje activo (t): Hemp =	476.77	559.35	559.35
Altura s/fondo de zapata (m): Yemp =	3.63	3.86	3.86
CARGA VERTICAL TOTAL			
Carga vert. total s/trrno (t): Vtot =	3702.32	4754.31	4137.92
Dist. al borde ant. zapata(m): Xtot =	6.68	4.28	4.36
RESULTANTE HORIZONTAL TOTAL			
Resultante horizont.total (t): Htot =	476.77	1454.35	1454.35
COEFS. SEGURIDAD VUELCO Y DESLIZAMIENTO			
Coef. de seguridad al vuelco : g.vue=	15.30	2.94	2.72
Coef. de seguridad al desliz.: g.des=	4.48	1.89	1.64
TENSIONES TERRENO BAJO ZAPATA			
Tensión trrno puntera (t/m²): σ pun=	17.30	51.36	43.86
Tensión trrno talón (t/m²): σ tal=	23.03	0.43	1.22
Tensión cobaricéntrica (t/m²): σ cob=	21.17	38.53	32.92
ARMADURAS LONGITUDINALES ZAPATA			
Momento zapata sec. 1 (mt/m): m1 =	71.57	-73.12	-72.39
Momento zapata sec. 2 (mt/m): m2 =	152.59	486.45	408.66
Armadura zapata sec.1 (cm²/m): As1 =	8.51	-8.60	-8.51
Armadura zapata sec.2 (cm²/m): As2 =	18.26	59.94	49.99
Armadura mínima zapat.(cm²/m): Amin =	34.92	34.92	34.92

CALCULO DE ESFUERZOS ULTIMOS EN SECCIONES DE HORMIGON
ARMADO Y PRETENSADO

Nombre de la sección: ESTRIBO 2 M POSITIVO

NUMERO DE TRAMOS DE HORMIGON: 2

Trap.	Altura	Asup	Ainf
1	200.0	730.0	730.0
2	600.0	200.0	200.0

NUMERO DE CAPAS DE ACERO PASIVO: 3

Capa	Area	Profund.
1	68.7	5.0
2	68.7	783.0
3	112.6	795.0

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES:

Resistencia característica del hormigón..(Kp/cm²): 250
Coeficiente de minoración del hormigón.....: 1.5
Resistencia característica del pasivo....(Kp/cm²): 5100
Coeficiente de minoración del pasivo.....: 1.15

CONTROL DEL DIAGRAMA:

Se ha introducido el diagrama de interacción completo:

Profundidad mínima de la fibra neutra: -800
Profundidad máxima de la fibra neutra: 2400
Número de divisiones (< 50): 50

CARACTERISTICAS MECANICAS DE LA SECCION:

Canto total de la sección (cm.): 800

Profundidad del centro de gravedad de la sección bruta (cm.): 280.4511
Area total de la sección bruta (cm2.): 266000
Inercia de la sección bruta (cm4.): 1.462501E+10

Profundidad del centro de gravedad de la sección neta (cm.): 280.1744
Area total de la sección neta (cm2.): 265749.9
Inercia de la sección neta (cm4.): 1.457261E+10

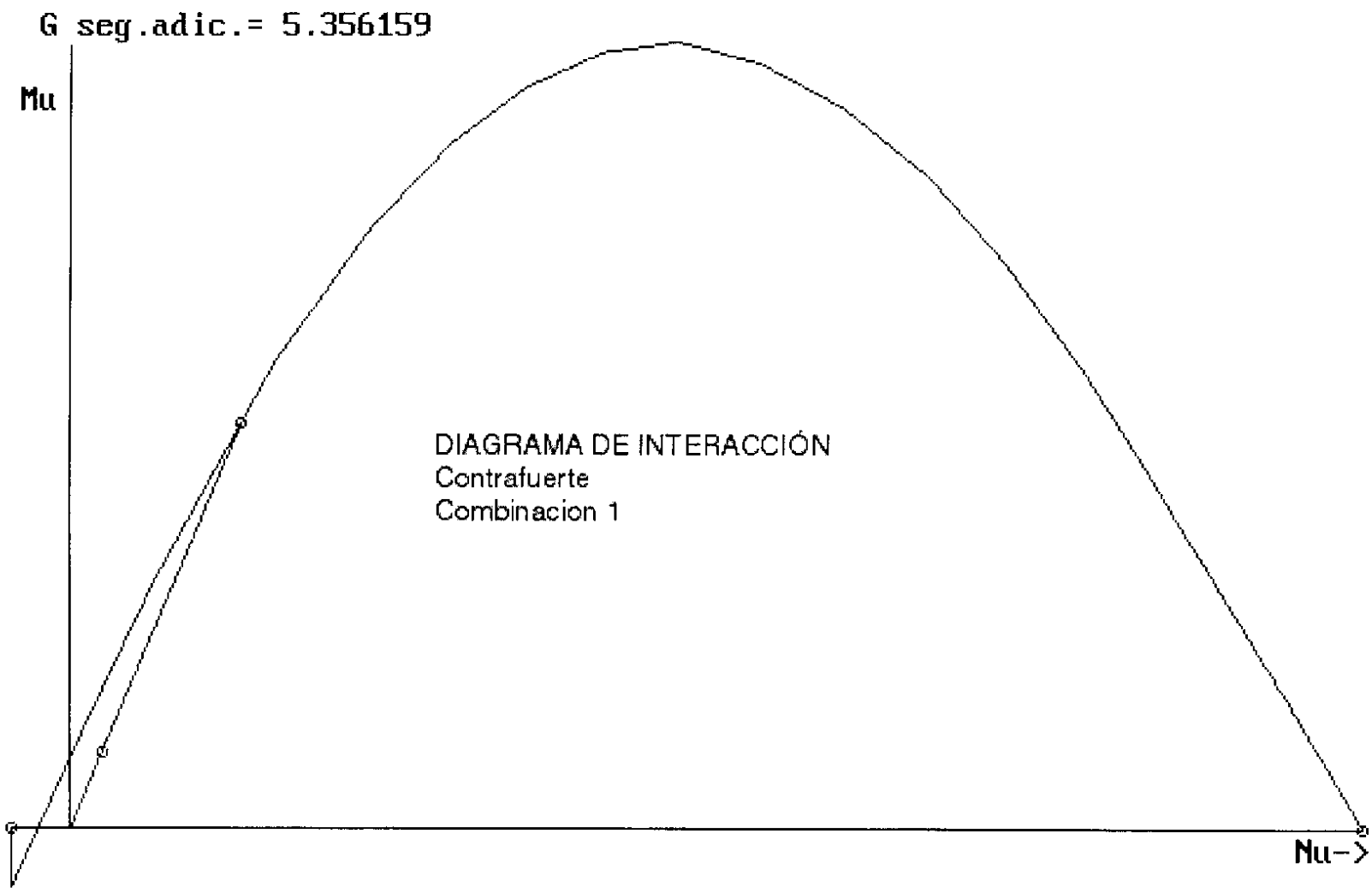
Profundidad del centro de gravedad de la sección hom. (cm.): 282.098
Area total de la sección hom. (cm2.): 267497.9
Inercia de la sección hom. (cm4.): 1.493709E+10

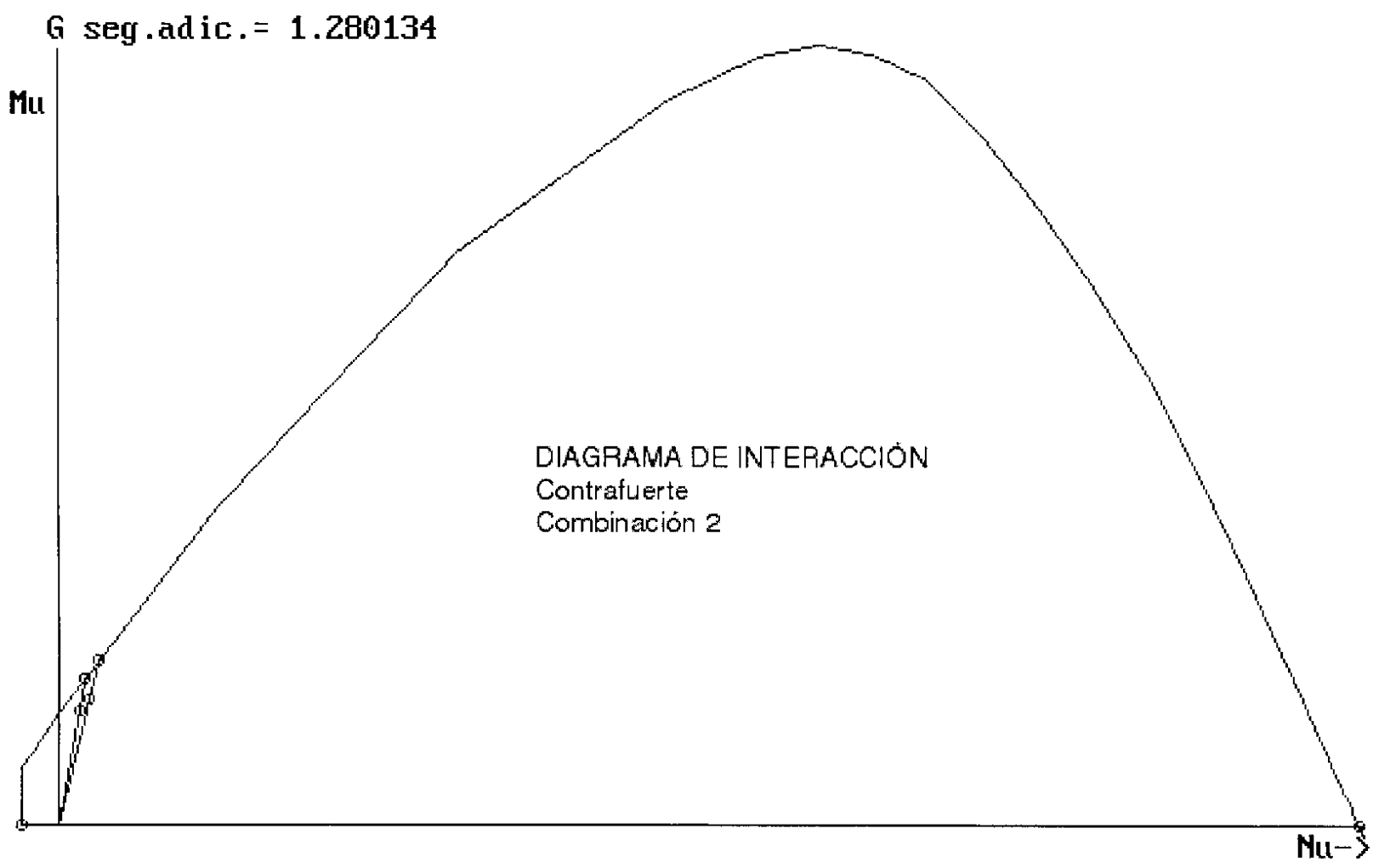
DIAGRAMA DE INTERACCION:

XF (m.)	Mult. (mT.)	Nult. (T.)
-800.0	0.0	-1108.9
-736.0	3243.1	-1108.9
-672.0	3243.1	-1108.9
-608.0	3243.1	-1108.9
-544.0	3243.1	-1108.9
-480.0	3243.1	-1108.9
-416.0	3243.1	-1108.9
-352.0	3243.1	-1108.9
-288.0	3243.1	-1108.9
-224.0	3243.1	-1108.9
-160.0	3396.7	-1053.5
-96.0	3634.4	-967.7
-32.0	3908.8	-868.7
32.0	5979.9	-107.6
96.0	17631.2	4640.8
160.0	31637.5	11669.4
224.0	40131.0	17939.0
288.0	42578.8	20708.4
352.0	43161.3	22516.8
416.0	42679.7	24054.8
480.0	41353.1	25527.0
544.0	38224.1	27195.3
608.0	34294.2	28866.3
672.0	29780.4	30499.8
736.0	24630.9	32104.3
800.0	18810.6	33687.5
864.0	14327.8	34774.1
928.0	11191.4	35532.5
992.0	8905.6	36083.8
1056.0	7184.5	36498.0
1120.0	5853.5	36817.4
1184.0	4801.2	37069.5
1248.0	3953.4	37272.0
1312.0	3259.3	37437.5
1376.0	2683.0	37574.6
1440.0	2198.8	37689.6
1504.0	1787.4	37787.1
1568.0	1434.6	37870.5
1632.0	1129.4	37942.5
1696.0	863.5	38005.1
1760.0	630.1	38060.0
1824.0	423.9	38108.3
1888.0	240.8	38151.2
1952.0	77.2	38189.5
2016.0	-69.5	38223.7
2080.0	-201.7	38254.5
2144.0	-321.4	38282.4
2208.0	-430.1	38307.6
2272.0	-529.3	38330.6
2336.0	-619.9	38351.6
2400.0	-703.2	38370.8

ESFUERZOS DE CALCULO:

Axil de cálculo : 893.000 / Momento de cálculo : 6960.00 / Coef. seg. adicional : 1.309
Axil de cálculo : 585.000 / Momento de cálculo : 6313.00 / Coef. seg. adicional : 1.280


G seg.adic.= 5.356159
Mu
DIAGRAMA DE INTERACCIÓN
Contrafuerte
Combinacion 1
Nu->
INTRODUZCA Nd,Md (0,0)=SALIR :303,2534


G seg.adic.= 1.280134
Mu
DIAGRAMA DE INTERACCIÓN
Contrafuerte
Combinación 2
Nu->
INTRODUZCA Nd,Md (0,0)=SALIR :585,6313

CALCULO DE ESFUERZOS ULTIMOS EN SECCIONES DE HORMIGON
ARMADO Y PRETENSADO

Nombre de la sección: ESTRIBO 2 M NEGATIVO

NUMERO DE TRAMOS DE HORMIGON: 2

Trap.	Altura	Asup	Ainf
1	600.0	200.0	200.0
2	200.0	200.0	200.0

NUMERO DE CAPAS DE ACERO PASIVO: 3

Capa	Area	Profund.
1	112.6	5.0
2	68.7	17.0
3	68.7	795.0

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES:

Resistencia característica del hormigón..(Kp/cm²): 250
Coeficiente de minoración del hormigón.....: 1.5
Resistencia característica del pasivo....(Kp/cm²): 5100
Coeficiente de minoración del pasivo.....: 1.15

CONTROL DEL DIAGRAMA:

Se ha introducido el diagrama de interacción completo:

Profundidad mínima de la fibra neutra: -800
Profundidad máxima de la fibra neutra: 2400
Número de divisiones (< 50): 50

CARACTERISTICAS MECANICAS DE LA SECCION:

Canto total de la sección (cm.): 800

Profundidad del centro de gravedad de la sección bruta (cm.): 400
Area total de la sección bruta (cm2.): 160000
Inercia de la sección bruta (cm4.): 8.533334E+09

Profundidad del centro de gravedad de la sección neta (cm.): 400.2732
Area total de la sección neta (cm2.): 159750
Inercia de la sección neta (cm4.): 8.494949E+09

Profundidad del centro de gravedad de la sección hom. (cm.): 398.381
Area total de la sección hom. (cm2.): 161497.9
Inercia de la sección hom. (cm4.): 8.7622E+09

DIAGRAMA DE INTERACCION:

XF (m.)	Mult. (mT.)	Nult. (T.)
-800.0	0.0	-1110.0
-736.0	-1922.2	-1110.0
-672.0	-1922.2	-1110.0
-608.0	-1922.2	-1110.0
-544.0	-1922.2	-1110.0
-480.0	-1922.2	-1110.0
-416.0	-1922.2	-1110.0
-352.0	-1922.2	-1110.0
-288.0	-1922.2	-1110.0
-224.0	-1922.2	-1110.0
-160.0	-1422.5	-981.9
-96.0	-547.4	-756.8
-32.0	463.1	-497.0
32.0	2331.0	-16.0
96.0	8302.9	1611.0
160.0	15575.0	3844.9
224.0	20088.5	5655.4
288.0	22821.4	7126.2
352.0	24768.8	8596.1
416.0	25933.5	10065.7
480.0	26316.3	11535.2
544.0	25633.9	13076.6
608.0	24146.5	14624.3
672.0	21937.2	16157.3
736.0	18984.4	17675.4
800.0	15286.5	19189.6
864.0	12291.9	20221.2
928.0	10212.5	20936.4
992.0	8708.1	21453.0
1056.0	7583.5	21838.6
1120.0	6720.0	22134.2
1184.0	6042.0	22365.9
1248.0	5499.4	22551.1
1312.0	5058.2	22701.5
1376.0	4694.3	22825.3
1440.0	4390.4	22928.5
1504.0	4133.9	23015.5
1568.0	3915.3	23089.6
1632.0	3727.4	23153.2
1696.0	3564.6	23208.2
1760.0	3422.6	23256.1
1824.0	3297.8	23298.1
1888.0	3187.7	23335.2
1952.0	3089.8	23368.0
2016.0	3002.5	23397.3
2080.0	2924.3	23423.5
2144.0	2853.8	23447.1
2208.0	2790.1	23468.4
2272.0	2732.4	23487.7
2336.0	2679.9	23505.2
2400.0	2631.9	23521.1

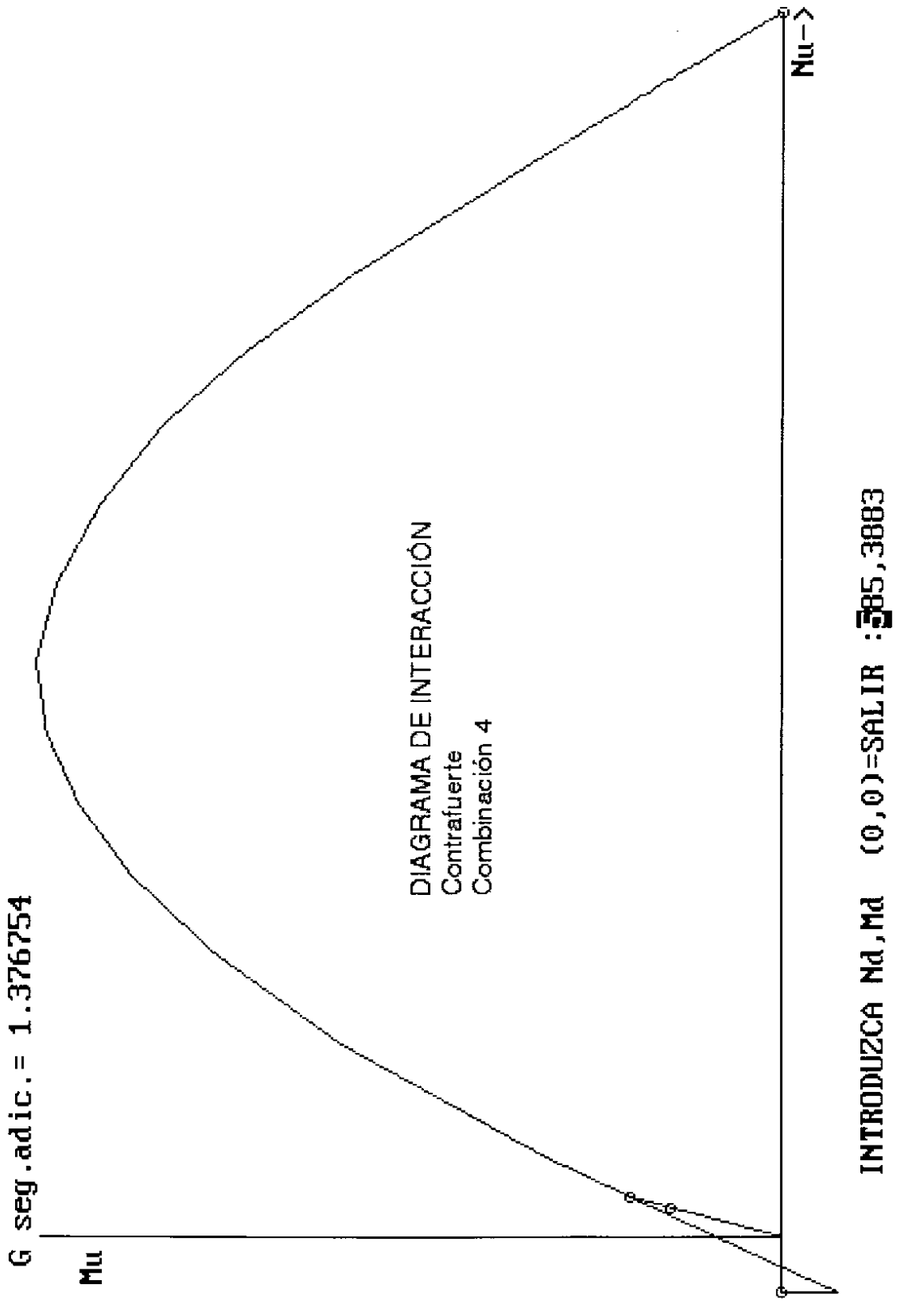
ESFUERZOS DE CALCULO:

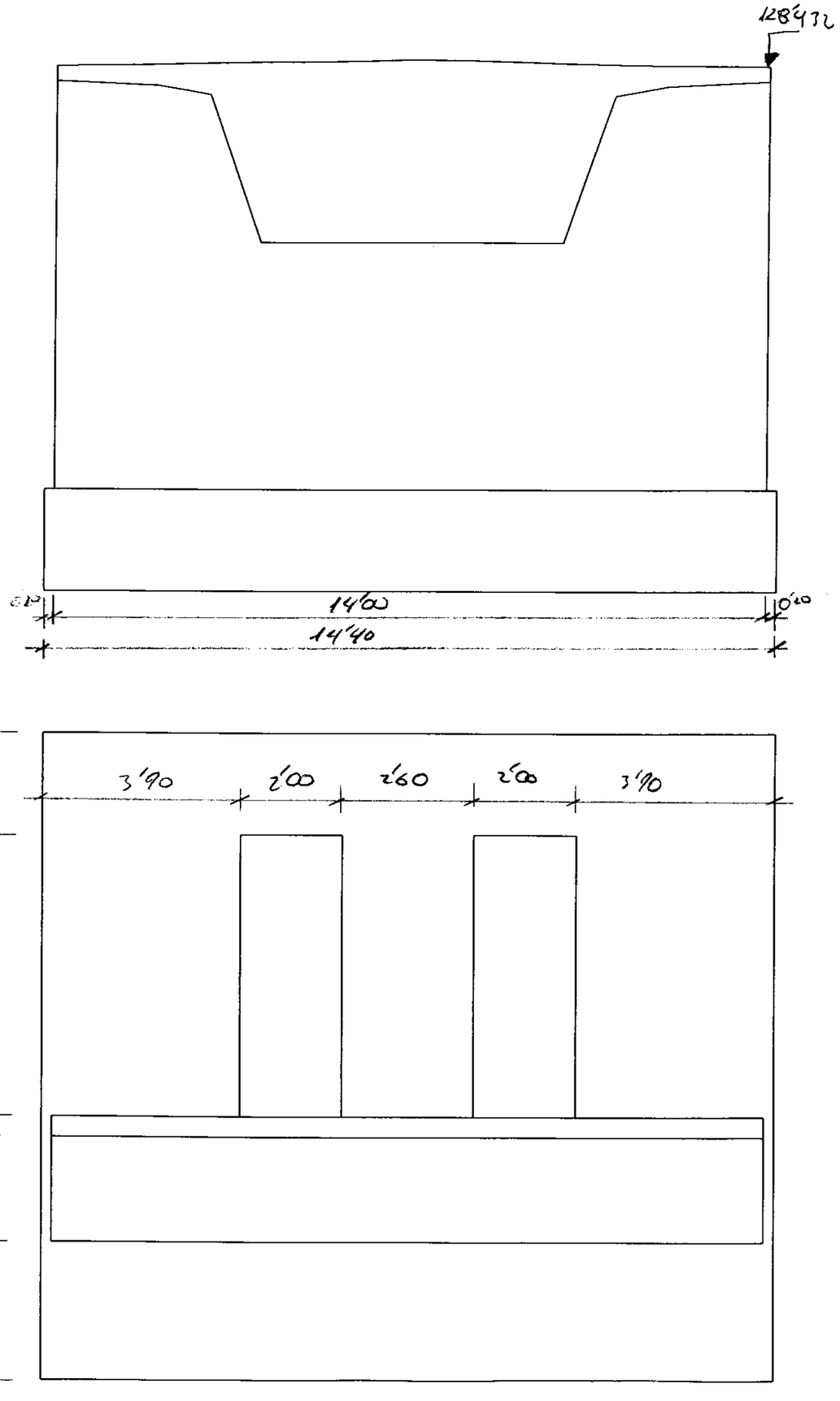
Axil de cálculo : 585.000 / Momento de cálculo : 3883.00 / Coef. seg. adicional : 1.377

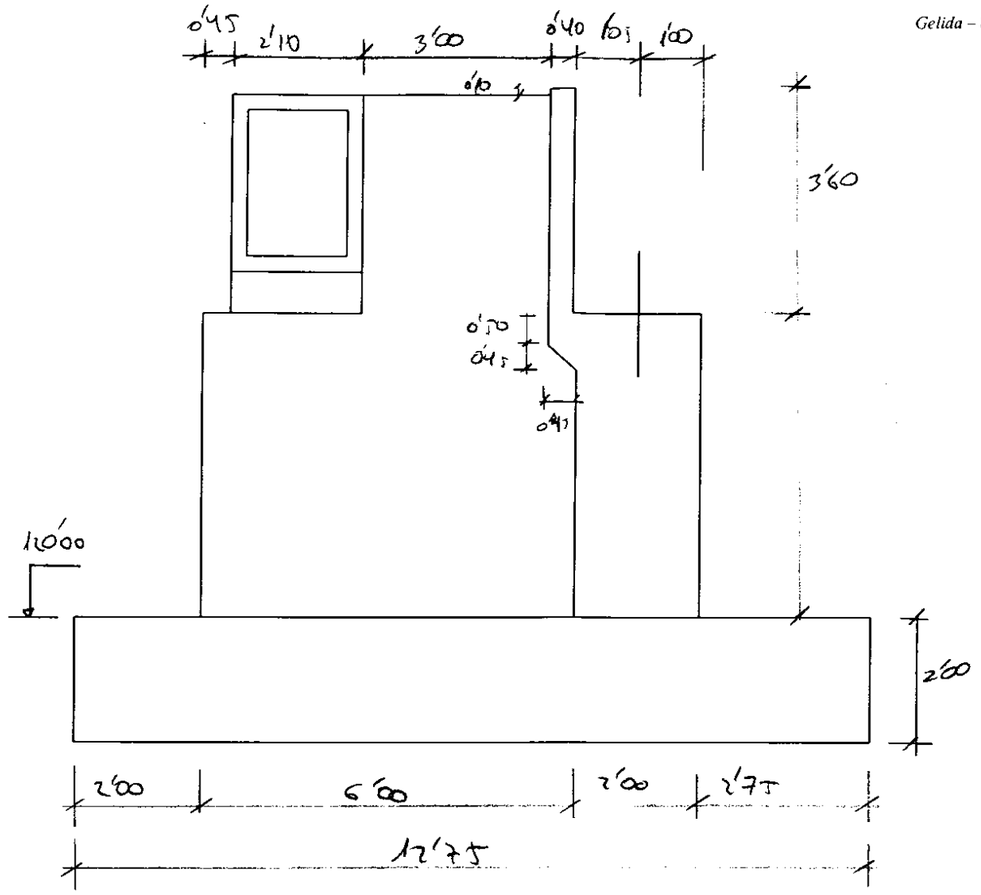
GELIDA. SANT JOAN.E-1 13-10-00

"ALTURA TOT. DEL ESTRIBO z1(m):"	10.50		"NUM. HIP. CARGA Nhip:"	3	
DATOS DEL MURETE DE PROTECCION			CARGADERO HORIZONTAL		
"Longitud	L1(m):"	14.00	"Longitud	L2(m):"	14.00
"Ancho	b1(m):"	0.40	"Ancho total	b2(m):"	8.00
"Canto	h1(m):"	1.20	"Canto	h2(m):"	0.00
"Penetrac. en cargadero	d (m):"	0.00	"Dist.apoyo-paramto	bm(m):"	6.60
DATOS DE LOS TABIQUES VERTICALES			ZAPATA DEL ESTRIBO		
"Num. de tabiques n	:"	1	"Longitud	L3(m):"	14.40
"Ancho de tabique	Ln(m):"	14.00	"Ancho	b3(m):"	12.75
"Separac. de tab.	st(m):"	0.00	"Canto	h3(m):"	2.00
"Acartel. traser.	bt(m):"	0.00	"Vuelo punt.	bp(m):"	2.75
"Acartel. delant.	bd(m):"	0.00	"Vuelo talón	bs(m):"	2.00
DERRAME DELANTERO DE TIERRAS			DATOS DEL TERRENO		
"Alt.s/extr.zapata	zB(m):"	2.00	"Peso específ.g(t/m3):"		2.00
"Alt.vacío tierras	zC(m):"	0.00	"Angulo roz.int. ϕ(°):"		30
			"Angulo de talud ß(°):"		0
RESISTENCIAS MATERIALES			COEFICIENTES SEGURIDAD		
"Hormigón alz.	fck(k/cm²):"	250	"Gamma hormigón	gc:"	1.5
"Hormigón zap.	fck(k/cm²):"	250	"Gamma acero	gs:"	1.15
"Acero armado	fyk(k/cm²):"	5100			

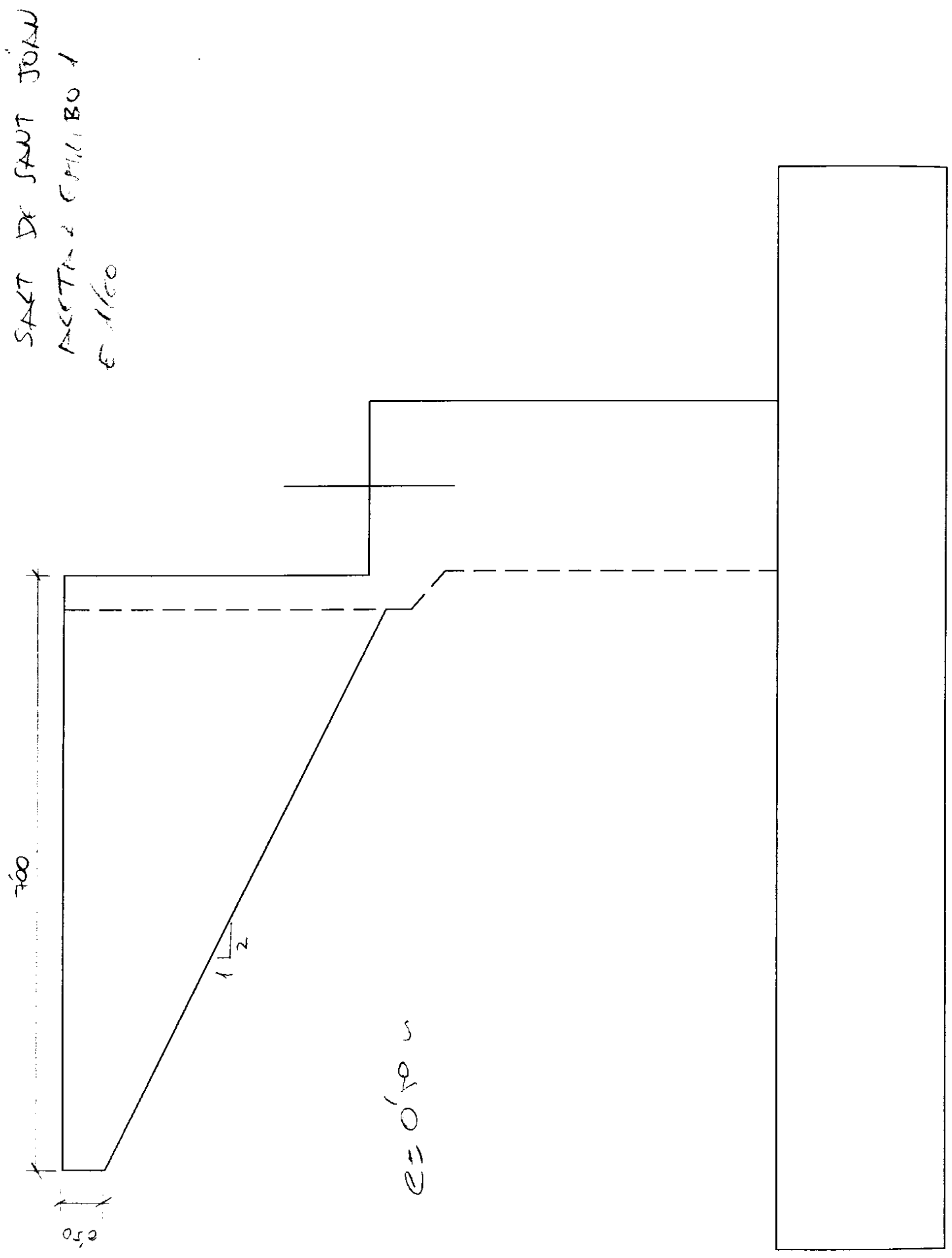
CARGAS ACTUANTES S/ESTRIBO	HIP 1	HIP 2	HIP 3	HIP 4	HIP 5
"Vert.unif. s/ relleno q(t/m²):"	1.00	3.00	3.00		
"Vert.total del tabl. Vtab (t):"	0.00	994.39	378.00		
"Hor. total del tabl. Htab (t):"	0.00	895.00	895.00		
"Coef. de mayor. de cargas gf:"	1.50	1.50	1.50		
"Coef. de mayor. de empujes ge:"	1.00	1.00	1.00		

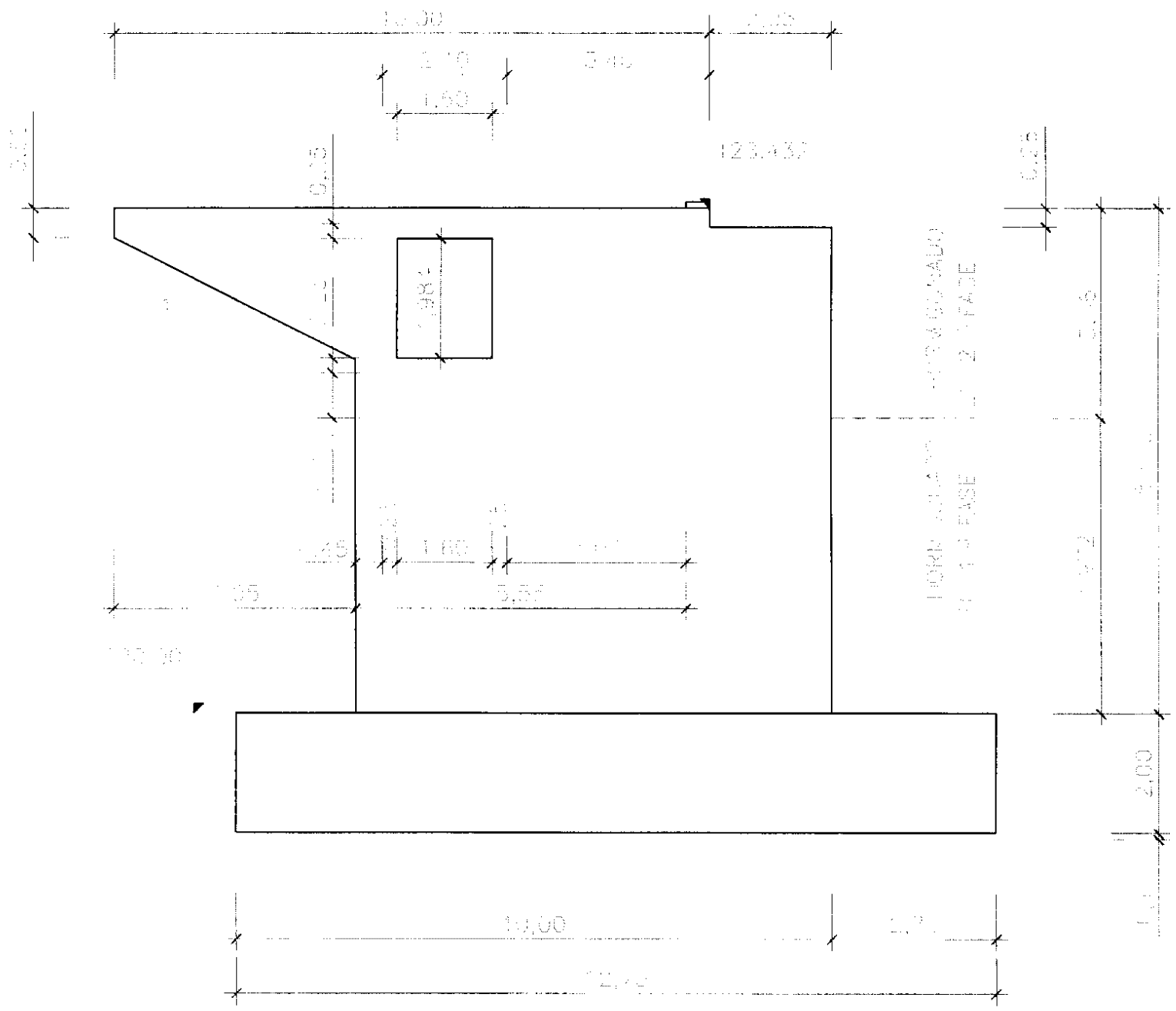






ESTRIBO 1
SANT JOAN
E 1/100

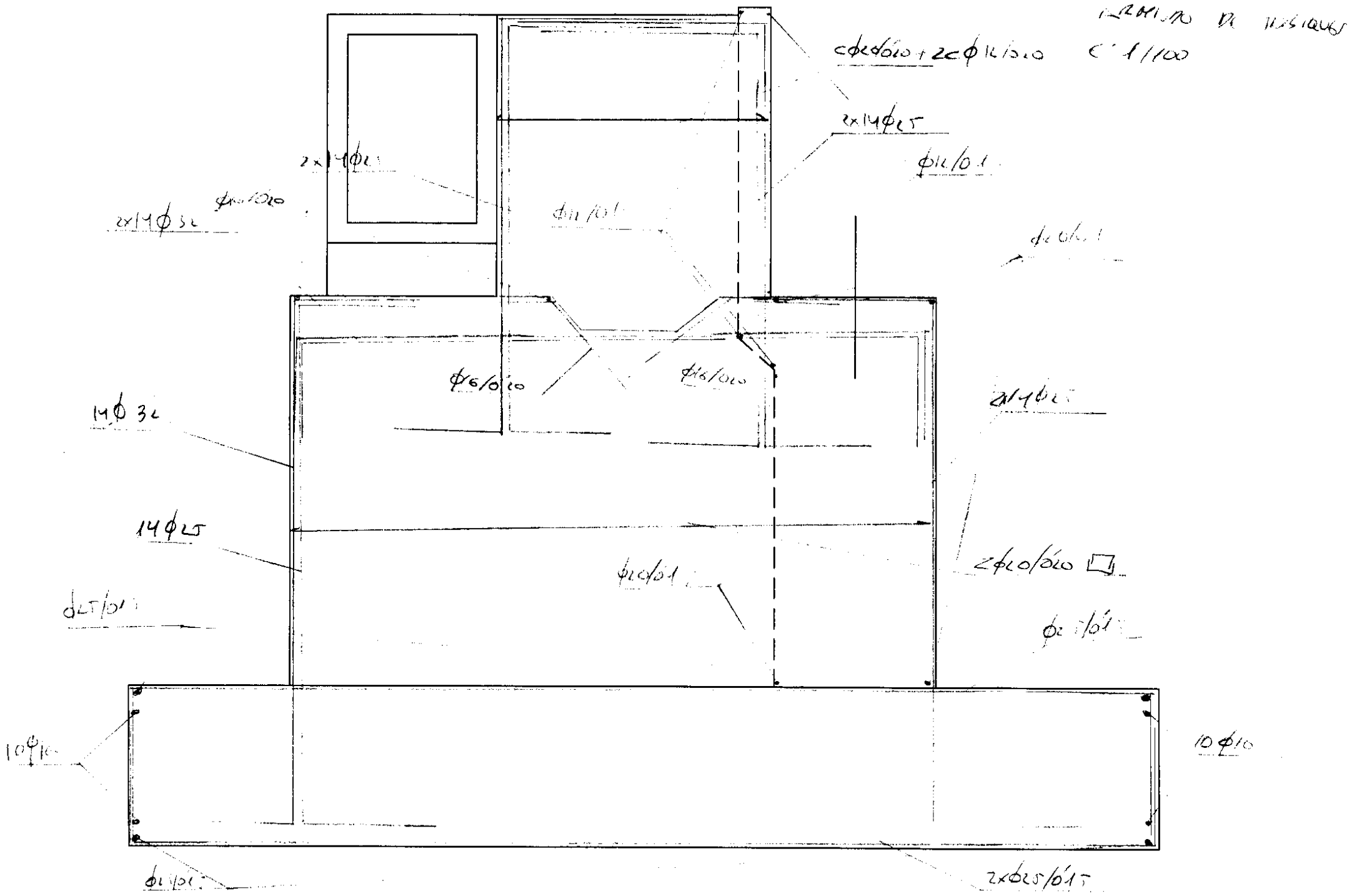

SALT DE SANT JOAN
SECCIÓ CANAL BO 1
E 1/20
700
1
2
0,50
e = 0,50 m

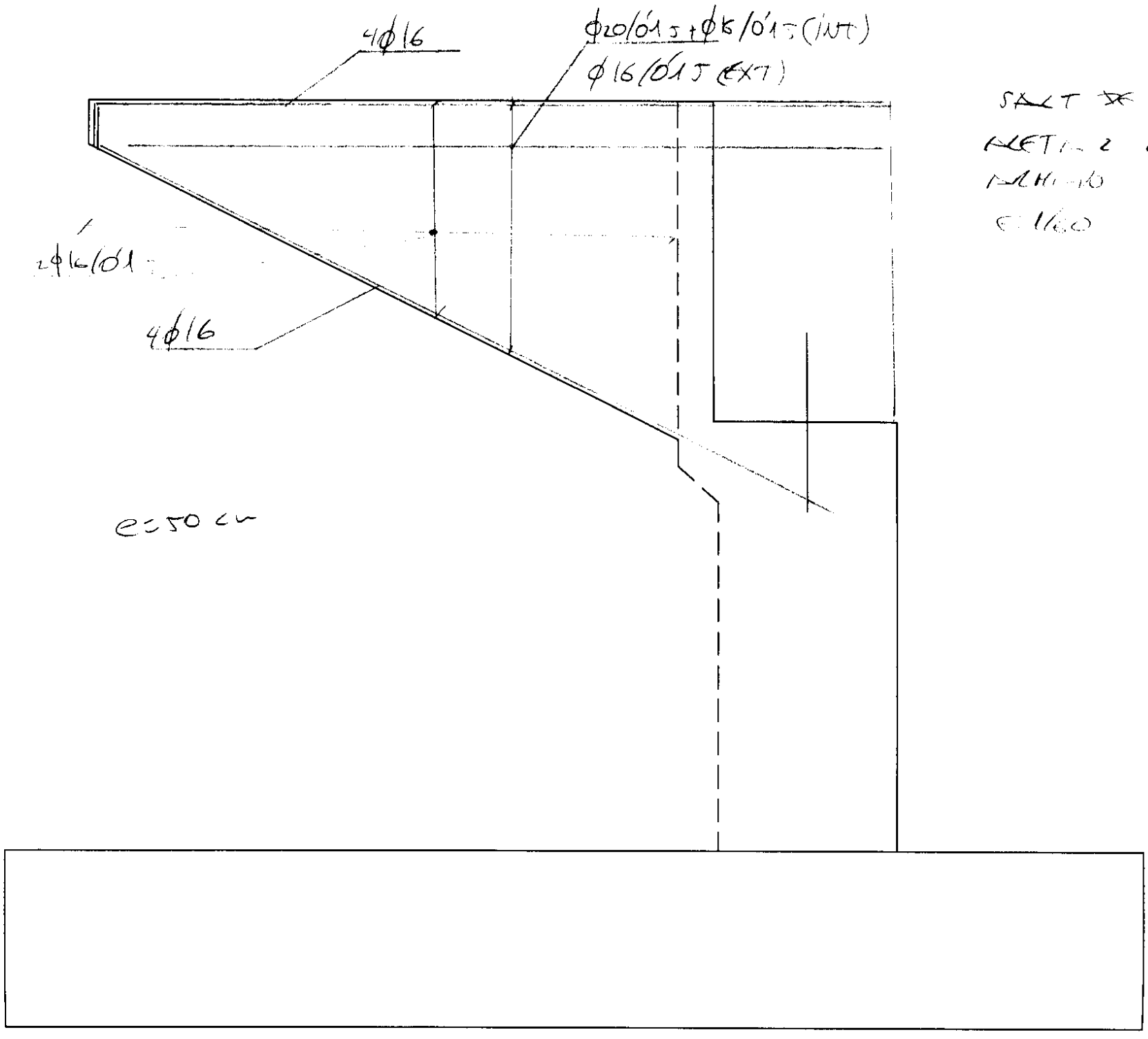

1.50
1.50
3.50
3.50
3

SANT JORDI

ARMATS DE PILASTRES

E: 1/100



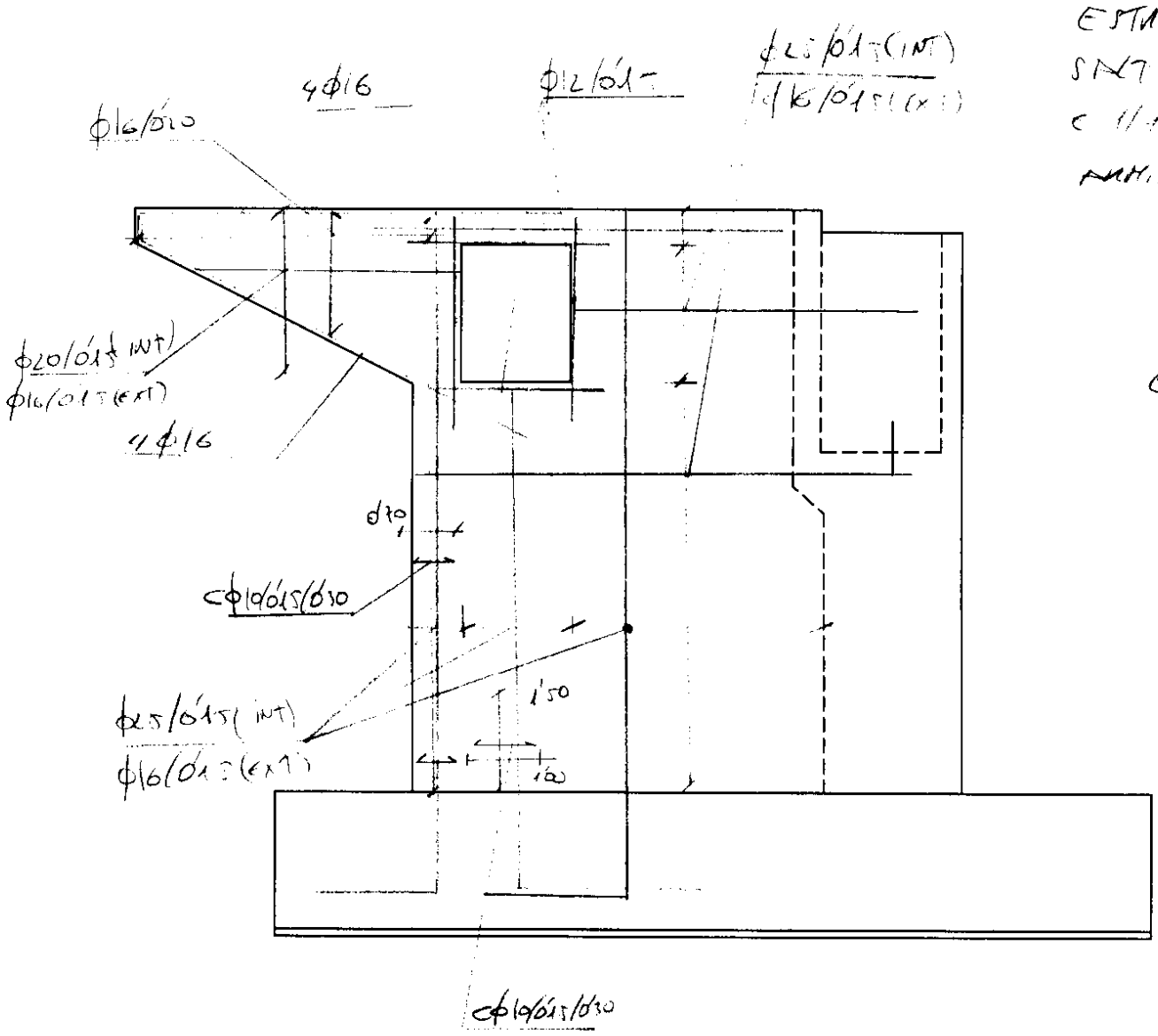


SALT A SANT JORDI

ALETA 2 ESTRIBO 1

ARMATS

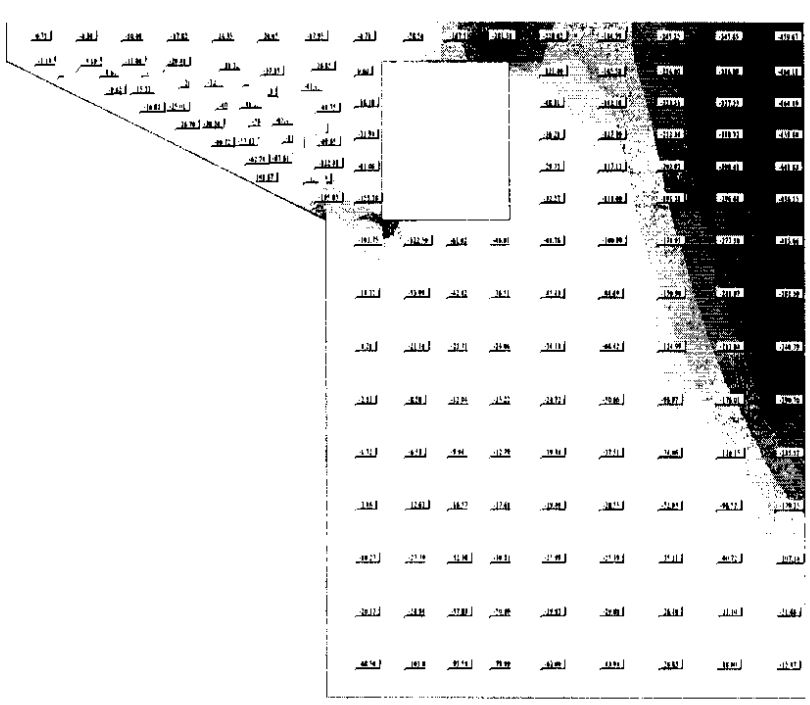
E: 1/50



ESTRIBO 1 ALETA 1
SANT JOAN
e 1/100
ARMADO

e=ó60 m

MXX (kNm/m)



Z
X

M_d : 466'18 + 347'46 = 813'64 mkN

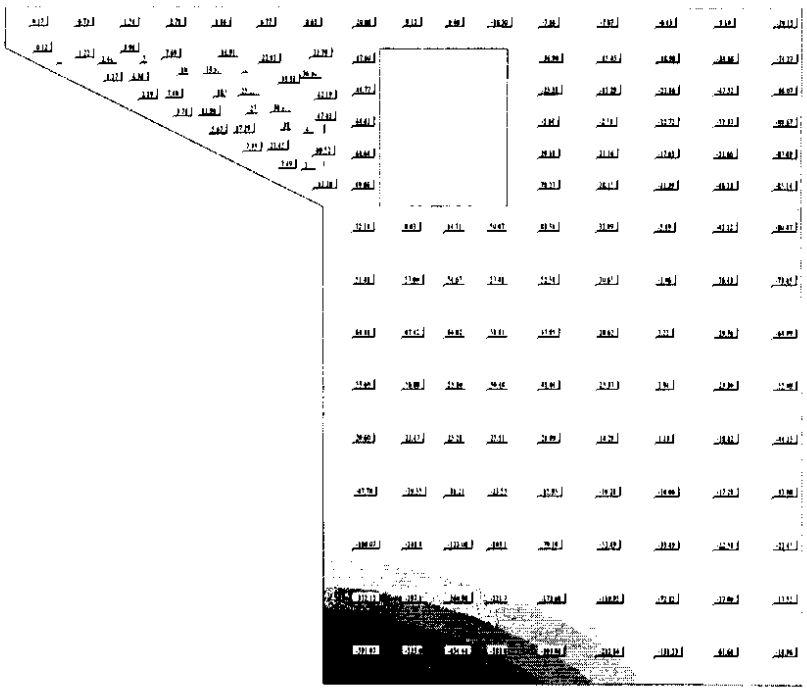
A_s : 20'44 cm² φ10/ó15

e: ó6 m

MYY (kNm/m)

$M_d = 5'107 + 2'681 - 617'88 - MN$

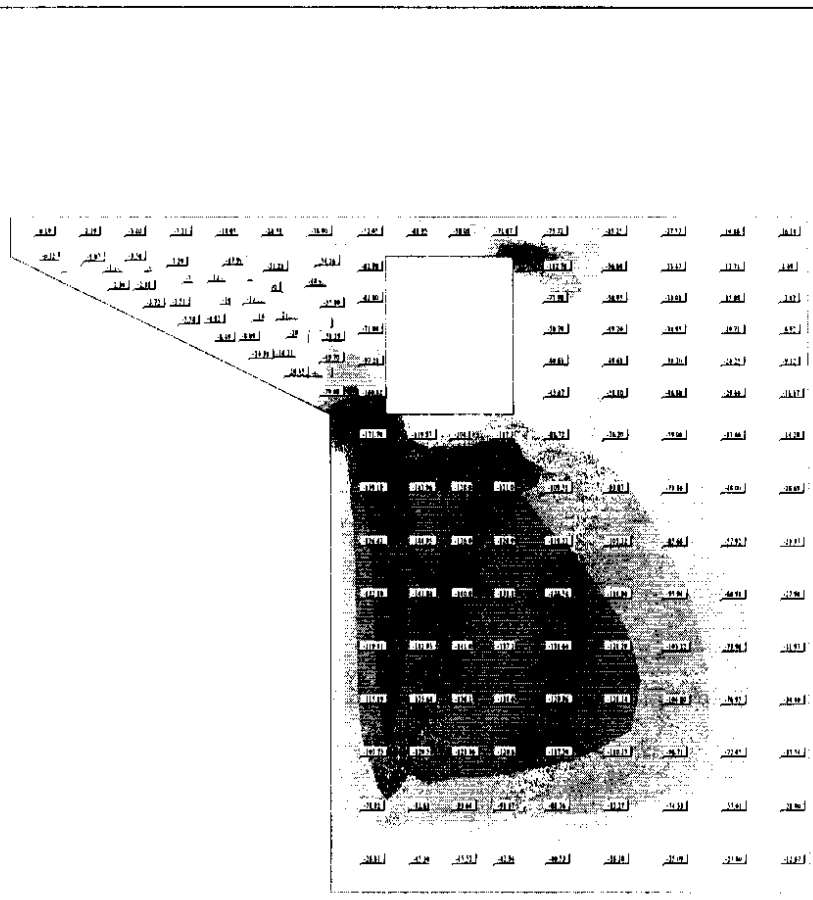
$A_s = 27'48 \ cm^2$ $\phi 20/6\frac{1}{2} + \phi 16/6\frac{1}{2}$



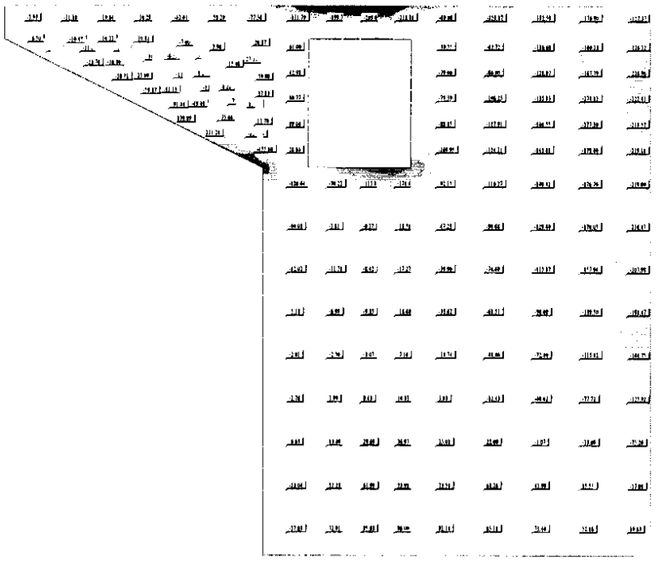
ROBOT v 14.5.0
Autor: **EIPSA**
Dirección:

© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **Aleta3.rtd**
Proyecto: SANT JOAN. E1. Aleta 1

MXY (kNm/m)



QXX (kN/m)



QYY (kN/m)

ARMADURA DE CORTANTE

EHE Art. 44

PROYECTO : LAV GELIDA
Torrente de Sant Joan
Estribo 1 Aleta 1

DATOS :

SECCIÓN

Canto	h =	0.60	m
Ancho	b =	1.00	m
Ancho mínimo	b_o =	1.00	m
Área (Sec. Rect.)	A =	0.60	m
Recubrimiento	r =	0.05	m
A. long. pasiva	A_s =	32.73	cm2
A. long. activa	A_p =	0.00	cm2

Armadura longitudinal traccionada anclada a una distancia > d a patir de la sección en estudio

MATERIALES

Hormigón	F_{ck} =	25.00	N/mm2
	γ_c =	1.50	
Acero pasivo	F_{yk} =	500.00	N/mm2
	γ_s =	1.15	
Acero activo	F_{yp} =	0.00	N/mm2
	γ_p =	1.00	

ESFUERZOS

Cortante de cálculo	V_d =	532.00	KN	
Cortante pretensado	V_{pd} =	0.00	KN	
C. Sección variable	V_{cd} =	0.00	KN	
Axil de cálculo	N_d =	0.00	KN	Tracción positiva
Ángulo bielas	θ =	45.00	°	0.5 < cotg θ < 2.0
Tensión long.	σ_x =	0.00	N/mm2	Tensión a nivel del cdg
Tensión transv.	σ_y =	0.00	N/mm2	Tensión a nivel del cdg

ARMADURA

Ángulo estribos	α =	90.00	°

CÁLCULOS PREVIOS:

Cortante reducido	V_{rd} =	532.00	KN
Canto útil	d =	0.55	m
Brazo mecánico	z =	0.50	m
Compr. hormigón	f_{1cd} =	10.00	N/mm2
Tracción hormigón	$f_{ct,m}$ =	2.56	N/mm2
Coef. reducción	K =	1.00	
	σ'_{cd} =	0.00	N/mm2
Cuantía mecánica arm.	ρ_l =	0.01	
	ξ =	1.60	
	cotg θ =	1.00	
Inclinación fisuras	cotg θ_e =	1.00	
	β =	1.00	

RESULTADOS:

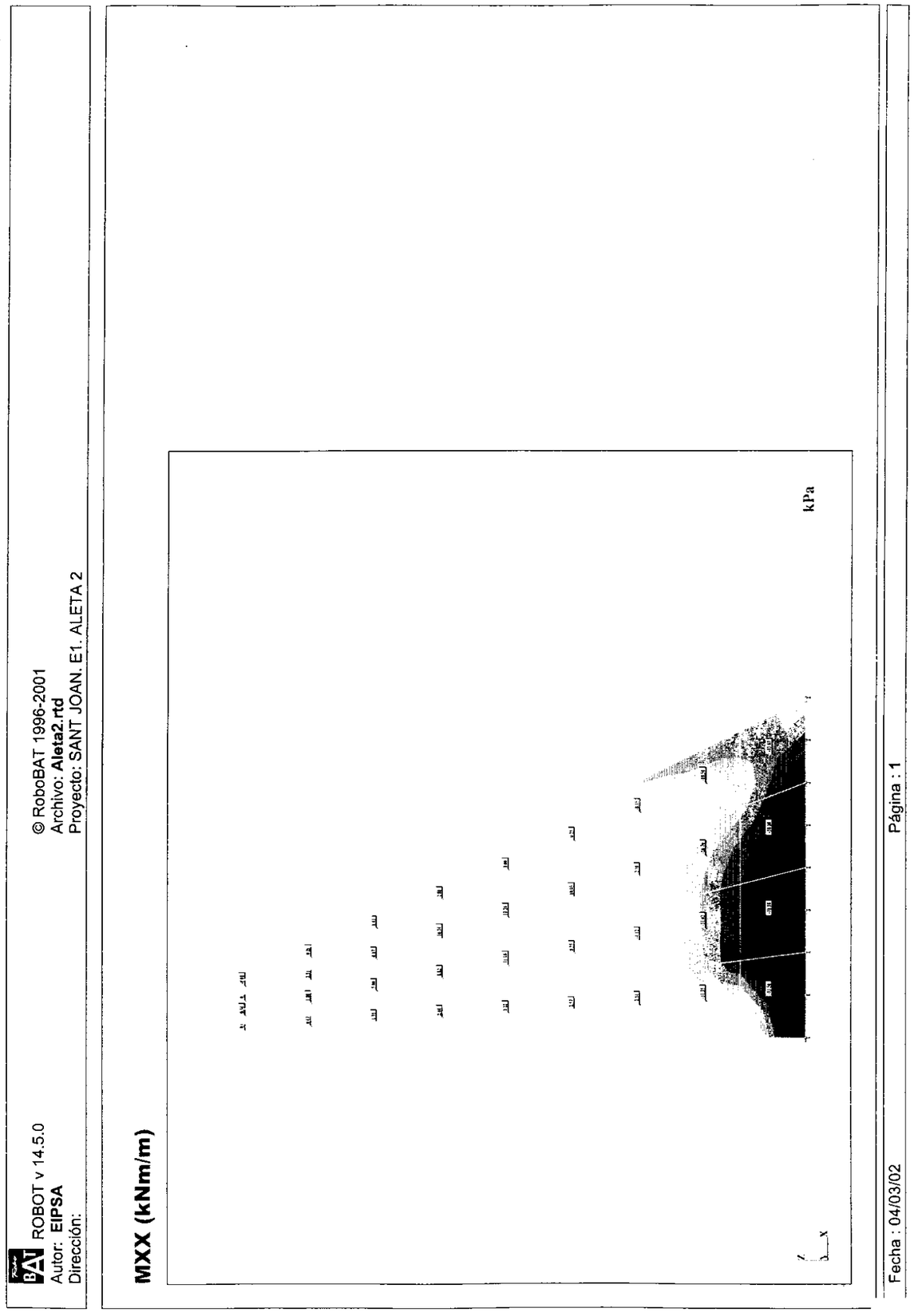
AGOTAMIENTO POR COMPRESIÓN

V_{u1} = 2750.00 KN >= V_{rd} CUMPLE

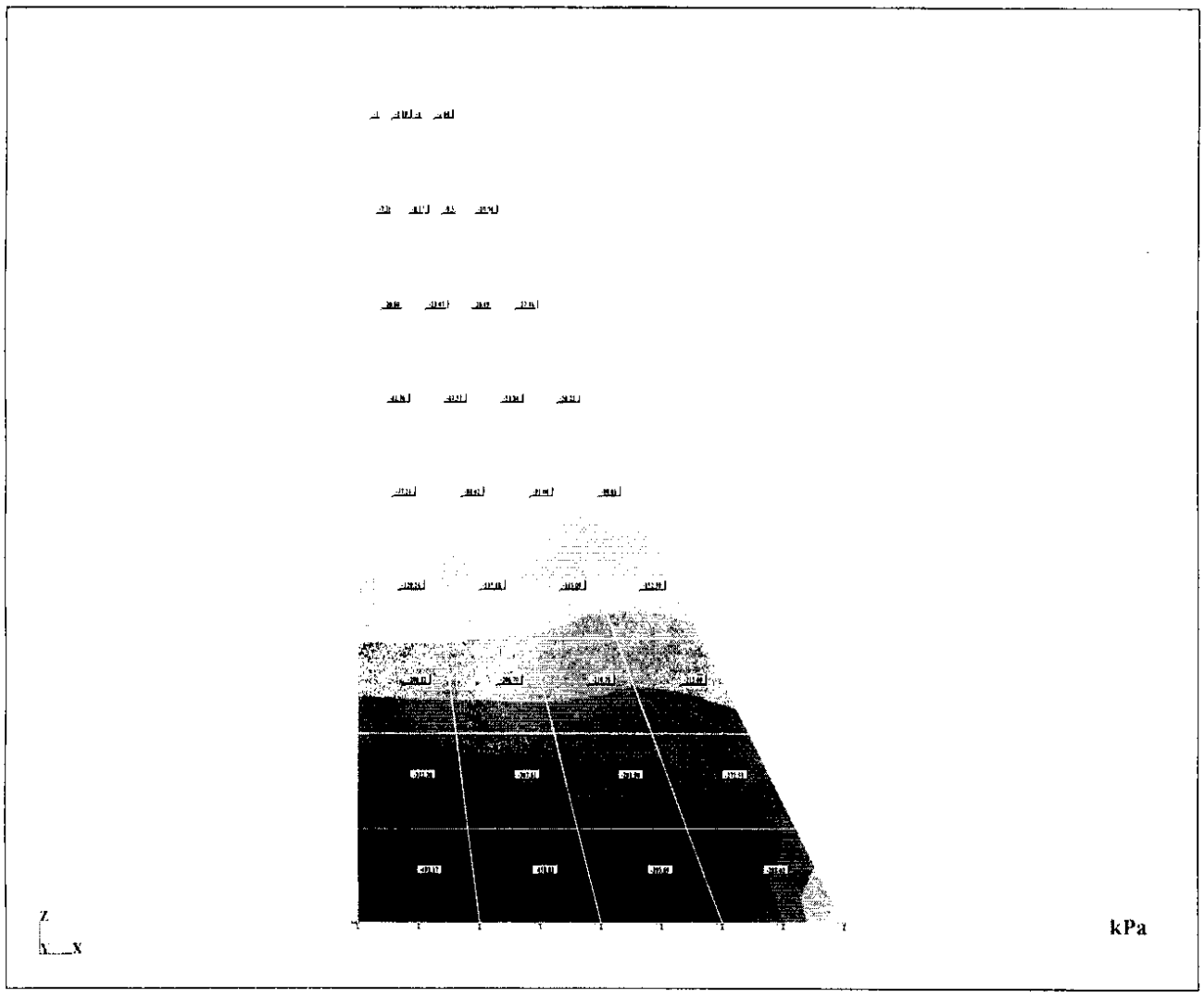
AGOTAMIENTO POR TRACCIÓN

V_{cu} =	216.83	KN
V_{su} =	315.17	KN

A_α = 15.92 cm2/m



MYY (kNm/m)

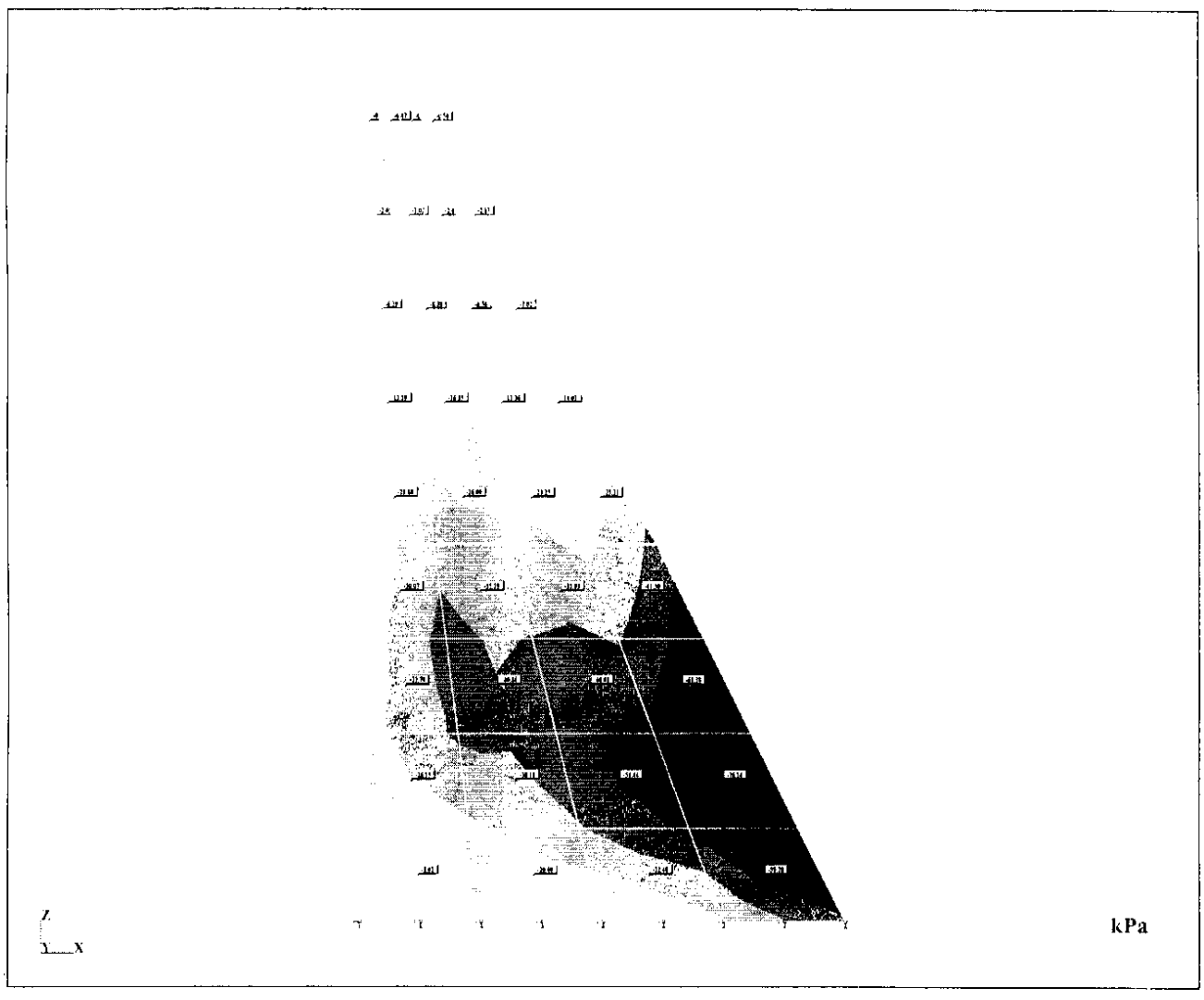


Md = 492'17 + 303 = 795'20 mkN

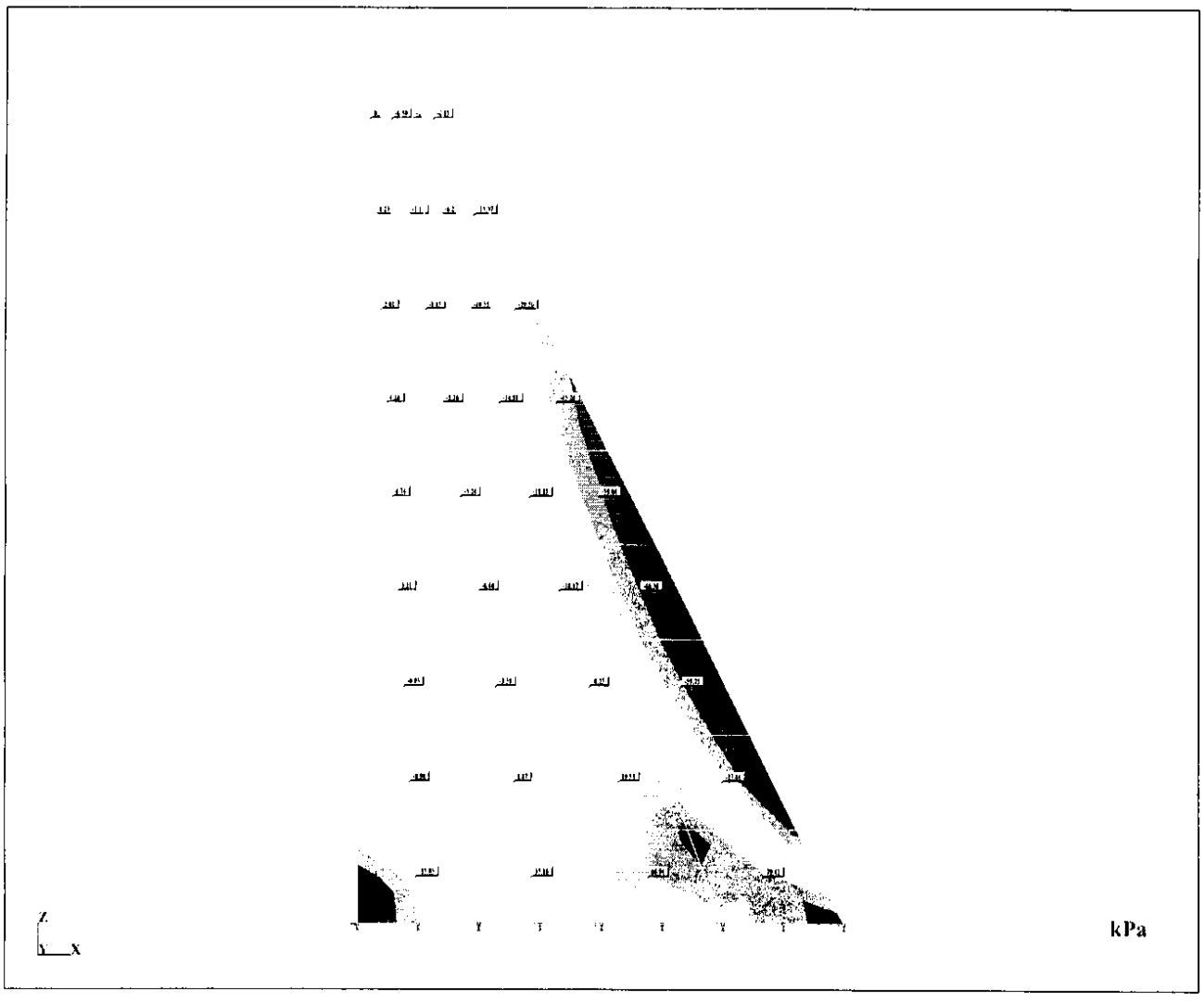
e = 0'30

φ 20/01 + φ 16/01

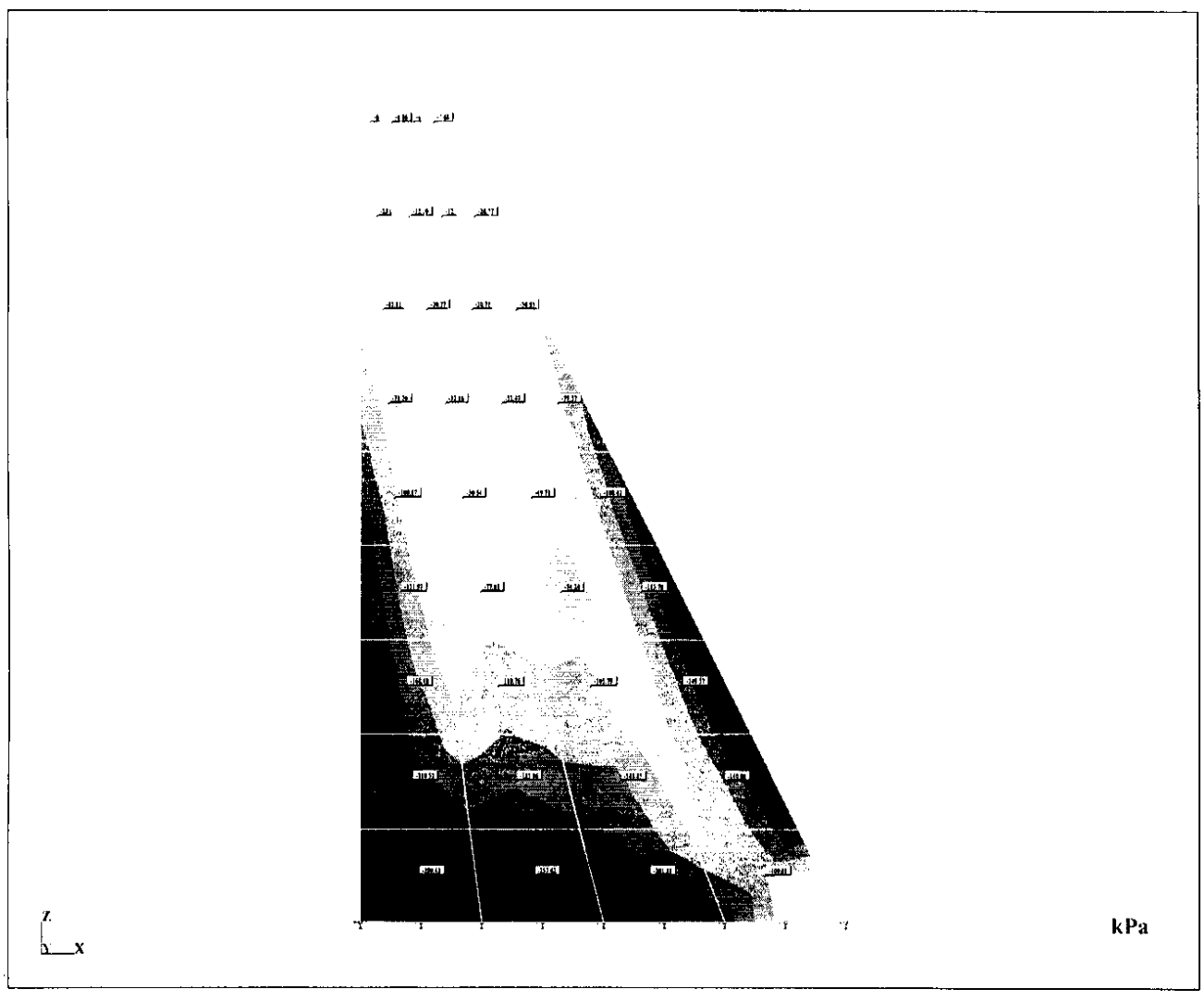
MXY (kNm/m)



QXX (kN/m)



QYY (kN/m)



6.2. ESTRIBO 2

Esfuerzos transmitidos por el tablero

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELS Comb Rara.ECSW-SW(1.00*G+1.00*P+1.0*SC+0.6*GT)

BARRA 207	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
207	9549.81>>	60.73	0.00	0.0	0.0	2832.1
207	3398.94<<	25.47	0.00	0.0	0.0	756.8
207	6683.89	242.24>>	0.00	0.0	0.0	9856.7
207	5467.04	-177.70<<	0.00	0.0	0.0	-6777.4
207	5109.96	4.41	0.00>>	0.0	0.0	429.0
207	4843.87	4.29	0.00<<	0.0	0.0	422.5
207	5109.96	4.41	0.00	0.0>>	0.0	429.0
207	4843.87	4.29	0.00	0.0<<	0.0	422.5
207	5109.96	4.41	0.00	0.0	0.0>>	429.0
207	4843.87	4.29	0.00	0.0	0.0<<	422.5
207	6610.52	237.82	0.00	0.0	0.0	9922.4>>
207	5393.65	-170.02	0.00	0.0	0.0	-6855.4<<
113	9549.81>>	60.73	0.00	0.0	0.0	2125.3
113	3398.94<<	25.47	0.00	0.0	0.0	460.0
113	6683.89	242.24>>	0.00	0.0	0.0	7038.9
113	5467.04	-177.70<<	0.00	0.0	0.0	-4711.1
113	5109.96	4.41	0.00>>	0.0	0.0	377.1
113	4843.87	4.29	0.00<<	0.0	0.0	372.0
113	5109.96	4.41	0.00	0.0>>	0.0	377.1
113	4843.87	4.29	0.00	0.0<<	0.0	372.0
113	5109.96	4.41	0.00	0.0	0.0>>	377.1
113	4843.87	4.29	0.00	0.0	0.0<<	372.0
113	7464.80	145.13	0.00	0.0	0.0	7759.9>>
113	6247.38	-84.18	0.00	0.0	0.0	-5438.6<<

9549.81 / 14.00 = 682,13

3398.94 / 14.00 = 242.78

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELS CP(1.00*G)

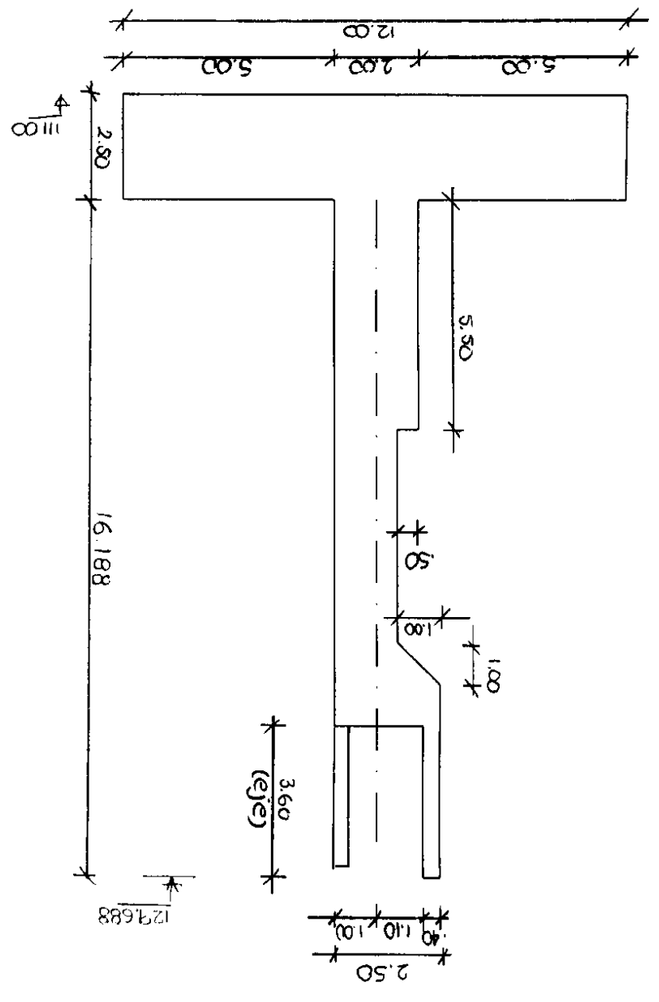
BAR.	NUDO	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
201	201	4956.68	3.34	0.00	0.00	0.00	486.38
201	1	4956.68	3.34	0.00	0.00	0.00	454.29
202	202	17187.41	-7.99	0.00	0.00	0.00	537.41
202	17	17187.41	-7.99	0.00	0.00	0.00	686.17
203	203	17556.87	14.86	0.00	0.00	0.00	1065.57
203	37	17556.87	14.86	0.00	0.00	0.00	766.34
204	204	17151.73	-19.00	0.00	0.00	0.00	7.76
204	57	17151.73	-19.00	0.00	0.00	0.00	836.66
205	205	17571.57	14.79	0.00	0.00	0.00	1075.57
205	77	17571.57	14.79	0.00	0.00	0.00	755.90
206	206	17166.05	-12.85	0.00	0.00	0.00	378.06
206	97	17166.05	-12.85	0.00	0.00	0.00	681.72
207	207	4967.04	6.86	0.00	0.00	0.00	545.51
207	113	4967.04	6.86	0.00	0.00	0.00	465.77

$\frac{4967.04}{14.00} = 354.78$

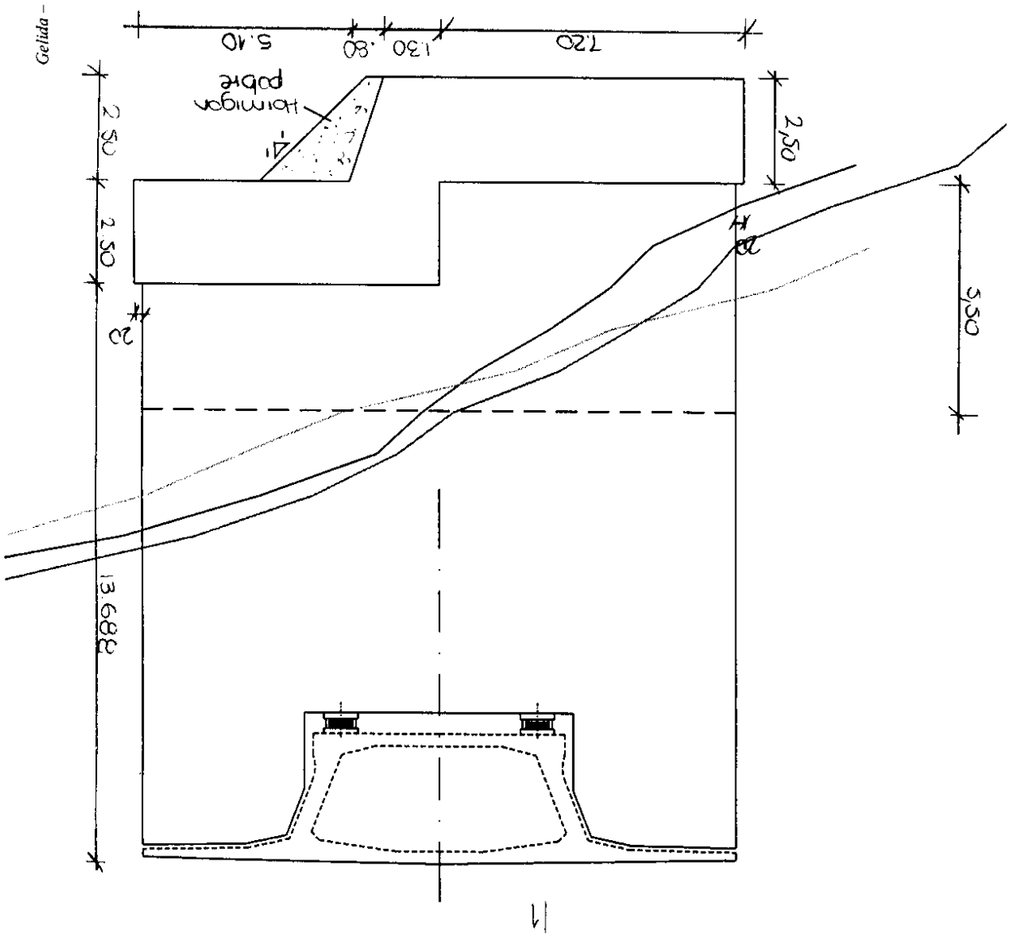
$F_H = 354.78 * 0.05 = 17.74$ kN

Estribo

Sección 1



Alzados E-2



LAV GELIDA SANT JOAN ESTRIBO 2 01-03-02

"ALTURA TOT. DEL ESTRIBO z1(m):" 18.70 "NUM. HIP. CARGA Nhip:" 3

DATOS DEL MURETE DE PROTECCION			CARGADERO HORIZONTAL		
"Longitud	L1(m):"	1.00	"Longitud	L2(m):"	1.00
"Ancho	b1(m):"	0.40	"Ancho total	b2(m):"	2.00
"Canto	h1(m):"	3.60	"Canto	h2(m):"	0.00
"Penetrac. en cargadero	d (m):"	0.00	"Dist.apoyo-paramto	bm(m):"	0.60

DATOS DE LOS TABIQUES VERTICALES			ZAPATA DEL ESTRIBO		
"Num. de tabiques	n :"	1	"Longitud	L3(m):"	1.00
"Ancho de tabique	Ln(m):"	1.00	"Ancho	b3(m):"	12.0
"Separac. de tab.	st(m):"	0.00	"Canto	h3(m):"	2.50
"Acartel. traser.	bt(m):"	0.00	"Vuelo punt.	bp(m):"	5.00
"Acartel. delant.	bd(m):"	0.00	"Vuelo talón	bs(m):"	5.00

DERRAME DELANTERO DE TIERRAS			DATOS DEL TERRENO		
"Alt.s/extr.zapata	zB(m):"	3.50	"Peso específ.g(t/m3):"		2.00
"Alt.vacío tierras	zC(m):"	0.00	"Angulo roz.int.	ϕ(°):"	30
			"Angulo de talud	ß(°):"	0

RESISTENCIAS MATERIALES			COEFICIENTES SEGURIDAD		
"Hormigón alz. fck(k/cm²):"		250	"Gamma hormigón	gc:"	1.5
"Hormigón zap. fck(k/cm²):"		250	"Gamma acero	gs:"	1.15
"Acero armado fyk(k/cm²):"		5100			

CARGAS ACTUANTES S/ESTRIBO	HIP 1	HIP 2	HIP 3	HIP 4	HIP 5
"Vert.unif. s/ relleno q(t/m²):"	3.00	3.00	1.00		
"Vert.total del tabl. Vtab (t):"	68.21	24.27	0.00		
"Hor. total del tabl. Htab (t):"	1.77	1.77	0.00		
"Coef. de mayor. de cargas gf:"	1.50	1.50	1.50		
"Coef. de mayor. de empujes ge:"	1.00	1.00	1.00		

LAV GELIDA SANT JOAN ESTRIBO 2 H = 18,70 01-03-02

Hipótesis núm. =	1	2	3
EMPUJE TOTAL ACTIVO			
Valor total empuje activo (t): Hemp =	113.37	113.37	102.92
Altura s/fondo de zapata (m): Yemp =	6.66	6.66	6.39
CARGA VERTICAL TOTAL			
Carga vert. total s/trrno (t): Vtot =	421.81	377.87	343.60
Dist. al borde ant. zapata(m): Xtot =	5.33	5.25	5.44
RESULTANTE HORIZONTAL TOTAL			
Resultante horizont.total (t): Htot =	115.14	115.14	102.92
COEFS. SEGURIDAD VUELCO Y DESLIZAMIENTO			
Coef. de seguridad al vuelco : g.vue=	3.87	3.54	3.84
Coef. de seguridad al desliz.: g.des=	2.11	1.89	1.93
TENSIONES TERRENO BAJO ZAPATA			
Tensión trrno puntera (t/m²): σ pun=	46.92	43.25	36.67
Tensión trrno talón (t/m²): σ tal=	23.39	19.72	20.59
Tensión cobaricéntrica (t/m²): σ cob=	39.57	35.97	31.59
ARMADURAS LONGITUDINALES ZAPATA			
Momento zapata sec. 1 (mt/m): m1 =	-246.03	-323.17	-288.72
Momento zapata sec. 2 (mt/m): m2 =	719.38	642.24	522.57
Armadura zapata sec.1 (cm²/m): As1 =	-22.87	-29.94	-26.79
Armadura zapata sec.2 (cm²/m): As2 =	70.27	62.45	50.47
Armadura mínima zapat.(cm²/m): Amin =	43.92	43.92	43.92
ARMADURAS HORIZONTALES DE TABIQUE			
Arm.tot.cu.mín.sec.sup(cm²/m): Amin =	32.00	32.00	32.00
Arm.tot.cu.mín.sec.inf(cm²/m): Amin =	32.00	32.00	32.00
ARMADURAS VERTICALES DE TABIQUE			
Momto.secc.sup. tabique (mt) : Mst =	10.34	10.34	4.91
Axil .secc.sup. tabique (t) : Nst =	107.71	41.81	5.40
Arm/cara sec.sup.tabique(cm²): Ast =	-17.09	-12.40	-10.46
Arm.tot.cuan.mín.sec.sup(cm²): Amin =	18.00	18.00	18.00
Momto.secc.inf. tabique (mt) : Mit =	788.01	788.01	644.57
Axil .secc.inf. tabique (t) : Nit =	202.21	136.31	99.90
Arm/cara sec.inf.tabique(cm²): Ait =	69.18	74.05	59.53
Arm.tot.cuan.mín.sec.inf(cm²): Amin =	18.00	18.00	18.00

→ ϕ25/.15 sup
→ ϕ32/.15 + ϕ25/.15
→ ϕ32/.15 + ϕ25/.15

LAV GELIDA SANT JOAN ESTRIBO 2 H= 16,20 01-03-02

"ALTURA TOT. DEL ESTRIBO z1(m):"	16.20		"NUM. HIP. CARGA Nhip:"	3	
DATOS DEL MURETE DE PROTECCION			CARGADERO HORIZONTAL		
"Longitud L1(m):"	1.00		"Longitud L2(m):"	1.00	
"Ancho b1(m):"	0.40		"Ancho total b2(m):"	2.00	
"Canto h1(m):"	3.60		"Canto h2(m):"	0.00	
"Penetrac. en cargadero d (m):"	0.00		"Dist.apoyo-paramto bm(m):"	0.60	
DATOS DE LOS TABIQUES VERTICALES			ZAPATA DEL ESTRIBO		
"Num. de tabiques n :"	1		"Longitud L3(m):"	1.00	
"Ancho de tabique Ln(m):"	1.00		"Ancho b3(m):"	12.0	
"Separac. de tab. st(m):"	0.00		"Canto h3(m):"	2.50	
"Acartel. traser. bt(m):"	0.00		"Vuelo punt. bp(m):"	5.00	
"Acartel. delant. bd(m):"	0.00		"Vuelo talón bs(m):"	5.00	
DERRAME DELANTERO DE TIERRAS			DATOS DEL TERRENO		
"Alt.s/extr.zapata zB(m):"	5.50		"Peso específ.g(t/m3):"	2.00	
"Alt.vacío tierras zC(m):"	0.00		"Angulo roz.int. ϕ(°):"	30	
			"Angulo de talud ß(°):"	0	
RESISTENCIAS MATERIALES					
"Hormigón alz. fck(k/cm²):"	250		COEFICIENTES SEGURIDAD		
"Hormigón zap. fck(k/cm²):"	250		"Gamma hormigón gc:"	1.5	
"Acero armado fyk(k/cm²):"	5100		"Gamma acero gs:"	1.15	

CARGAS ACTUANTES S/ESTRIBO	HIP 1	HIP 2	HIP 3	HIP 4	HIP 5
"Vert.unif. s/ relleno q(t/m²):"	3.00	3.00	1.00		
"Vert.total del tabl. Vtab (t):"	68.21	24.27	0.00		
"Hor. total del tabl. Htab (t):"	1.77	1.77	0.00		
"Coef. de mayor. de cargas gf:"	1.50	1.50	1.50		
"Coef. de mayor. de empujes ge:"	1.00	1.00	1.00		

LAV GELIDA SANT JOAN ESTRIBO 2 01-03-02

Hipótesis núm. =	1	2	3
EMPUJE TOTAL ACTIVO			
Valor total empuje activo (t): Hemp =	86.90	86.90	77.85
Altura s/fondo de zapata (m): Yemp =	5.82	5.82	5.56
CARGA VERTICAL TOTAL			
Carga vert. total s/trrno (t): Vtot =	404.31	360.37	326.10
Dist. al borde ant. zapata(m): Xtot =	5.54	5.48	5.62
RESULTANTE HORIZONTAL TOTAL			
Resultante horizont.total (t): Htot =	88.67	88.67	77.85
COEFS. SEGURIDAD VUELCO Y DESLIZAMIENTO			
Coef. de seguridad al vuelco : g.vue=	5.24	4.74	5.23
Coef. de seguridad al desliz.: g.des=	2.63	2.35	2.42
TENSIONES TERRENO BAJO ZAPATA			
Tensión trrno puntera (t/m²): σ pun=	41.44	37.77	32.39
Tensión trrno talón (t/m²): σ tal=	25.95	22.29	21.96
Tensión cobaricéntrica (t/m²): σ cob=	36.49	32.85	29.03
ARMADURAS LONGITUDINALES ZAPATA			
Momento zapata sec. 1 (mt/m): m1 =	-110.64	-187.78	-171.16
Momento zapata sec. 2 (mt/m): m2 =	540.10	462.96	361.12
Armadura zapata sec.1 (cm²/m): As1 =	-10.35	-17.50	-15.96
Armadura zapata sec.2 (cm²/m): As2 =	52.21	44.56	34.57
Armadura mínima zapat.(cm²/m): Amin =	43.92	43.92	43.92
ARMADURAS HORIZONTALES DE TABIQUE			
Arm.tot.cu.mín.sec.sup(cm²/m): Amin =	32.00	32.00	32.00
Arm.tot.cu.mín.sec.inf(cm²/m): Amin =	32.00	32.00	32.00
ARMADURAS VERTICALES DE TABIQUE			
Momto.secc.sup. tabique (mt) : Mst =	10.34	10.34	4.91
Axil .secc.sup. tabique (t) : Nst =	107.71	41.81	5.40
Arm/cara sec.sup.tabique(cm²): Ast =	-17.09	-12.40	-10.46
Arm.tot.cuan.mín.sec.sup(cm²): Amin =	18.00	18.00	18.00
Momto.secc.inf. tabique (mt) : Mit =	499.68	499.68	394.21
Axil .secc.inf. tabique (t) : Nit =	183.46	117.56	81.15
Arm/cara sec.inf.tabique(cm²): Ait =	36.06	40.87	30.86
Arm.tot.cuan.mín.sec.inf(cm²): Amin =	18.00	18.00	18.00

ϕ 25/.15
ϕ 32/.15
ϕ 25/.15 + ϕ20/.15

LAV GELIDA SANT JOAN ESTRIBO 2 ZONA SUPERIOR 01-03-02

"ALTURA TOT. DEL ESTRIBO z1(m):" 13.20 "NUM. HIP. CARGA Nhip:" 3

DATOS DEL MURETE DE PROTECCION			CARGADERO HORIZONTAL		
"Longitud	L1(m):"	1.00	"Longitud	L2(m):"	1.00
"Ancho	b1(m):"	0.40	"Ancho total	b2(m):"	1.50
"Canto	h1(m):"	3.60	"Canto	h2(m):"	0.00
"Penetrac. en cargadero	d (m):"	0.00	"Dist.apoyo-paramto	bm(m):"	0.70

DATOS DE LOS TABIQUES VERTICALES			ZAPATA DEL ESTRIBO		
"Num. de tabiques	n :"	1	"Longitud	L3(m):"	1.00
"Ancho de tabique	Ln(m):"	1.00	"Ancho	b3(m):"	12.0
"Separac. de tab.	st(m):"	0.00	"Canto	h3(m):"	2.50
"Acartel. traser.	bt(m):"	0.00	"Vuelo punt.	bp(m):"	5.00
"Acartel. delant.	bd(m):"	0.00	"Vuelo talón	bs(m):"	5.50

DERRAME DELANTERO DE TIERRAS			DATOS DEL TERRENO		
"Alt.s/extr.zapata	zB(m):"	3.50	"Peso específ.g(t/m3):"		2.00
"Alt.vacío tierras	zC(m):"	0.00	"Angulo roz.int. ϕ(°):"		30
			"Angulo de talud ß(°):"		0

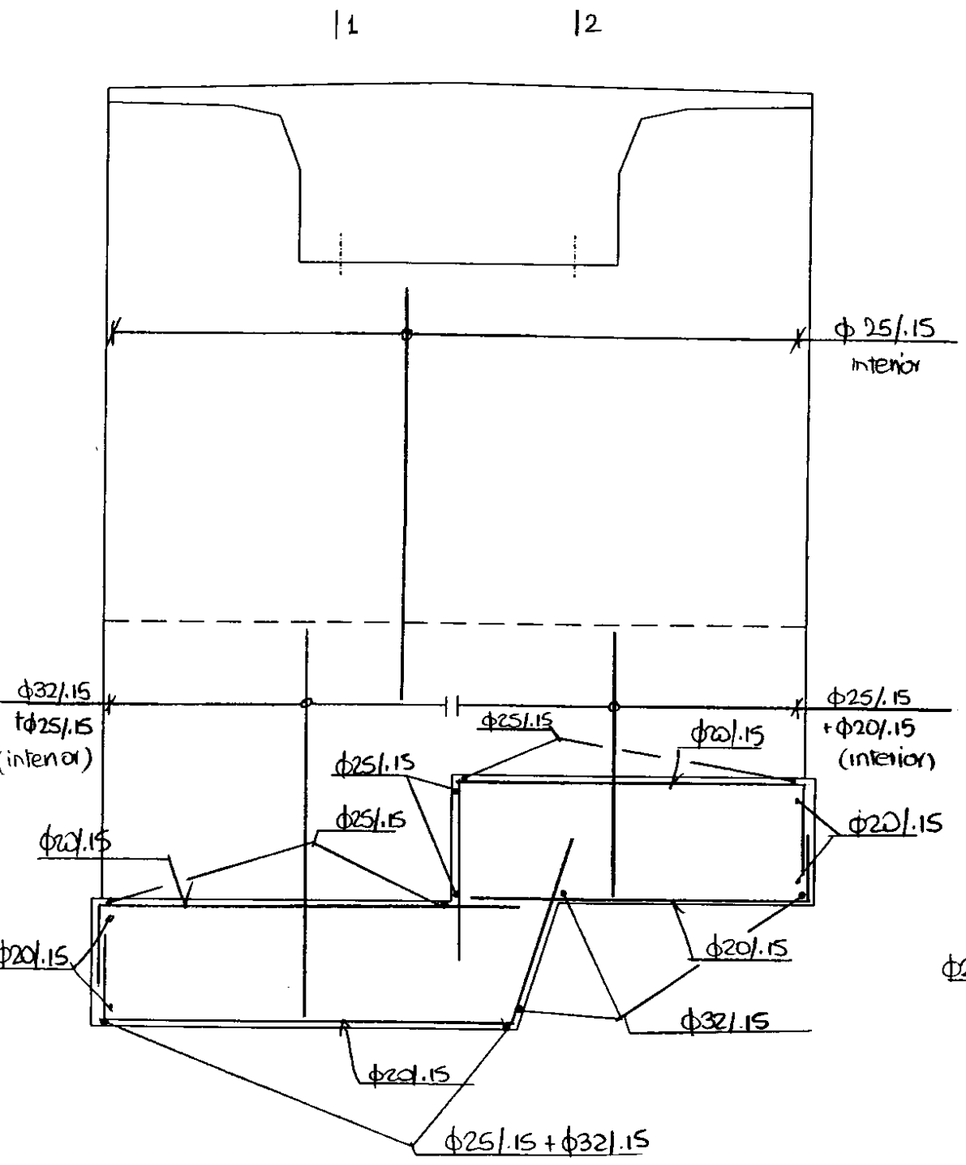
RESISTENCIAS MATERIALES			COEFICIENTES SEGURIDAD		
"Hormigón alz. fck(k/cm²):"		250	"Gamma hormigón	gc:"	1.5
"Hormigón zap. fck(k/cm²):"		250	"Gamma acero	gs:"	1.15
"Acero armado fyk(k/cm²):"		5100			

CARGAS ACTUANTES S/ESTRIBO	HIP 1	HIP 2	HIP 3	HIP 4	HIP 5
"Vert.unif. s/ relleno q(t/m²):"	3.00	3.00	1.00		
"Vert.total del tabl. Vtab (t):"	68.21	24.27	0.00		
"Hor. total del tabl. Htab (t):"	1.77	1.77	0.00		
"Coef. de mayor. de cargas gf:"	1.50	1.50	1.50		
"Coef. de mayor. de empujes ge:"	1.00	1.00	1.00		

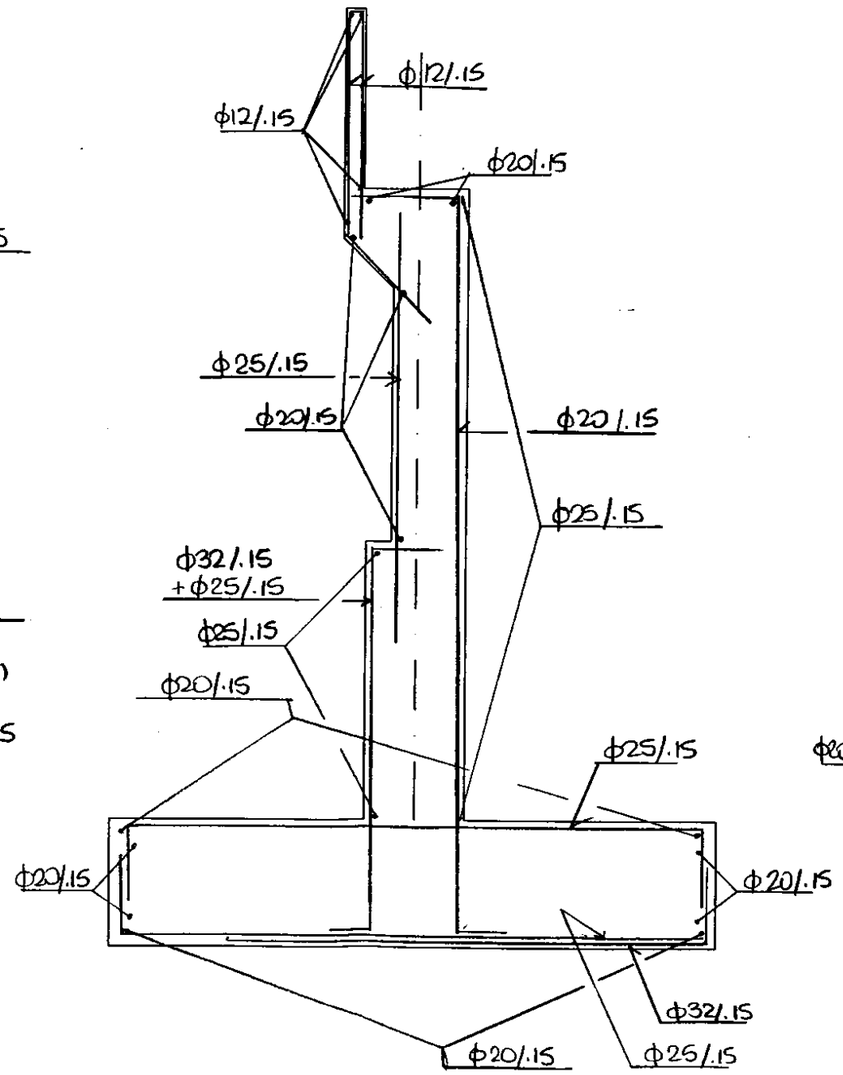
LAV GELIDA SANT JOAN ESTRIBO 2 ZONA SUPERIOR 01-03-02

Hipótesis núm. =	1	2	3
EMPUJE TOTAL ACTIVO			
Valor total empuje activo (t): Hemp =	59.74	59.74	52.37
Altura s/fondo de zapata (m): Yemp =	4.81	4.81	4.55
CARGA VERTICAL TOTAL			
Carga vert. total s/trrno (t): Vtot =	342.64	298.70	263.42
Dist. al borde ant. zapata(m): Xtot =	5.89	5.96	6.13
RESULTANTE HORIZONTAL TOTAL			
Resultante horizont.total (t): Htot =	61.51	61.51	52.37
COEFS. SEGURIDAD VUELCO Y DESLIZAMIENTO			
Coef. de seguridad al vuelco : g.vue=	7.64	6.86	7.77
Coef. de seguridad al desliz.: g.des=	3.21	2.80	2.90
TENSIONES TERRENO BAJO ZAPATA			
Tensión trrno puntera (t/m²): σ pun=	30.10	25.34	20.54
Tensión trrno talón (t/m²): σ tal=	27.01	24.45	23.36
Tensión cobaricéntrica (t/m²): σ cob=	29.08	25.04	22.43
ARMADURAS LONGITUDINALES ZAPATA			
Momento zapata sec. 1 (mt/m): m1 =	-43.32	-114.91	-108.59
Momento zapata sec. 2 (mt/m): m2 =	380.31	289.37	199.38
Armadura zapata sec.1 (cm²/m): As1 =	-4.06	-10.75	-10.16
Armadura zapata sec.2 (cm²/m): As2 =	36.44	27.60	18.93
Armadura mínima zapat.(cm²/m): Amin =	43.92	43.92	43.92
ARMADURAS HORIZONTALES DE TABIQUE			
Arm.tot.cu.mín.sec.sup(cm²/m): Amin =	24.00	24.00	24.00
Arm.tot.cu.mín.sec.inf(cm²/m): Amin =	24.00	24.00	24.00
ARMADURAS VERTICALES DE TABIQUE			
Momto.secc.sup. tabique (mt) : Mst =	47.50	24.44	6.26
Axil .secc.sup. tabique (t) : Nst =	107.71	41.81	5.40
Arm/cara sec.sup.tabique(cm²): Ast =	-8.22	-7.18	-7.51
Arm.tot.cuan.mín.sec.sup(cm²): Amin =	13.50	13.50	13.50
Momto.secc.inf. tabique (mt) : Mit =	294.79	271.72	192.15
Axil .secc.inf. tabique (t) : Nit =	147.65	81.74	45.34
Arm/cara sec.inf.tabique(cm²): Ait =	29.00	30.14	19.88
Arm.tot.cuan.mín.sec.inf(cm²): Amin =	13.50	13.50	13.50

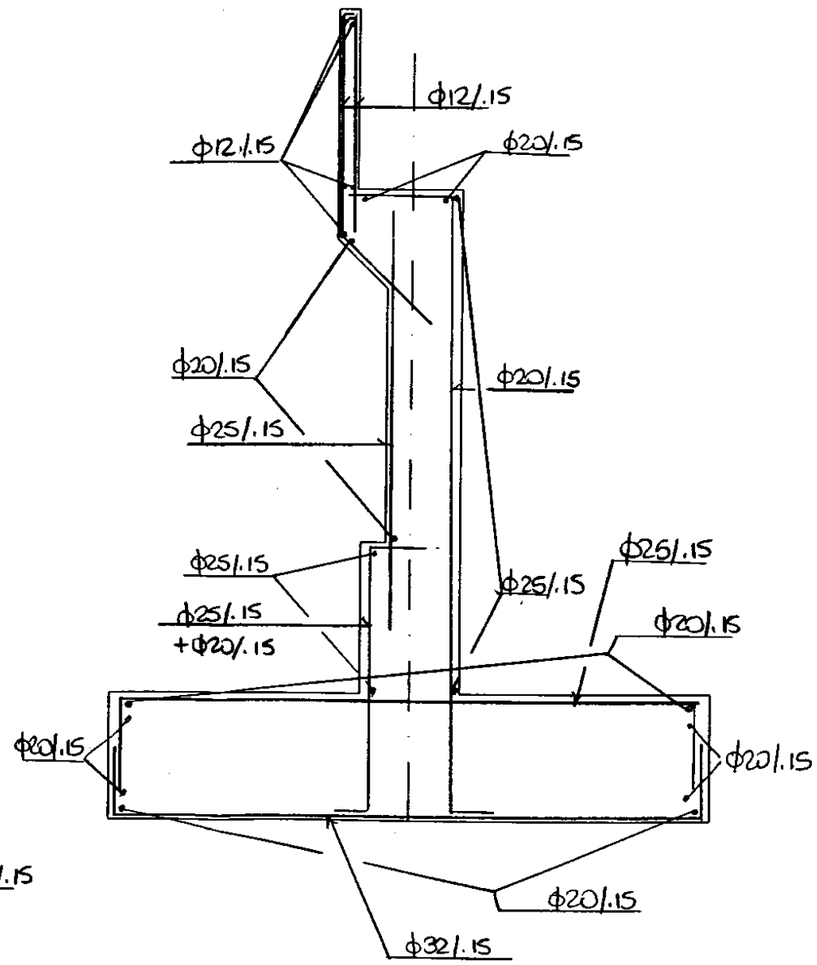
→ ϕ 25/.15



Armadura E-2

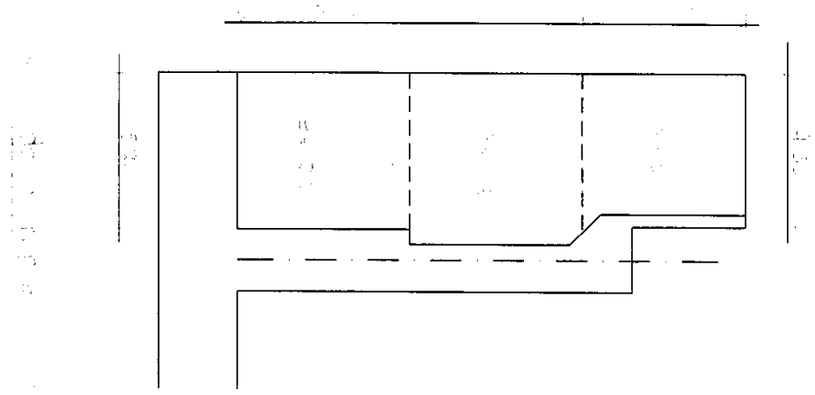


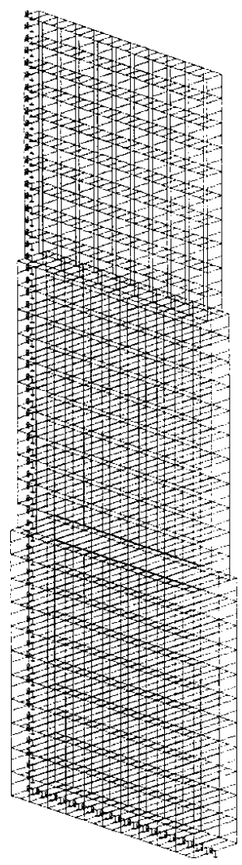
Sección 1



Sección 2

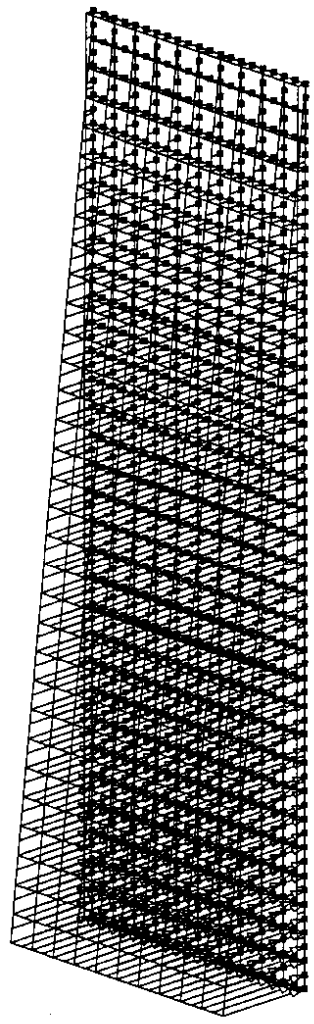
Muro de acompañamiento





Z
Y
X

Emouje (tierras+sobrecarga)



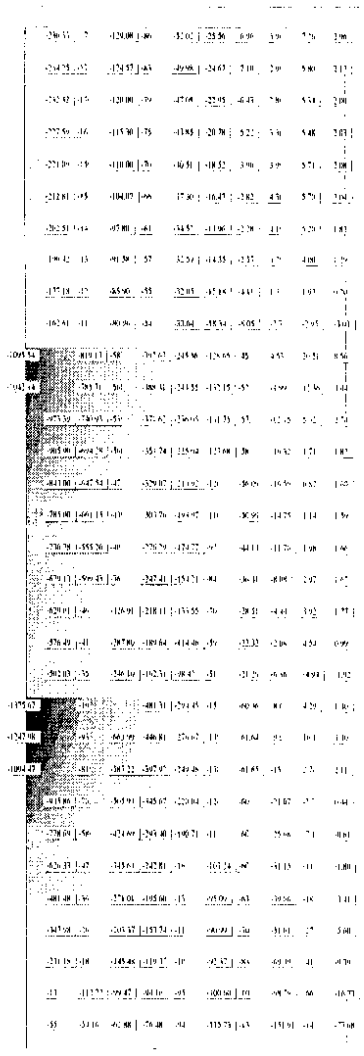
Z
Y
X

kPa
-PZ kN

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

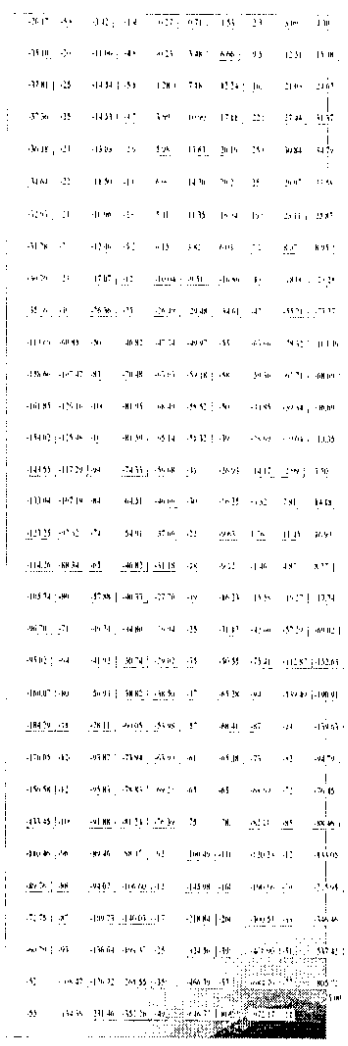
© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **aleta2.rtd**
Proyecto : aleta2

MXX (kNm/m)



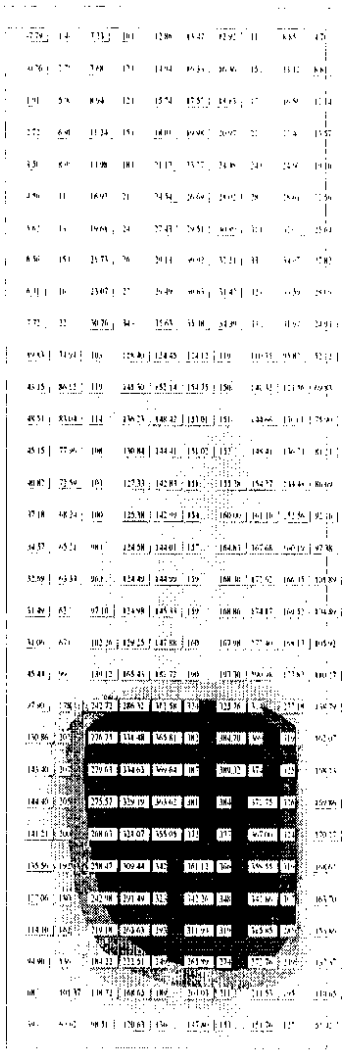
Z
Y X

MYY (kNm/m)



Z
Y X

MXY (kNm/m)



Z
Y X

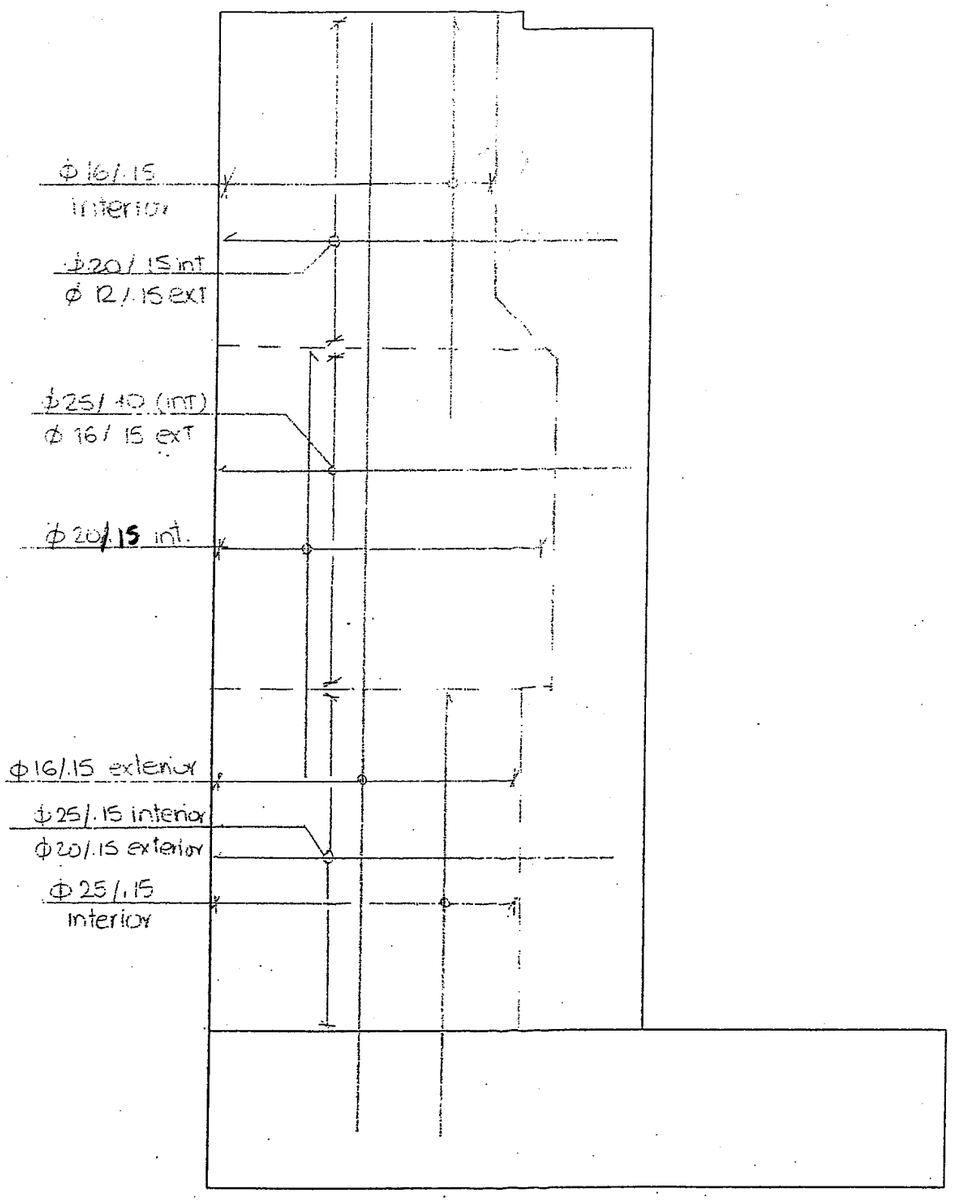
Muro de acompañamiento.

e = 1,20	Mxx =	1376	m.kN.	Myy =	1175 m.kN
	Mxy =	98	m.kN	Mxy =	127 m.kN
	Md =	1474	m.kN	Md =	1302 m.kN

e = 0,80	Mxx =	1095
	Mxy =	20
	Md	1115

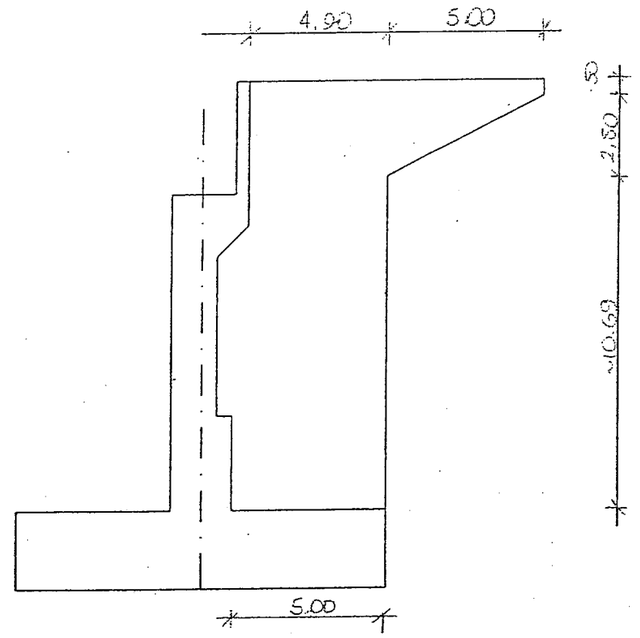
e = 0,40	Mxx =	234
	Mxy =	2
	Md =	236.

	Asx	Mu	Asy	Mu
e = 1,20	ϕ25/.15	1560.2	ϕ25/.15	1560.2
e = 0,80	ϕ 25/.10	1474.8		
e = 0,40	ϕ20/.15	289.1		

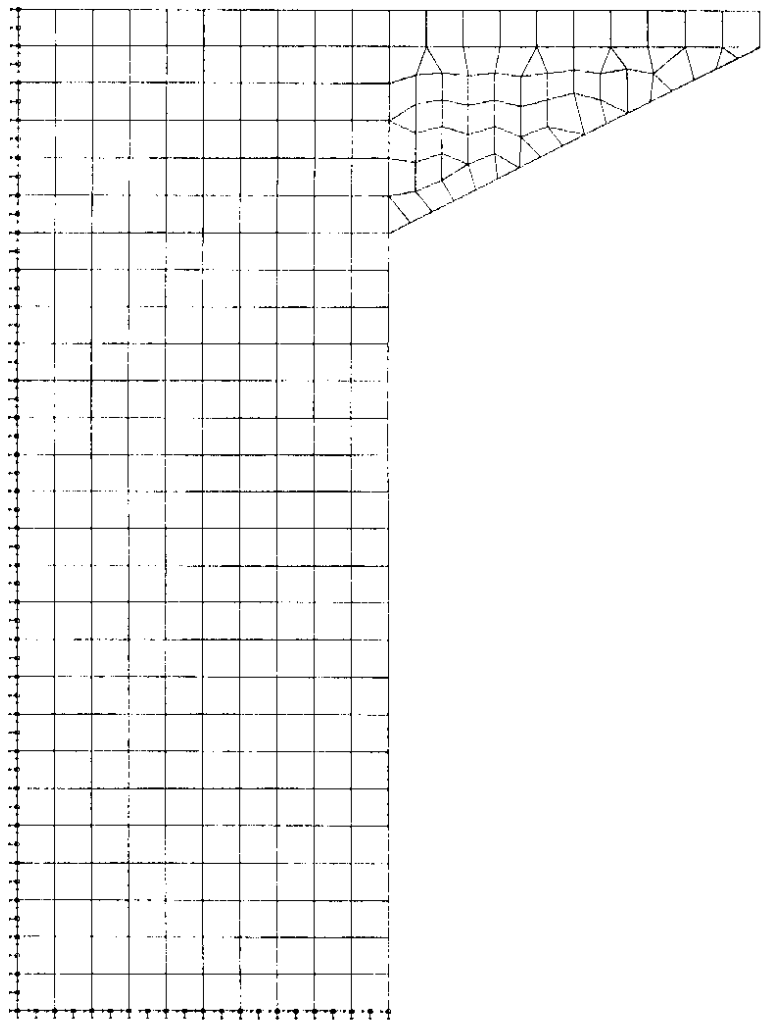


MURO DE ACOMPAÑAMIENTO

Muro de acompañamiento y aleta



Esquema general.

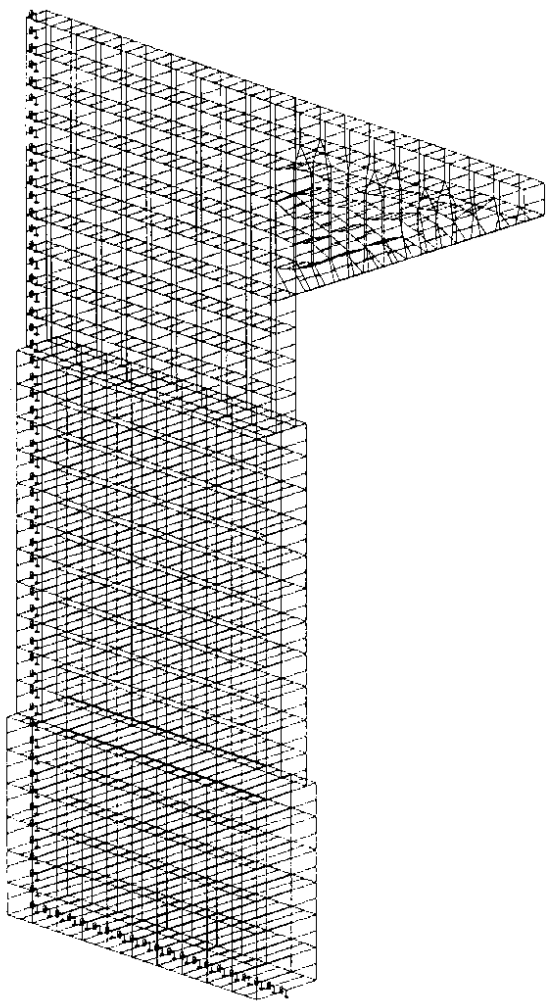


kPa

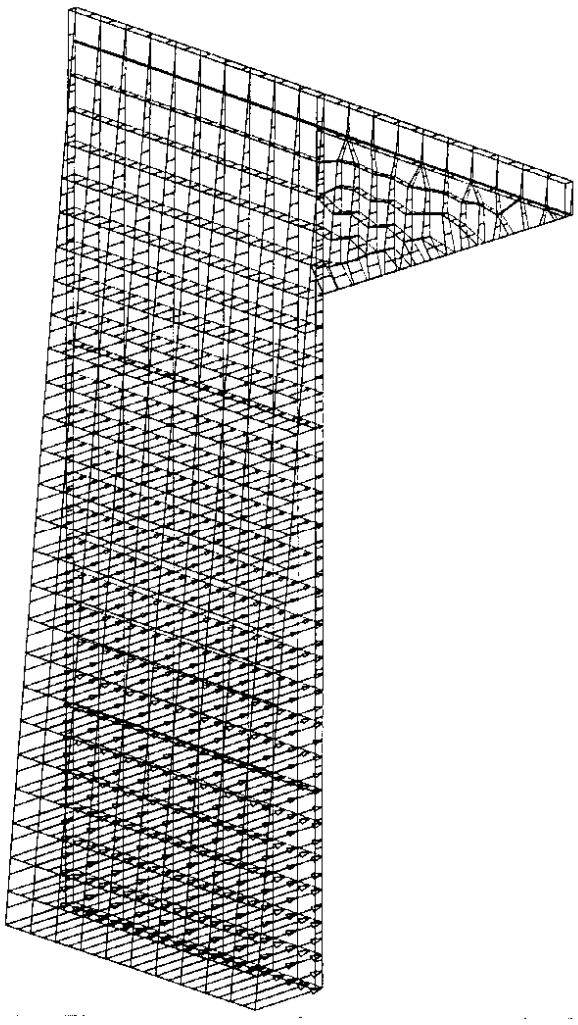
ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **aleta4.rtd**
Proyecto : aleta4

Discretización. Espesores



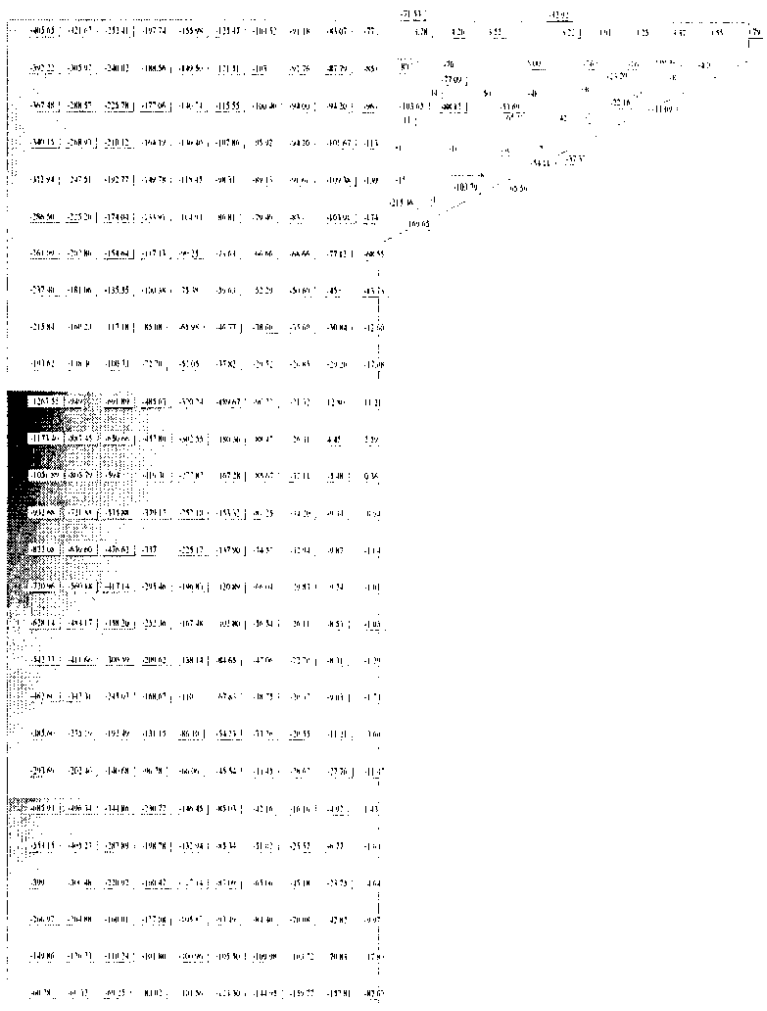
(COMB1). 1.5*(Et+Esc)



Z
Y
X

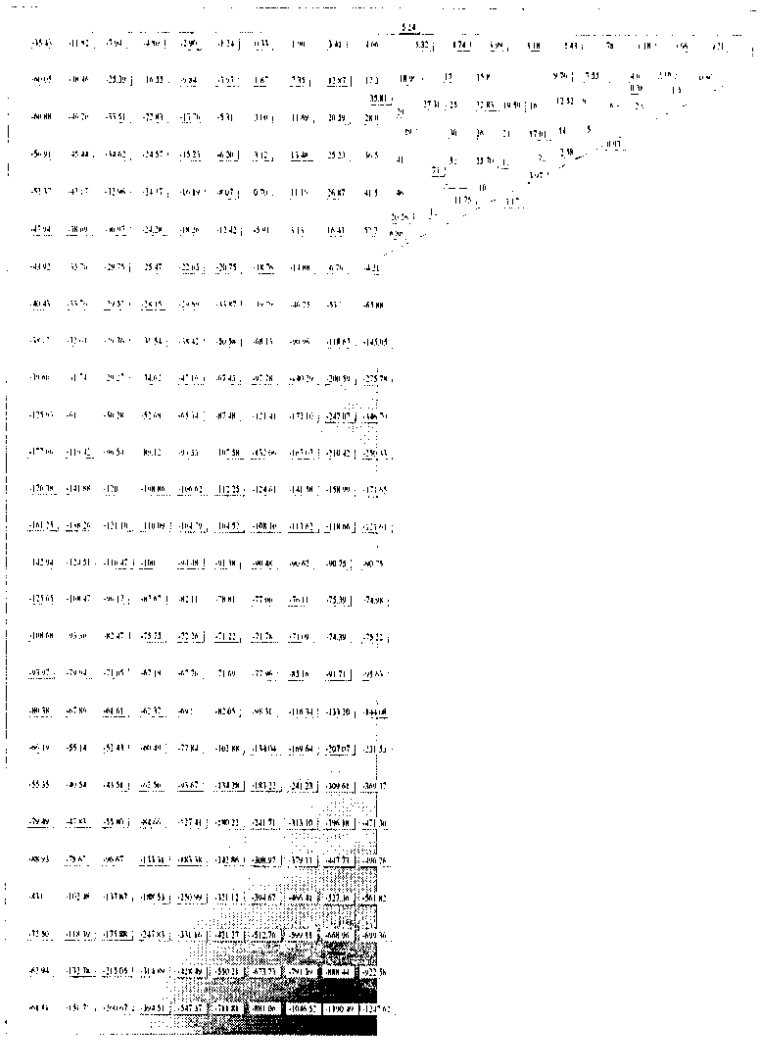
kPa

MXX (kNm/m) casos: 3 (COMB1)



Z
Y X

MYY (kNm/m) casos: 3 (COMB1)



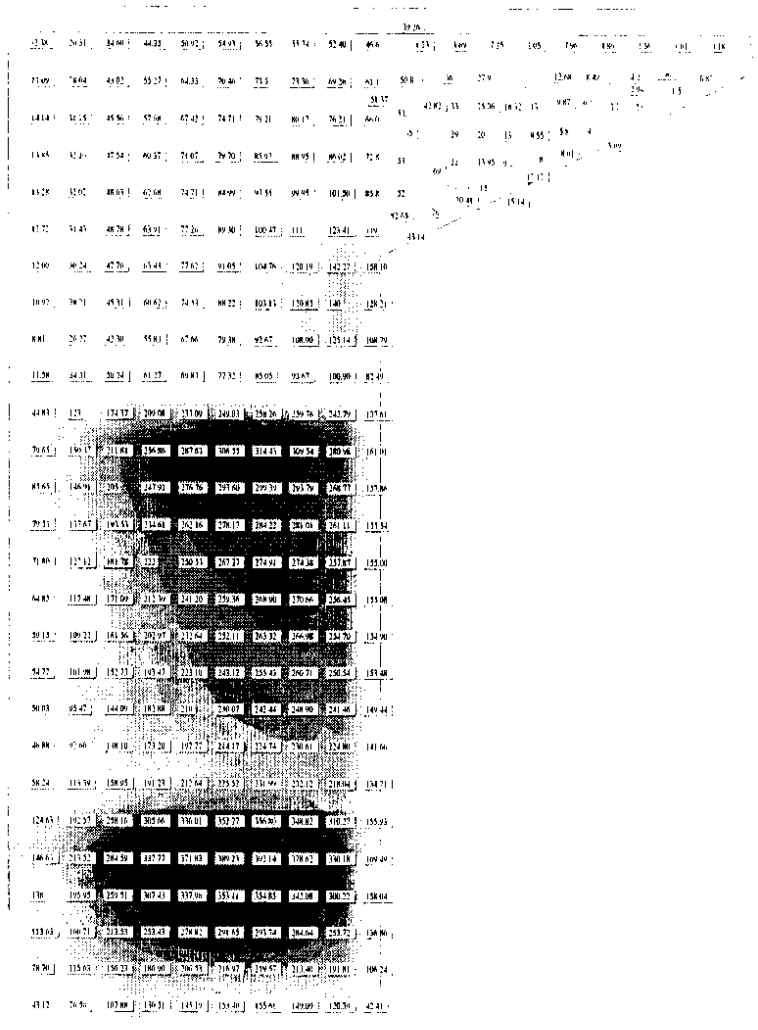
Z

Y X

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **aleta4.rtd**
Proyecto : aleta4

MXY (kNm/m) casos: 3 (COMB1)



Z

Y X

ALETA

Armadura Vertical:

M_{yy} = 1247.62 m-kN

M_{axy} = 42,41 m-kN

M_d = 1290.00 con h = 1,20

Con A_s = ϕ 25/.15 M_u = 1560,20

Armadura Horizontal:

M_{xx} = 1267.55

M_{xy} = 44.83

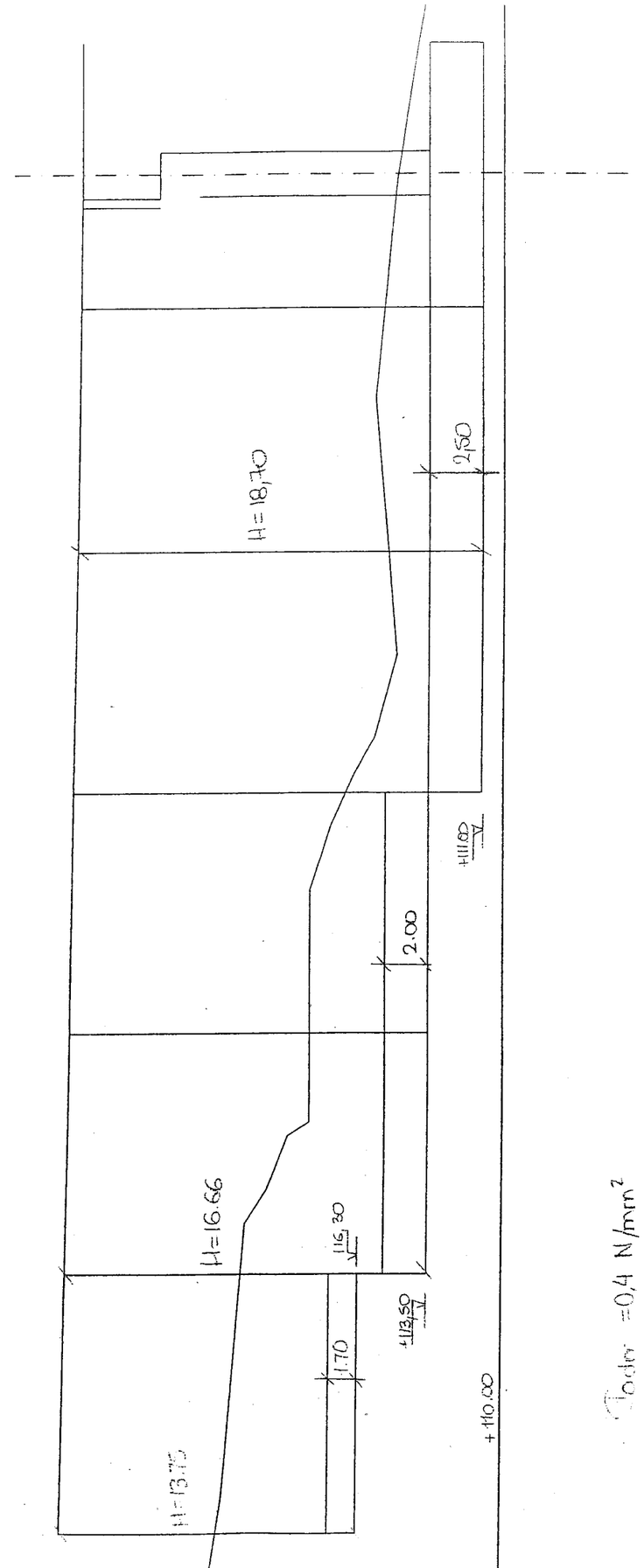
M_d = 1312.38

Con A_s = ϕ25/.10 M_u = 1474.8 m-kN

Armadura mínima horizontal 3.2 ‰

h = 1,20	38,4 cm²	ϕ 20/.15 ext
h = 0,80	25,6 cm²	ϕ 16/.15 ext
h = 0,40	12,8 cm²	ϕ 12/.15 ext

Muro izquierdo L=61.00



LAV GELIDA SANT JOAN E-2 MURO 02-03-02

"ALTURA TOT. DEL ESTRIBO z1(m):"	18.03	"NUM. HIP. CARGA Nhip:"	1
"PROF. FREATICA TRASDOS zt(m):"	18.03	"ID. INTRADOS zd(m):"	18.03

DATOS DEL MURETE DE PROTECCION			CARGADERO HORIZONTAL		
"Longitud	L1(m):"	1.00	"Longitud	L2(m):"	1.00
"Ancho	b1(m):"	0.00	"Ancho total	b2(m):"	0.40
"Canto	h1(m):"	0.00	"Canto	h2(m):"	0.00
"Penetrac. en cargadero	d (m):"	0.00	"Dist.apoyo-paramto	bm(m):"	0.00

DATOS DE LOS TABIQUES VERTICALES			ZAPATA DEL ESTRIBO		
"Num. de tabiques	n :"	1	"Longitud	L3(m):"	1.00
"Ancho de tabique	Ln(m):"	1.00	"Ancho	b3(m):"	11.00
"Separac. de tab.	st(m):"	0.00	"Canto	h3(m):"	2.50
"Acartel. traser.	bt(m):"	1.62	"Vuelo punt.	bp(m):"	3.50
"Acartel. delant.	bd(m):"	0.00	"Vuelo talón	bs(m):"	5.48
			"Pdte.c.sup.pz(tg):"		0.00

DERRAME DELANTERO DE TIERRAS			DATOS DEL TERRENO		
"Alt.s/extr.zapata	zB(m):"	1.50	"Peso específ.g(t/m3):"		2.00
"Alt.vacío tierras	zC(m):"	0.00	"Angulo roz.int. ϕ(°):"		28
			"Angulo de talud ß(°):"		0

RESISTENCIAS MATERIALES			COEFICIENTES SEGURIDAD		
"Hormigón tab. fck(k/cm²):"		250	"Gamma hormigón	gc:"	1.5
"Hormigón zap. fck(k/cm²):"		250	"Gamma acero	gs:"	1.15
"Acero armado fyk(k/cm²):"		5100			

CARGAS ACTUANTES S/ESTRIBO	HIP 1	HIP 2	HIP 3	HIP 4	HIP 5
"Vert.unif. s/ relleno q(t/m²):"	3.00				
"Vert.total del tabl. Vtab (t):"	0.00				
"Hor. total del tabl. Htab (t):"	0.00				
"Coef. de mayor. de cargas gf:"	1.50				
"Coef. de mayor. de empujes ge:"	1.00				

LAV GELIDA SANT JOAN E-2 MURO 02-03-02

Hipótesis núm. = 1

EMPUJE TOTAL ACTIVO

Valor total empuje activo (t): Hemp = 115.42
Altura s/fondo de zapata (m): Yemp = 6.44

CARGA VERTICAL TOTAL

Carga vert. total s/trrno (t): Vtot = 342.90
Dist. al borde ant. zapata(m): Xtot = 4.49

RESULTANTE HORIZONTAL TOTAL

Resultante horizont.total (t): Htot = 115.42

COEFS. SEGURIDAD VUELCO, DESLIZAMIENTO Y CORTANTE

Coef. de seguridad al vuelco : g.vue= 3.07
Coef. de seguridad al desliz.: g.des= 1.71

TENSIONES TERRENO BAJO ZAPATA

Tensión trrno puntera (t/m²): σ pun= 48.31
Tensión trrno talón (t/m²): σ tal= 14.04
Tensión cobaricéntrica (t/m²): σ cob= 38.17

ARMADURAS LONGITUDINALES ZAPATA

Momento zapata sec. 1 (mt/m): m1 = -542.71
Momento zapata sec. 2 (mt/m): m2 = 379.27
Armadura zapata sec.1 (cm²/m): As1 = 52.47
Armadura zapata sec.2 (cm²/m): As2 = 36.34
Armadura mínima zapat.(cm²/m): Amin = 43.92

ARMADURAS HORIZONTALES DE TABIQUE

Arm.tot.cu.mín.sec.sup(cm²/m): Amin = 6.40
Arm.tot.cu.mín.sec.inf(cm²/m): Amin = 32.32

ARMADURAS VERTICALES DEL MURO

Momto.secc.sup. tabique (mt) : Mst = 0.00
Axil .secc.sup. tabique (t) : Nst = 0.00
Arm/cara sec.sup.tabique(cm²): Ast = 0.00
Arm.tot.cuan.mín.sec.sup(cm²): Amin = 3.60

Momto.secc. 1 tabique (mt) : Mit = 2.33
Axil .secc. 1 tabique (t) : Nit = 2.80
Arm/cara sec 1 tabique (cm²): Ait = 0.71
Arm.tot.sec. 1 mínima (cm²): Amin = 5.06

Momto.secc. 2 tabique (mt) : Mit = 11.65
Axil .secc. 2 tabique (t) : Nit = 6.55
Arm/cara sec 2 tabique (cm²): Ait = 3.23
Arm.tot.sec. 2 mínima (cm²): Amin = 6.52

Momto.secc. 3 tabique (mt) : Mit = 31.45
Axil .secc. 3 tabique (t) : Nit = 11.23
Arm/cara sec 3 tabique (cm²): Ait = 7.48
Arm.tot.sec. 3 mínima (cm²): Amin = 7.97

Momto.secc. 4 tabique (mt) : Mit = 65.24
Axil .secc. 4 tabique (t) : Nit = 16.87
Arm/cara sec 4 tabique (cm²): Ait = 13.45
Arm.tot.sec. 4 mínima (cm²): Amin = 9.43

Momto.secc. 5 tabique (mt) : Mit = 116.50
Axil .secc. 5 tabique (t) : Nit = 23.44
Arm/cara sec 5 tabique (cm²): Ait = 21.20
Arm.tot.sec. 5 mínima (cm²): Amin = 10.89

Momto.secc. 6 tabique (mt) : Mit = 188.74
Axil .secc. 6 tabique (t) : Nit = 30.96
Arm/cara sec 6 tabique (cm²): Ait = 30.75
Arm.tot.sec. 6 mínima (cm²): Amin = 12.35

Momto.secc. 7 tabique (mt) : Mit = 285.46
Axil .secc. 7 tabique (t) : Nit = 39.42
Arm/cara sec 7 tabique (cm²): Ait = 42.20
Arm.tot.sec. 7 mínima (cm²): Amin = 13.81

Momto.secc. 8 tabique (mt) : Mit = 410.14
Axil .secc. 8 tabique (t) : Nit = 48.83
Arm/cara sec 8 tabique (cm²): Ait = 55.60
Arm.tot.sec. 8 mínima (cm²): Amin = 15.26

Momto.secc. 9 tabique (mt) : Mit = 566.29
Axil .secc. 9 tabique (t) : Nit = 59.18
Arm/cara sec 9 tabique (cm²): Ait = 71.05
Arm.tot.sec. 9 mínima (cm²): Amin = 16.72

Momto.secc. 10 tabique (mt) : Mit = 757.40
Axil .secc. 10 tabique (t) : Nit = 70.47
Arm/cara sec 10 tabique (cm²): Ait = 88.66
Arm.tot.sec. 10 mínima (cm²): Amin = 18.18

LAV GELIDA SANT JOAN E-2 MURO H=16.66 02-03-02

"ALTURA TOT. DEL ESTRIBO z1(m):" 16.66 "NUM. HIP. CARGA Nhip:" 1
"PROF. FREATICA TRASDOS zt(m):" 16.66 "ID. INTRADOS zd(m):" 16.66

DATOS DEL MURETE DE PROTECCION
"Longitud L1(m):" 1.00
"Ancho b1(m):" 0.00
"Canto h1(m):" 0.00
"Penetrac. en cargadero d (m):" 0.00

CARGADERO HORIZONTAL
"Longitud L2(m):" 1.00
"Ancho total b2(m):" 0.40
"Canto h2(m):" 0.00
"Dist.apoyo-paramto bm(m):" 0.00

DATOS DE LOS TABIQUES VERTICALES
"Num. de tabiques n :" 1
"Ancho de tabique Ln(m):" 1.00
"Separac. de tab. st(m):" 0.00
"Acartel. traser. bt(m):" 1.466
"Acartel. delant. bd(m):" 0.00

ZAPATA DEL ESTRIBO
"Longitud L3(m):" 1.00
"Ancho b3(m):" 10.0
"Canto h3(m):" 2.00
"Vuelo punt. bp(m):" 3.50
"Vuelo talón bs(m):" 4.634
"Pdte.c.sup.pz(tg):" 0.00

DERRAME DELANTERO DE TIERRAS
"Alt.s/extr.zapata zB(m):" 5.00
"Alt.vacío tierras zC(m):" 0.00

DATOS DEL TERRENO
"Peso específ.g(t/m3):" 2.00
"Angulo roz.int. φ(°):" 28
"Angulo de talud ß(°):" 0

RESISTENCIAS MATERIALES
"Hormigón tab. fck(k/cm²):" 250
"Hormigón zap. fck(k/cm²):" 250
"Acero armado fyk(k/cm²):" 5100

COEFICIENTES SEGURIDAD
"Gamma hormigón gc:" 1.5
"Gamma acero gs:" 1.15

CARGAS ACTUANTES S/ESTRIBO	HIP 1	HIP 2	HIP 3	HIP 4	HIP 5
"Vert.unif. s/ relleno q(t/m²):"	3.00				
"Vert.total del tabl. Vtab (t):"	0.00				
"Hor. total del tabl. Htab (t):"	0.00				
"Coef. de mayor. de cargas gf:"	1.50				
"Coef. de mayor. de empujes ge:"	1.00				

LAV GELIDA SANT JOAN E-2 MURO H=16.66 02-03-02

Hipótesis núm. = 1

EMPUJE TOTAL ACTIVO

Valor total empuje activo (t): Hemp = 99.70
Altura s/fondo de zapata (m): Yemp = 5.98

CARGA VERTICAL TOTAL

Carga vert. total s/trrno (t): Vtot = 302.18
Dist. al borde ant. zapata(m): Xtot = 3.85

RESULTANTE HORIZONTAL TOTAL

Resultante horizont.total (t): Htot = 99.70

COEFS. SEGURIDAD VUELCO, DESLIZAMIENTO Y CORTANTE

Coef. de seguridad al vuelco : g.vue= 2.95
Coef. de seguridad al desliz.: g.des= 1.75

TENSIONES TERRENO BAJO ZAPATA

Tensión trrno puntera (t/m²): σ pun= 51.07
Tensión trrno talón (t/m²): σ tal= 9.37
Tensión cobaricéntrica (t/m²): σ cob= 39.25

ARMADURAS LONGITUDINALES ZAPATA

Momento zapata sec. 1 (mt/m): m1 = -386.11
Momento zapata sec. 2 (mt/m): m2 = 348.15
Armadura zapata sec.1 (cm²/m): As1 = 47.13
Armadura zapata sec.2 (cm²/m): As2 = 42.36
Armadura mínima zapat.(cm²/m): Amin = 34.92

ARMADURAS HORIZONTALES DE TABIQUE

Arm.tot.cu.mín.sec.sup(cm²/m): Amin = 6.40
Arm.tot.cu.mín.sec.inf(cm²/m): Amin =

ARMADURAS VERTICALES DEL MURO

Momto.secc.sup. tabique (mt) : Mst = 0.00
Axil .secc.sup. tabique (t) : Nst = 0.00
Arm/cara sec.sup.tabique(cm²): Ast = 0.00
Arm.tot.cuan.mín.sec.sup(cm²): Amin = 3.60

Momto.secc. 1 tabique (mt) : Mit = 2.04
Axil .secc. 1 tabique (t) : Nit = 2.60
Arm/cara sec 1 tabique (cm²): Ait = 0.63
Arm.tot.sec. 1 mínima (cm²): Amin = 4.92

Momto.secc. 2 tabique (mt) : Mit = 10.12
Axil .secc. 2 tabique (t) : Nit = 6.01
Arm/cara sec 2 tabique (cm²): Ait = 2.93
Arm.tot.sec. 2 mínima (cm²): Amin = 6.24

Momto.secc. 3 tabique (mt) : Mit = 27.19
Axil .secc. 3 tabique (t) : Nit = 10.22
Arm/cara sec 3 tabique (cm²): Ait = 6.84

```
Arm.tot.sec. 3  mínima  (cm²): Amin =    7.56

Momto.secc.  4  tabique (mt) : Mit  =   56.16
Axil .secc.  4  tabique ( t) : Nit  =   15.24
Arm/cara sec 4  tabique (cm²): Ait  =   12.35
Arm.tot.sec. 4  mínima  (cm²): Amin =    8.88

Momto.secc.  5  tabique (mt) : Mit  =   99.98
Axil .secc.  5  tabique ( t) : Nit  =   21.07
Arm/cara sec 5  tabique (cm²): Ait  =   19.51
Arm.tot.sec. 5  mínima  (cm²): Amin =   10.20

Momto.secc.  6  tabique (mt) : Mit  =  161.59
Axil .secc.  6  tabique ( t) : Nit  =   27.70
Arm/cara sec 6  tabique (cm²): Ait  =   28.37
Arm.tot.sec. 6  mínima  (cm²): Amin =   11.52

Momto.secc.  7  tabique (mt) : Mit  =  243.92
Axil .secc.  7  tabique ( t) : Nit  =   35.14
Arm/cara sec 7  tabique (cm²): Ait  =   38.97
Arm.tot.sec. 7  mínima  (cm²): Amin =   12.84

Momto.secc.  8  tabique (mt) : Mit  =  349.91
Axil .secc.  8  tabique ( t) : Nit  =   43.38
Arm/cara sec 8  tabique (cm²): Ait  =   51.41
Arm.tot.sec. 8  mínima  (cm²): Amin =   14.16

Momto.secc.  9  tabique (mt) : Mit  =  482.50
Axil .secc.  9  tabique ( t) : Nit  =   52.43
Arm/cara sec 9  tabique (cm²): Ait  =   65.75
Arm.tot.sec. 9  mínima  (cm²): Amin =   15.47

Momto.secc.  10  tabique (mt) : Mit  =  644.61
Axil .secc.  10  tabique ( t) : Nit  =   62.29
Arm/cara sec 10  tabique (cm²): Ait  =   82.10
Arm.tot.sec. 10  mínima  (cm²): Amin =   16.79
```

```
LAV GELIDA  SANT JOAN E-2  MURO H=13.75  02-03-02

"ALTURA TOT. DEL ESTRIBO z1(m):" 13.75        "NUM. HIP. CARGA Nhip:" 1
"PROF. FREATICA TRASDOS  zt(m):" 13.75        "ID. INTRADOS   zd(m):" 13.75

  DATOS DEL MURETE DE PROTECCION                    CARGADERO HORIZONTAL
          "Longitud     L1(m):"  1.00                "Longitud    L2(m):" 1.00
          "Ancho        b1(m):"  0.00                "Ancho total b2(m):" 0.40
          "Canto        h1(m):"  0.00                "Canto       h2(m):" 0.00
"Penetrac. en cargadero  d (m):"  0.00     "Dist.apoyo-paramto bm(m):" 0.00

DATOS DE LOS TABIQUES VERTICALES                      ZAPATA DEL ESTRIBO
      "Num. de tabiques n    :"  1                   "Longitud    L3(m):" 1.00
      "Ancho de tabique Ln(m):"  1.00                "Ancho       b3(m):"  8.5
      "Separac. de tab. st(m):"  0.00                "Canto       h3(m):" 1.70
      "Acartel. traser. bt(m):"  1.205               "Vuelo punt. bp(m):" 3.50
      "Acartel. delant. bd(m):"  0.00                "Vuelo talón bs(m):" 3.395
                                                     "Pdte.c.sup.pz(tg):" 0.00

   DERRAME DELANTERO DE TIERRAS                        DATOS DEL TERRENO
     "Alt.s/extr.zapata zB(m):"  8.00          "Peso especif.g(t/m3):" 2.00
     "Alt.vacío tierras zC(m):"  0.00          "Angulo roz.int. φ(°):"  28
                                               "Angulo de talud ß(°):"  0

       RESISTENCIAS MATERIALES
    "Hormigón tab. fck(k/cm²):"  250            COEFICIENTES SEGURIDAD
    "Hormigón zap. fck(k/cm²):"  250          "Gamma hormigón  gc:" 1.5
    "Acero armado  fyk(k/cm²):" 5100          "Gamma acero     gs:" 1.15

    CARGAS ACTUANTES S/ESTRIBO   HIP 1    HIP 2    HIP 3    HIP 4    HIP 5
"Vert.unif. s/ relleno q(t/m²):"   3.00
"Vert.total del tabl. Vtab (t):"   0.00
"Hor. total del tabl. Htab (t):"   0.00
"Coef. de mayor. de cargas  gf:"   1.50
"Coef. de mayor. de empujes ge:"   1.00
```

LAV GELIDA SANT JOAN E-2 MURO H=13.75 02-03-02

Hipótesis núm. = 1

EMPUJE TOTAL ACTIVO

Valor total empuje activo (t): Hemp = 70.10
Altura s/fondo de zapata (m): Yemp = 4.99

CARGA VERTICAL TOTAL

Carga vert. total s/trrno (t): Vtot = 232.47
Dist. al borde ant. zapata(m): Xtot = 3.16

RESULTANTE HORIZONTAL TOTAL

Resultante horizont.total (t): Htot = 70.10

COEFS. SEGURIDAD VUELCO, DESLIZAMIENTO Y CORTANTE

Coef. de seguridad al vuelco : g.vue= 3.10
Coef. de seguridad al desliz.: g.des= 1.91
Coef.segur. a cte. tabique: Vcu / Hd= 0.68

TENSIONES TERRENO BAJO ZAPATA

Tensión trrno puntera (t/m²): σ pun= 48.40
Tensión trrno talón (t/m²): σ tal= 6.30
Tensión cobaricéntrica (t/m²): σ cob= 36.79

ARMADURAS LONGITUDINALES ZAPATA

Momento zapata sec. 1 (mt/m): m1 = -174.16
Momento zapata sec. 2 (mt/m): m2 = 256.39
Armadura zapata sec.1 (cm²/m): As1 = 24.84
Armadura zapata sec.2 (cm²/m): As2 = 36.93
Armadura mínima zapat.(cm²/m): Amin = 29.52

ARMADURAS HORIZONTALES DE TABIQUE

Arm.tot.cu.mín.sec.sup(cm²/m): Amin = 6.40
Arm.tot.cu.mín.sec.inf(cm²/m): Amin = 25.68

ARMADURAS VERTICALES DEL MURO

Momto.secc.sup. tabique (mt) : Mst = 0.00
Axil .secc.sup. tabique (t) : Nst = 0.00
Arm/cara sec.sup.tabique(cm²): Ast = 0.00
Arm.tot.cuan.mín.sec.sup(cm²): Amin = 3.60

Momto.secc. 1 tabique (mt) : Mit = 1.32
Axil .secc. 1 tabique (t) : Nit = 2.08
Arm/cara sec 1 tabique (cm²): Ait = 0.39
Arm.tot.sec. 1 mínima (cm²): Amin = 4.68

Momto.secc. 2 tabique (mt) : Mit = 6.37
Axil .secc. 2 tabique (t) : Nit = 4.70
Arm/cara sec 2 tabique (cm²): Ait = 1.93
Arm.tot.sec. 2 mínima (cm²): Amin = 5.77

Momto.secc. 3 tabique (mt) : Mit = 16.78
Axil .secc. 3 tabique (t) : Nit = 7.87
Arm/cara sec 3 tabique (cm²): Ait = 4.55
Arm.tot.sec. 3 mínima (cm²): Amin = 6.85

Momto.secc. 4 tabique (mt) : Mit = 34.18
Axil .secc. 4 tabique (t) : Nit = 11.59
Arm/cara sec 4 tabique (cm²): Ait = 8.26
Arm.tot.sec. 4 mínima (cm²): Amin = 7.94

Momto.secc. 5 tabique (mt) : Mit = 60.19
Axil .secc. 5 tabique (t) : Nit = 15.84
Arm/cara sec 5 tabique (cm²): Ait = 13.06
Arm.tot.sec. 5 mínima (cm²): Amin = 9.02

Momto.secc. 6 tabique (mt) : Mit = 96.46
Axil .secc. 6 tabique (t) : Nit = 20.65
Arm/cara sec 6 tabique (cm²): Ait = 18.97
Arm.tot.sec. 6 mínima (cm²): Amin = 10.11

Momto.secc. 7 tabique (mt) : Mit = 144.61
Axil .secc. 7 tabique (t) : Nit = 25.99
Arm/cara sec 7 tabique (cm²): Ait = 26.03
Arm.tot.sec. 7 mínima (cm²): Amin = 11.19

Momto.secc. 8 tabique (mt) : Mit = 206.27
Axil .secc. 8 tabique (t) : Nit = 31.88
Arm/cara sec 8 tabique (cm²): Ait = 34.25
Arm.tot.sec. 8 mínima (cm²): Amin = 12.28

Momto.secc. 9 tabique (mt) : Mit = 283.08
Axil .secc. 9 tabique (t) : Nit = 38.32
Arm/cara sec 9 tabique (cm²): Ait = 43.69
Arm.tot.sec. 9 mínima (cm²): Amin = 13.36

Momto.secc. 10 tabique (mt) : Mit = 376.65
Axil .secc. 10 tabique (t) : Nit = 45.30
Arm/cara sec 10 tabique (cm²): Ait = 54.39
Arm.tot.sec. 10 mínima (cm²): Amin = 14.44

LAV GELIDA SANT JOAN E-2 MURO H=13.75 MENOR RELLENO 02-03-02

"ALTURA TOT. DEL ESTRIBO z1(m):" 13.75 "NUM. HIP. CARGA Nhip:" 1
"PROF. FREATICA TRASDOS zt(m):" 13.75 "ID. INTRADOS zd(m):" 13.75

DATOS DEL MURETE DE PROTECCION
"Longitud L1(m):" 1.00
"Ancho b1(m):" 0.00
"Canto h1(m):" 0.00
"Penetrac. en cargadero d (m):" 0.00

CARGADERO HORIZONTAL
"Longitud L2(m):" 1.00
"Ancho total b2(m):" 0.40
"Canto h2(m):" 0.00
"Dist.apoyo-paramto bm(m):" 0.00

DATOS DE LOS TABIQUES VERTICALES
"Num. de tabiques n :" 1
"Ancho de tabique Ln(m):" 1.00
"Separac. de tab. st(m):" 0.00
"Acartel. traser. bt(m):" 1.205
"Acartel. delant. bd(m):" 0.00

ZAPATA DEL ESTRIBO
"Longitud L3(m):" 1.00
"Ancho b3(m):" 8.5
"Canto h3(m):" 1.70
"Vuelo punt. bp(m):" 3.50
"Vuelo talón bs(m):" 3.395
"Pdte.c.sup.pz(tg):" 0.00

DERRAME DELANTERO DE TIERRAS
"Alt.s/extr.zapata zB(m):" 1.00
"Alt.vacío tierras zC(m):" 0.00

DATOS DEL TERRENO
"Peso específ.g(t/m3):" 2.00
"Angulo roz.int. ϕ(°):" 28
"Angulo de talud ß(°):" 0

RESISTENCIAS MATERIALES
"Hormigón tab. fck(k/cm²):" 250
"Hormigón zap. fck(k/cm²):" 250
"Acero armado fyk(k/cm²):" 5100

COEFICIENTES SEGURIDAD
"Gamma hormigón gc:" 1.5
"Gamma acero gs:" 1.15

CARGAS ACTUANTES S/ESTRIBO	HIP 1	HIP 2	HIP 3	HIP 4	HIP 5
"Vert.unif. s/ relleno q(t/m²):"	3.00				
"Vert.total del tabl. Vtab (t):"	0.00				
"Hor. total del tabl. Htab (t):"	0.00				
"Coef. de mayor. de cargas gf:"	1.50				
"Coef. de mayor. de empujes ge:"	1.00				

LAV GELIDA SANT JOAN E-2 MURO H=13.75 MENOR RELLENO 02-03-02

Hipótesis núm. = 1

EMPUJE TOTAL ACTIVO

Valor total empuje activo (t): Hemp = 70.10
Altura s/fondo de zapata (m): Yemp = 4.99

CARGA VERTICAL TOTAL

Carga vert. total s/trrno (t): Vtot = 183.47
Dist. al borde ant. zapata(m): Xtot = 3.54

RESULTANTE HORIZONTAL TOTAL

Resultante horizont.total (t): Htot = 70.10

COEFS. SEGURIDAD VUELCO, DESLIZAMIENTO Y CORTANTE

Coef. de seguridad al vuelco : g.vue= 2.85
Coef. de seguridad al desliz.: g.des= 1.51

TENSIONES TERRENO BAJO ZAPATA

Tensión trrno puntera (t/m²): σ pun= 32.46
Tensión trrno talón (t/m²): σ tal= 10.71
Tensión cobaricéntrica (t/m²): σ cob= 25.94

ARMADURAS LONGITUDINALES ZAPATA

Momento zapata sec. 1 (mt/m): m1 = -174.16
Momento zapata sec. 2 (mt/m): m2 = 256.39
Armadura zapata sec.1 (cm²/m): As1 = 24.84
Armadura zapata sec.2 (cm²/m): As2 = 36.93
Armadura mínima zapat.(cm²/m): Amin = 29.52

ARMADURAS HORIZONTALES DE TABIQUE

Arm.tot.cu.mín.sec.sup(cm²/m): Amin = 6.40
Arm.tot.cu.mín.sec.inf(cm²/m): Amin = 25.68

ARMADURAS VERTICALES DEL MURO

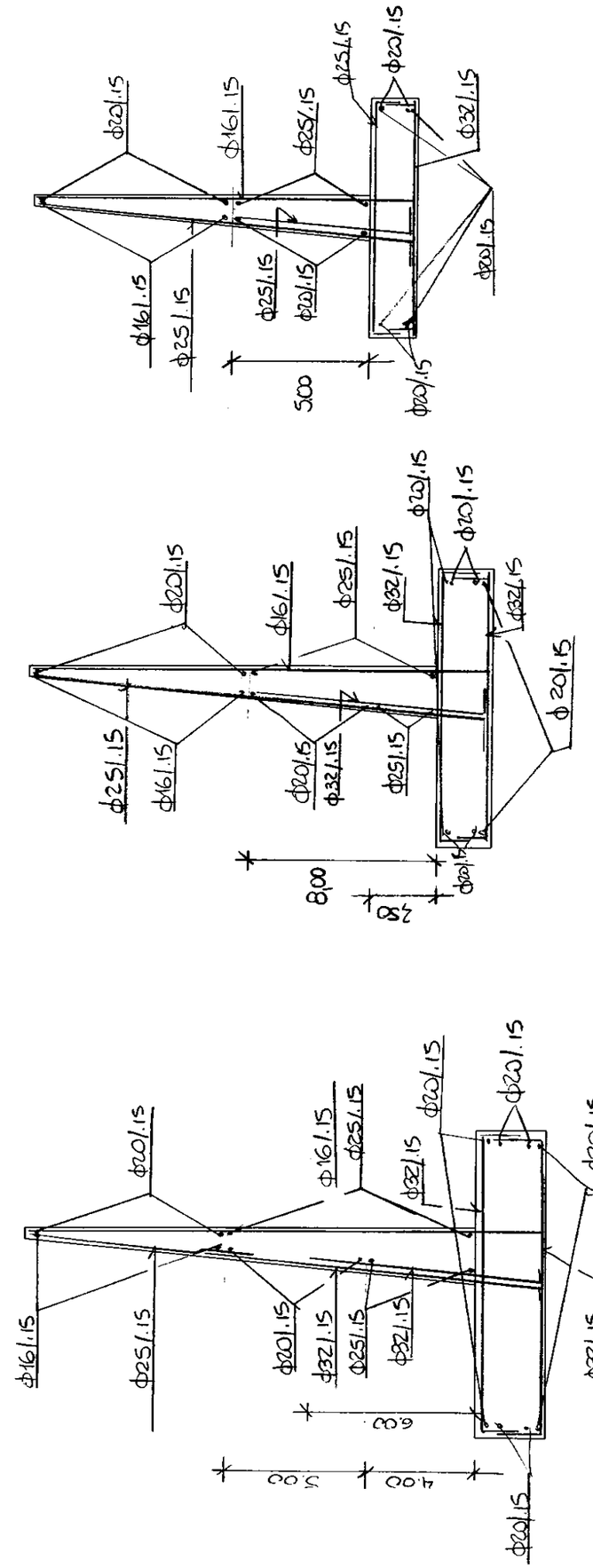
Momto.secc.sup. tabique (mt) : Mst = 0.00
Axil .secc.sup. tabique (t) : Nst = 0.00
Arm/cara sec.sup.tabique(cm²): Ast = 0.00
Arm.tot.cuan.mín.sec.sup(cm²): Amin = 3.60

Momto.secc. 1 tabique (mt) : Mit = 1.32
Axil .secc. 1 tabique (t) : Nit = 2.08
Arm/cara sec 1 tabique (cm²): Ait = 0.39
Arm.tot.sec. 1 minima (cm²): Amin = 4.68

Momto.secc. 2 tabique (mt) : Mit = 6.37
Axil .secc. 2 tabique (t) : Nit = 4.70
Arm/cara sec 2 tabique (cm²): Ait = 1.93
Arm.tot.sec. 2 mínima (cm²): Amin = 5.77

Momto.secc. 3 tabique (mt) : Mit = 16.78
Axil .secc. 3 tabique (t) : Nit = 7.87
Arm/cara sec 3 tabique (cm²): Ait = 4.55

```
Arm.tot.sec. 3  mínima  (cm²): Amin =    6.85

Momto.secc.  4  tabique (mt) : Mit  =   34.18
Axil .secc.  4  tabique ( t) : Nit  =   11.59
Arm/cara sec 4  tabique (cm²): Ait  =    8.26
Arm.tot.sec. 4  mínima  (cm²): Amin =    7.94

Momto.secc.  5  tabique (mt) : Mit  =   60.19
Axil .secc.  5  tabique ( t) : Nit  =   15.84
Arm/cara sec 5  tabique (cm²): Ait  =   13.06
Arm.tot.sec. 5  mínima  (cm²): Amin =    9.02

Momto.secc.  6  tabique (mt) : Mit  =   96.46
Axil .secc.  6  tabique ( t) : Nit  =   20.65
Arm/cara sec 6  tabique (cm²): Ait  =   18.97
Arm.tot.sec. 6  mínima  (cm²): Amin =   10.11

Momto.secc.  7  tabique (mt) : Mit  =  144.61
Axil .secc.  7  tabique ( t) : Nit  =   25.99
Arm/cara sec 7  tabique (cm²): Ait  =   26.03
Arm.tot.sec. 7  mínima  (cm²): Amin =   11.19

Momto.secc.  8  tabique (mt) : Mit  =  206.27
Axil .secc.  8  tabique ( t) : Nit  =   31.88
Arm/cara sec 8  tabique (cm²): Ait  =   34.25
Arm.tot.sec. 8  mínima  (cm²): Amin =   12.28

Momto.secc.  9  tabique (mt) : Mit  =  283.08
Axil .secc.  9  tabique ( t) : Nit  =   38.32
Arm/cara sec 9  tabique (cm²): Ait  =   43.69
Arm.tot.sec. 9  mínima  (cm²): Amin =   13.36

Momto.secc.  10  tabique (mt) : Mit  =  376.65
Axil .secc.  10  tabique ( t) : Nit  =   45.30
Arm/cara sec 10  tabique (cm²): Ait  =   54.39
Arm.tot.sec. 10  mínima  (cm²): Amin =   14.44
```



ARMADURA DE CORTANTE
EHE Art. 44

PROYECTO : LAV GELIDA
Sant Joan
Estribo 2 Muro 1 Vu

DATOS :

SECCIÓN

Canto	h =	2.20 m	
Ancho	b =	1.00 m	
Ancho mínimo	b_o =	1.00 m	
Área (Sec. Rect.)	A =	2.20 m	
Recubrimiento	r =	0.05 m	
A. long. pasiva	A_s =	107.23 cm2	Armadura longitudinal traccionada anclada a
A. long. activa	A_p =	0.00 cm2	una distancia > d a patir de la sección en estudio

MATERIALES

Hormigón	F_{ck} =	25.00 N/mm2	
	γ_c =	1.50	
Acero pasivo	F_{yk} =	500.00 N/mm2	
	γ_s =	1.15	
Acero activo	F_{yp} =	0.00 N/mm2	
	γ_p =	1.00	

ESFUERZOS

Cortante de cálculo	V_d =	2552.00 KN	
Cortante pretensado	V_{pd} =	0.00 KN	
C. Sección variable	V_{cd} =	0.00 KN	
Axil de cálculo	N_d =	-585.00 KN	Tracción positiva
Ángulo bielas	θ =	45.00 º	0.5 < cotg θ < 2.0
Tensión long.	σ_x =	0.00 N/mm2	Tensión a nivel del cdg
Tensión transv.	σ_y =	0.00 N/mm2	Tensión a nivel del cdg

ARMADURA

Ángulo estribos	α =	90.00 º

CÁLCULOS PREVIOS:

Cortante reducido	V_{rd} =	2552.00 KN
Canto útil	d =	2.15 m
Brazo mecánico	z =	1.94 m
Compr. hormigón	f_{tcd} =	10.00 N/mm2
Tracción hormigón	$f_{ct,m}$ =	2.56 N/mm2
Coef. reducción	K =	1.00
	σ'_{cd} =	-0.27 N/mm2
Cuantía mecánica arm.	ρ_l =	0.00
	ξ =	1.30
	cotg θ =	1.00
Inclinación fisuras	cotg θ_e =	1.00
	β =	1.00

RESULTADOS:

AGOTAMIENTO POR COMPRESIÓN

V_{u1} = 10750.00 KN >= V_{rd} CUMPLE

AGOTAMIENTO POR TRACCIÓN

V_{cu} =	736.37 KN
V_{su} =	1815.63 KN

A_α = 23.46 cm2/m

ARMADURA DE CORTANTE
EHE Art. 44

PROYECTO : LAV GELIDA
Sant Joan
Estribo 2 Muro 1 Vu

DATOS :

SECCIÓN

Canto	h =	2.00 m	
Ancho	b =	1.00 m	
Ancho mínimo	b_o =	1.00 m	
Área (Sec. Rect.)	A =	2.00 m	
Recubrimiento	r =	0.05 m	
A. long. pasiva	A_s =	107.23 cm2	Armadura longitudinal traccionada anclada a
A. long. activa	A_p =	0.00 cm2	una distancia > d a patir de la sección en estudio

MATERIALES

Hormigón	F_{ck} =	25.00 N/mm2	
	γ_c =	1.50	
Acero pasivo	F_{yk} =	500.00 N/mm2	
	γ_s =	1.15	
Acero activo	F_{yp} =	0.00 N/mm2	
	γ_p =	1.00	

ESFUERZOS

Cortante de cálculo	V_d =	2052.00 KN	
Cortante pretensado	V_{pd} =	0.00 KN	
C. Sección variable	V_{cd} =	0.00 KN	
Axil de cálculo	N_d =	-480.00 KN	Tracción positiva
Ángulo bielas	θ =	45.00 º	0.5 < cotg θ < 2.0
Tensión long.	σ_x =	0.00 N/mm2	Tensión a nivel del cdg
Tensión transv.	σ_y =	0.00 N/mm2	Tensión a nivel del cdg

ARMADURA

Ángulo estribos	α =	90.00 º

CÁLCULOS PREVIOS:

Cortante reducido	V_{rd} =	2052.00 KN
Canto útil	d =	1.95 m
Brazo mecánico	z =	1.76 m
Compr. hormigón	f_{tcd} =	10.00 N/mm2
Tracción hormigón	$f_{ct,m}$ =	2.56 N/mm2
Coef. reducción	K =	1.00
	σ'_{cd} =	-0.24 N/mm2
Cuantía mecánica arm.	ρ_l =	0.01
	ξ =	1.32
	cotg θ =	1.00
Inclinación fisuras	cotg θ_e =	1.00
	β =	1.00

RESULTADOS:

AGOTAMIENTO POR COMPRESIÓN

V_{u1} = 9750.00 KN >= V_{rd} CUMPLE

AGOTAMIENTO POR TRACCIÓN

V_{cu} =	686.94 KN
V_{su} =	1365.06 KN

A_α = 19.45 cm2/m

ARMADURA DE CORTANTE
EHE Art. 44

PROYECTO : LAV GELIDA
Sant Joan
Estribo 2 Muro 1 Vu

DATOS :

SECCIÓN

Canto	h =	1.80 m	
Ancho	b =	1.00 m	
Ancho mínimo	b_o =	1.00 m	
Área (Sec. Rect.)	A =	1.80 m	
Recubrimiento	r =	0.05 m	
A. long. pasiva	A_s =	53.72 cm2	Armadura longitudinal traccionada anclada a
A. long. activa	A_p =	0.00 cm2	una distancia > d a patir de la sección en estudio

MATERIALES

Hormigón	F_{ck} =	25.00 N/mm2	
	γ_c =	1.50	
Acero pasivo	F_{yk} =	500.00 N/mm2	
	γ_s =	1.15	
Acero activo	F_{yp} =	0.00 N/mm2	
	γ_p =	1.00	

ESFUERZOS

Cortante de cálculo	V_d =	1607.00 KN	
Cortante pretensado	V_{pd} =	0.00 KN	
C. Sección variable	V_{cd} =	0.00 KN	
Axil de cálculo	N_d =	-385.00 KN	Tracción positiva
Ángulo bielas	θ =	45.00 °	0.5 < cotg θ < 2.0
Tensión long.	σ_x =	0.00 N/mm2	Tensión a nivel del cdg
Tensión transv.	σ_y =	0.00 N/mm2	Tensión a nivel del cdg

ARMADURA

Ángulo estribos	α =	90.00 °

CÁLCULOS PREVIOS:

Cortante reducido	V_{rd} =	1607.00 KN
Canto útil	d =	1.75 m
Brazo mecánico	z =	1.58 m
Compr. hormigón	f_{1cd} =	10.00 N/mm2
Tracción hormigón	$f_{ct,m}$ =	2.56 N/mm2
Coef. reducción	K =	1.00
	σ'_{cd} =	-0.21 N/mm2
Cuantía mecánica arm.	ρ_l =	0.00
	ξ =	1.34
	cotg θ =	1.00
Inclinación fisuras	cotg θ_e =	1.00
	β =	1.00

RESULTADOS:

AGOTAMIENTO POR COMPRESIÓN

V_{u1} = 8750.00 KN >= V_{rd} CUMPLE

AGOTAMIENTO POR TRACCIÓN

V_{cu} = 518.02 KN
V_{su} = 1088.98 KN

A_α = 17.29 cm2/m

ARMADURA DE CORTANTE
EHE Art. 44

PROYECTO : LAV GELIDA
Sant Joan
Estribo 2 Muro 1 Vu

DATOS :

SECCIÓN

Canto	h =	1.60 m	
Ancho	b =	1.00 m	
Ancho mínimo	b_o =	1.00 m	
Área (Sec. Rect.)	A =	1.60 m	
Recubrimiento	r =	0.05 m	
A. long. pasiva	A_s =	53.72 cm2	Armadura longitudinal traccionada anclada a
A. long. activa	A_p =	0.00 cm2	una distancia > d a patir de la sección en estudio

MATERIALES

Hormigón	F_{ck} =	25.00 N/mm2	
	γ_c =	1.50	
Acero pasivo	F_{yk} =	500.00 N/mm2	
	γ_s =	1.15	
Acero activo	F_{yp} =	0.00 N/mm2	
	γ_p =	1.00	

ESFUERZOS

Cortante de cálculo	V_d =	1215.00 KN	
Cortante pretensado	V_{pd} =	0.00 KN	
C. Sección variable	V_{cd} =	0.00 KN	
Axil de cálculo	N_d =	-300.00 KN	Tracción positiva
Ángulo bielas	θ =	45.00 °	0.5 < cotg θ < 2.0
Tensión long.	σ_x =	0.00 N/mm2	Tensión a nivel del cdg
Tensión transv.	σ_y =	0.00 N/mm2	Tensión a nivel del cdg

ARMADURA

Ángulo estribos	α =	90.00 °

CÁLCULOS PREVIOS:

Cortante reducido	V_{rd} =	1215.00 KN
Canto útil	d =	1.55 m
Brazo mecánico	z =	1.40 m
Compr. hormigón	f_{1cd} =	10.00 N/mm2
Tracción hormigón	$f_{ct,m}$ =	2.56 N/mm2
Coef. reducción	K =	1.00
	σ'_{cd} =	-0.19 N/mm2
Cuantía mecánica arm.	ρ_l =	0.00
	ξ =	1.36
	cotg θ =	1.00
Inclinación fisuras	cotg θ_e =	1.00
	β =	1.00

RESULTADOS:

AGOTAMIENTO POR COMPRESIÓN

V_{u1} = 7750.00 KN >= V_{rd} CUMPLE

AGOTAMIENTO POR TRACCIÓN

V_{cu} = 476.31 KN
V_{su} = 738.69 KN

A_α = 13.24 cm2/m

ARMADURA DE CORTANTE
EHE Art. 44

PROYECTO : LAV GELIDA
Sant Joan
Estribo 2 Muro 1 Vu

DATOS :

SECCIÓN

Canto	h =	1.40 m	
Ancho	b =	1.00 m	
Ancho mínimo	b_o =	1.00 m	
Área (Sec. Rect.)	A =	1.40 m	
Recubrimiento	r =	0.05 m	
A. long. pasiva	A_s =	53.72 cm2	Armadura longitudinal traccionada anclada a
A. long. activa	A_p =	0.00 cm2	una distancia > d a patir de la sección en estudio

MATERIALES

Hormigón	F_{ck} =	25.00 N/mm2	
	γ_c =	1.50	
Acero pasivo	F_{yk} =	500.00 N/mm2	
	γ_s =	1.15	
Acero activo	F_{yp} =	0.00 N/mm2	
	γ_p =	1.00	

ESFUERZOS

Cortante de cálculo	V_d =	878.00 KN	
Cortante pretensado	V_{pd} =	0.00 KN	
C. Sección variable	V_{cd} =	0.00 KN	
Axil de cálculo	N_d =	-225.00 KN	Tracción positiva
Ángulo bielas	θ =	45.00 º	0.5 < cotg θ < 2.0
Tensión long.	σ_x =	0.00 N/mm2	Tensión a nivel del cdg
Tensión transv.	σ_y =	0.00 N/mm2	Tensión a nivel del cdg

ARMADURA

Ángulo estribos	α =	90.00 º

CÁLCULOS PREVIOS:

Cortante reducido	V_{rd} =	878.00 KN
Canto útil	d =	1.35 m
Brazo mecánico	z =	1.22 m
Compr. hormigón	f_{1cd} =	10.00 N/mm2
Tracción hormigón	$f_{ct,m}$ =	2.56 N/mm2
Coef. reducción	K =	1.00
	σ'_{cd} =	-0.16 N/mm2
Cuantía mecánica arm.	ρ_l =	0.00
	ξ =	1.38
	cotg θ =	1.00
Inclinación fisuras	cotg θ_e =	1.00
	β =	1.00

RESULTADOS:

AGOTAMIENTO POR COMPRESIÓN

V_{u1} = 6750.00 KN >= V_{rd} CUMPLE

AGOTAMIENTO POR TRACCIÓN

V_{cu} = 434.64 KN
V_{su} = 443.36 KN

A_α = 9.12 cm2/m

ARMADURA DE CORTANTE
EHE Art. 44

PROYECTO : LAV GELIDA
Sant Joan
Estribo 2 Muro 1 Vu

DATOS :

SECCIÓN

Canto	h =	1.20 m	
Ancho	b =	1.00 m	
Ancho mínimo	b_o =	1.00 m	
Área (Sec. Rect.)	A =	1.20 m	
Recubrimiento	r =	0.05 m	
A. long. pasiva	A_s =	32.73 cm2	Armadura longitudinal traccionada anclada a
A. long. activa	A_p =	0.00 cm2	una distancia > d a patir de la sección en estudio

MATERIALES

Hormigón	F_{ck} =	25.00 N/mm2	
	γ_c =	1.50	
Acero pasivo	F_{yk} =	500.00 N/mm2	
	γ_s =	1.15	
Acero activo	F_{yp} =	0.00 N/mm2	
	γ_p =	1.00	

ESFUERZOS

Cortante de cálculo	V_d =	594.00 KN	
Cortante pretensado	V_{pd} =	0.00 KN	
C. Sección variable	V_{cd} =	0.00 KN	
Axil de cálculo	N_d =	-160.00 KN	Tracción positiva
Ángulo bielas	θ =	45.00 º	0.5 < cotg θ < 2.0
Tensión long.	σ_x =	0.00 N/mm2	Tensión a nivel del cdg
Tensión transv.	σ_y =	0.00 N/mm2	Tensión a nivel del cdg

ARMADURA

Ángulo estribos	α =	90.00 º

CÁLCULOS PREVIOS:

Cortante reducido	V_{rd} =	594.00 KN
Canto útil	d =	1.15 m
Brazo mecánico	z =	1.04 m
Compr. hormigón	f_{1cd} =	10.00 N/mm2
Tracción hormigón	$f_{ct,m}$ =	2.56 N/mm2
Coef. reducción	K =	1.00
	σ'_{cd} =	-0.13 N/mm2
Cuantía mecánica arm.	ρ_l =	0.00
	ξ =	1.42
	cotg θ =	1.00
Inclinación fisuras	cotg θ_e =	1.00
	β =	1.00

RESULTADOS:

AGOTAMIENTO POR COMPRESIÓN

V_{u1} = 5750.00 KN >= V_{rd} CUMPLE

AGOTAMIENTO POR TRACCIÓN

V_{cu} = 336.43 KN
V_{su} = 257.57 KN

A_α = 6.22 cm2/m

ARMADURA DE CORTANTE
EHE Art. 44

PROYECTO : LAV GELIDA
Sant Joan
Estribo 2 Muro 1 Vu

DATOS :

SECCIÓN

Canto	h =	1.00 m	
Ancho	b =	1.00 m	
Ancho mínimo	b_o =	1.00 m	
Área (Sec. Rect.)	A =	1.00 m	
Recubrimiento	r =	0.05 m	
A. long. pasiva	A_s =	32.73 cm2	Armadura longitudinal traccionada anclada a
A. long. activa	A_p =	0.00 cm2	una distancia > d a patir de la sección en estudio

MATERIALES

Hormigón	F_{ck} =	25.00 N/mm2	
	γ_c =	1.50	
Acero pasivo	F_{yk} =	500.00 N/mm2	
	γ_s =	1.15	
Acero activo	F_{yp} =	0.00 N/mm2	
	γ_p =	1.00	

ESFUERZOS

Cortante de cálculo	V_d =	365.00 KN	
Cortante pretensado	V_{pd} =	0.00 KN	
C. Sección variable	V_{cd} =	0.00 KN	
Axil de cálculo	N_d =	-105.00 KN	Tracción positiva
Ángulo bielas	θ =	45.00 °	0.5 < cotg θ < 2.0
Tensión long.	σ_x =	0.00 N/mm2	Tensión a nivel del cdg
Tensión transv.	σ_y =	0.00 N/mm2	Tensión a nivel del cdg

ARMADURA

Ángulo estribos	α =	90.00 °

CÁLCULOS PREVIOS:

Cortante reducido	V_{rd} =	365.00 KN
Canto útil	d =	0.95 m
Brazo mecánico	z =	0.86 m
Compr. hormigón	f_{1cd} =	10.00 N/mm2
Tracción hormigón	$f_{ct,m}$ =	2.56 N/mm2
Coef. reducción	K =	1.00
	σ'_{cd} =	-0.11 N/mm2
Cuantía mecánica arm.	ρ_l =	0.00
	ξ =	1.46
	cotg θ =	1.00
Inclinación fisuras	cotg θ_e =	1.00
	β =	1.00

RESULTADOS:

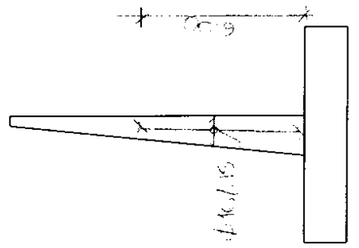
AGOTAMIENTO POR COMPRESIÓN

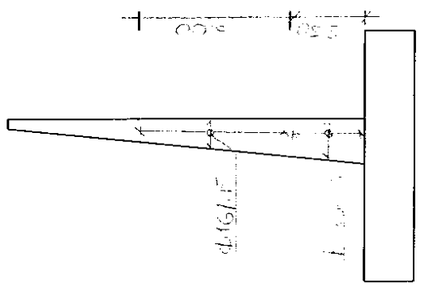
	V_{u1} =	4750.00 KN >= V_{rd}	CUMPLE

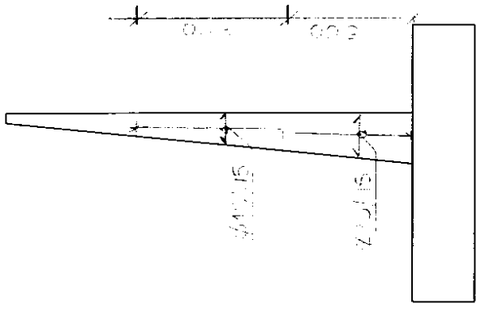
AGOTAMIENTO POR TRACCIÓN

	V_{cu} =	299.05 KN
	V_{su} =	65.95 KN

A_α =	1.93 cm2/m







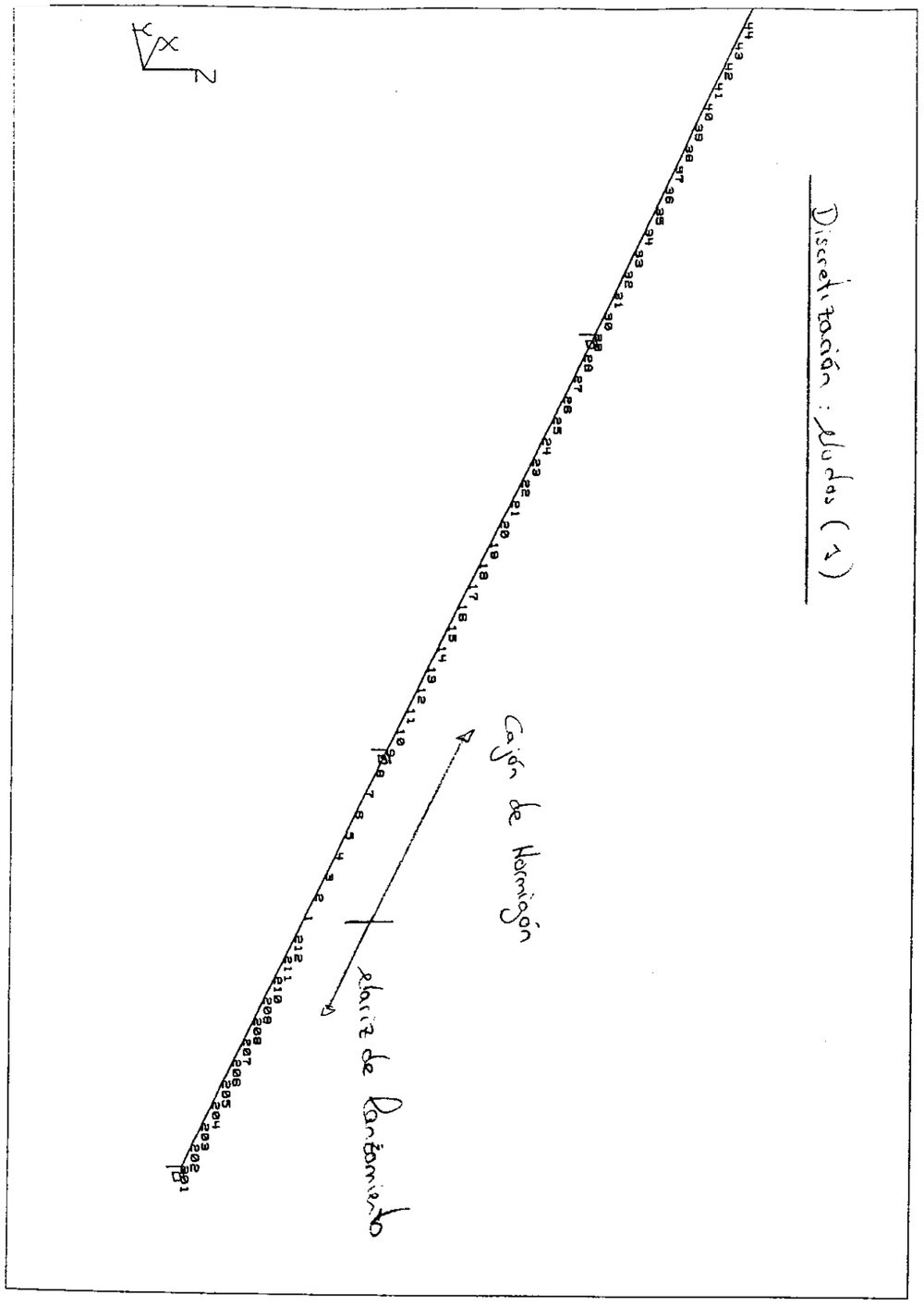
ARMADURA DE CORTANTE

7. ANEJOS: LISTADOS

7.1. MODELO DE CÁLCULO

7.1.1. Modelo para cálculo de empuje: Discretización:

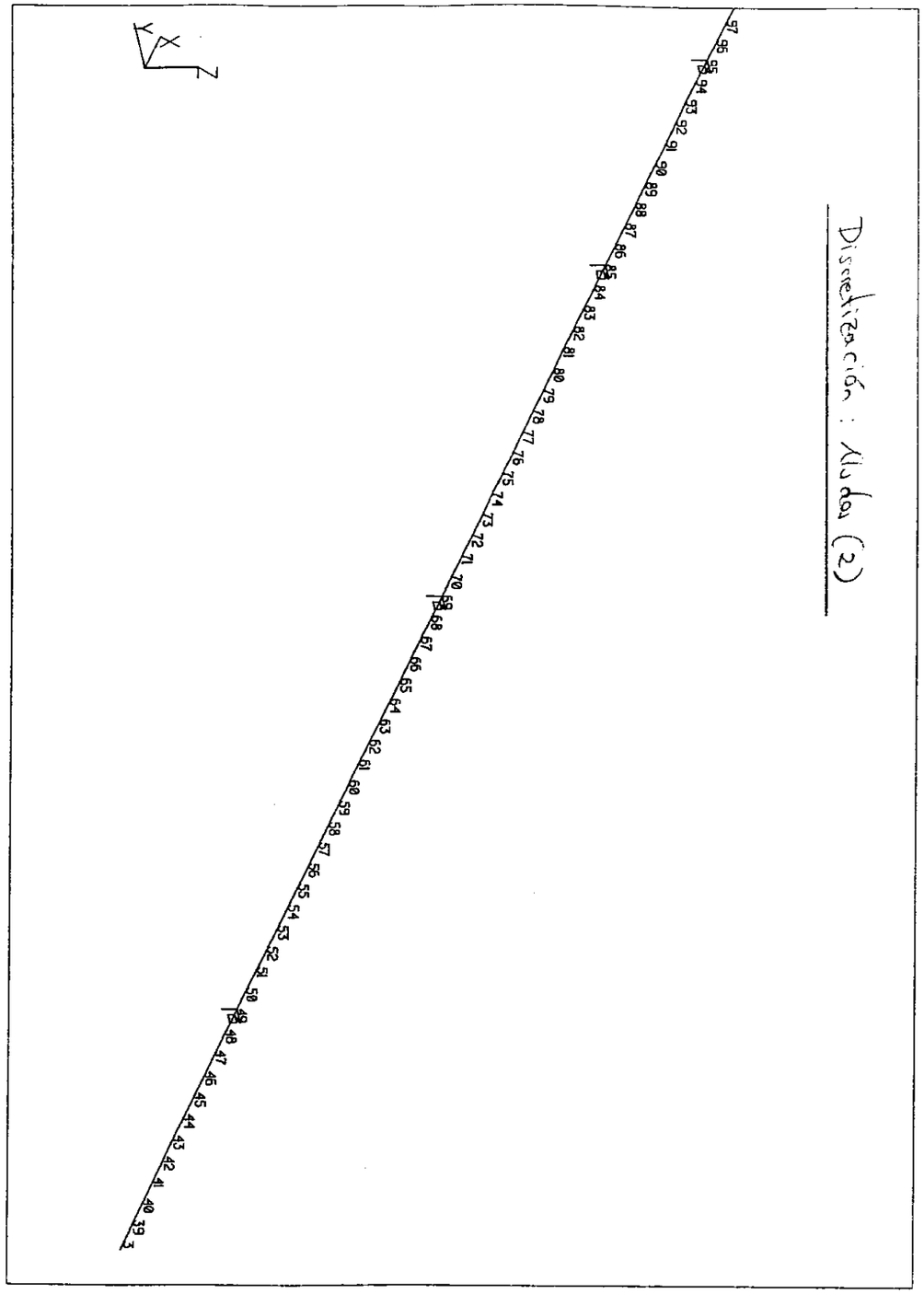
Nudos, Barras, Apoyos, Características Mecánicas y Cargas



ROBOTV6 v. 4.4 754
(c) Copyright RoboBAT 1985 - 1999 (GELEMPU)
PORTICO ESPACIAL: , Escala= 1:340

Caso : #2 : CASOS CARGA ACTIVOS: 1 201 301 ...

Discretización : Nudos (2)

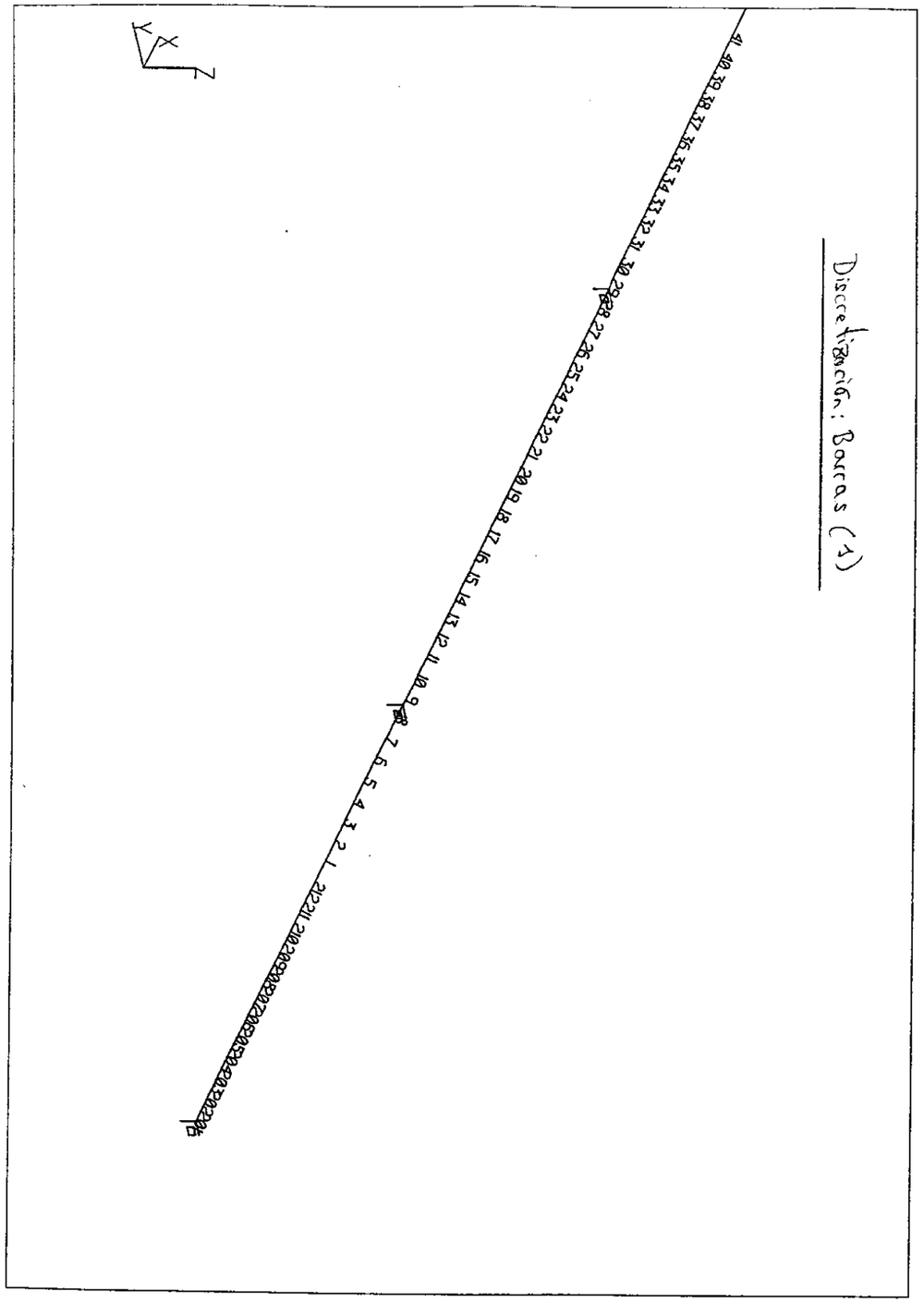


v. 4.4 754
(c) Copyright RoboBAT 1985 - 1999 (GELEMPU)
PORTICO ESPACIAL: , Escala= 1:340

Caso : #2 : CASOS CARGA ACTIVOS: 1 201 301 ...

1932

Discretización: Barras (1)



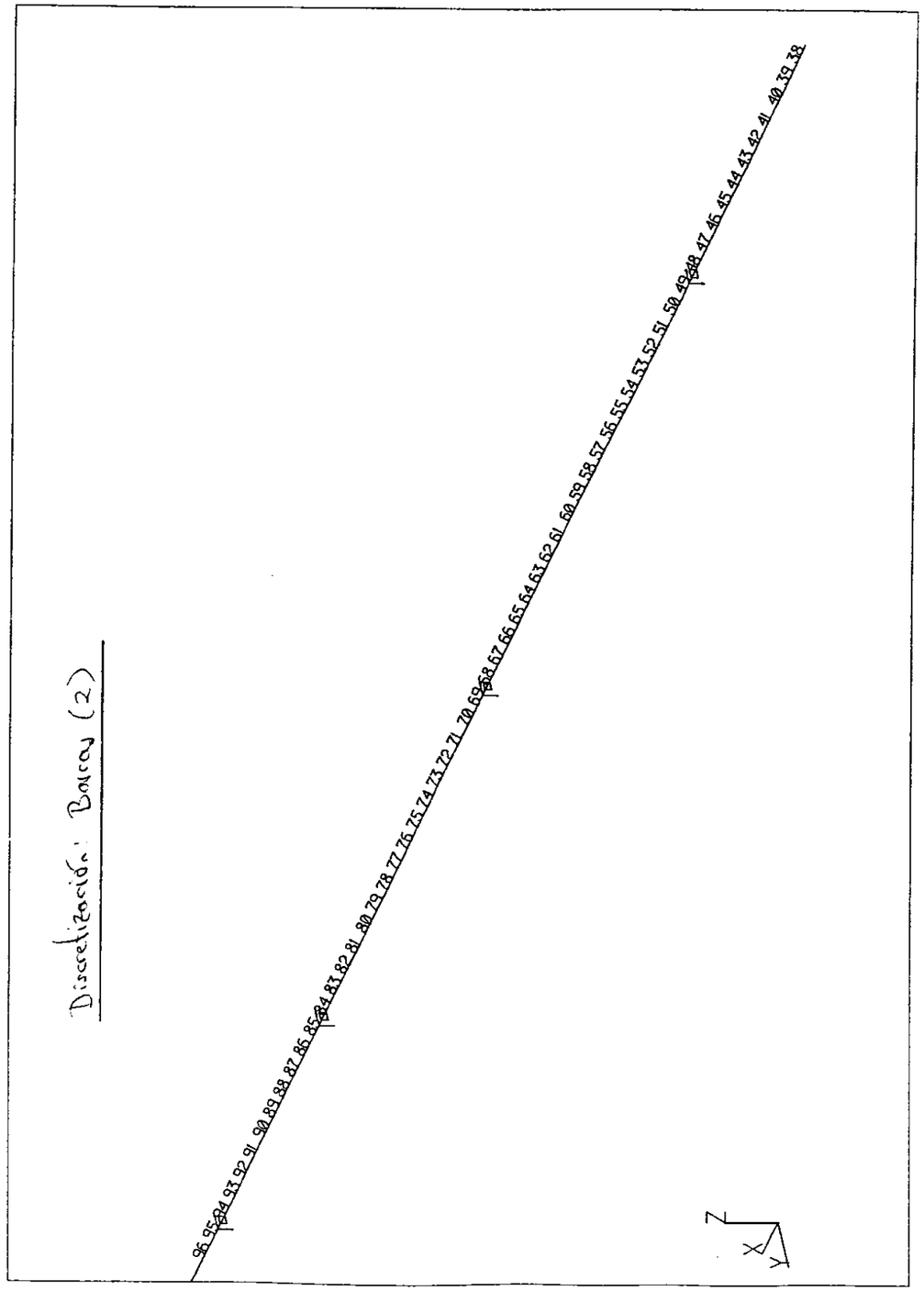
v. 4.4 754
(c) Copyright RoboBAT 1985 - 1999 (GELEMPU)
PORTICO ESPACIAL: , Escala= 1:340

Caso : #2 : CASOS CARGA ACTIVOS: 1 201 301 ...

Especificación de nudos

Nudo todo
1A212

Nudo	X (m)	Y (m)	Z (m)
1	-0.6000	0.0	0.0
2	1.5000	0.0	0.0
3	3.6000	0.0	0.0
4	5.7000	0.0	0.0
5	7.8000	0.0	0.0
6	9.9000	0.0	0.0
7	12.0000	0.0	0.0
8	14.1000	0.0	0.0
9	16.2000	0.0	0.0
10	18.3000	0.0	0.0
11	20.4000	0.0	0.0
12	22.5000	0.0	0.0
13	24.6000	0.0	0.0
14	26.7000	0.0	0.0
15	28.8000	0.0	0.0
16	30.9000	0.0	0.0
17	33.0000	0.0	0.0
18	35.1000	0.0	0.0
19	37.2000	0.0	0.0
20	39.3000	0.0	0.0
21	41.4000	0.0	0.0
22	43.5000	0.0	0.0
23	45.6000	0.0	0.0
24	47.7000	0.0	0.0
25	49.8000	0.0	0.0
26	51.9000	0.0	0.0
27	54.0000	0.0	0.0
28	56.1000	0.0	0.0
29	58.2000	0.0	0.0
30	60.3000	0.0	0.0
31	62.4000	0.0	0.0
32	64.5000	0.0	0.0
33	66.6000	0.0	0.0
34	68.7000	0.0	0.0
35	70.8000	0.0	0.0
36	72.9000	0.0	0.0
37	75.0000	0.0	0.0
38	77.1000	0.0	0.0
39	79.2000	0.0	0.0
40	81.3000	0.0	0.0
41	83.4000	0.0	0.0
42	85.5000	0.0	0.0
43	87.6000	0.0	0.0
44	89.7000	0.0	0.0
45	91.8000	0.0	0.0
46	93.9000	0.0	0.0
47	96.0000	0.0	0.0
48	98.1000	0.0	0.0
49	100.2000	0.0	0.0
50	102.3000	0.0	0.0
51	104.4000	0.0	0.0
52	106.5000	0.0	0.0
53	108.6000	0.0	0.0
54	110.7000	0.0	0.0
55	112.8000	0.0	0.0
56	114.9000	0.0	0.0
57	117.0000	0.0	0.0
58	119.1000	0.0	0.0
59	121.2000	0.0	0.0
60	123.3000	0.0	0.0
61	125.4000	0.0	0.0
62	127.5000	0.0	0.0



ROBOTV6 v. 4.4 — 754 — Página: 696
(c) RoboBAT — c:\a\gelempu — Fecha: 5-02-2002
Proyecto: — modificación de carga: 5-02-2002 — Hora: 19:54:43

Especificación de nudos

Nudo	X (m)	Y (m)	Z (m)
63	129.6000	0.0	0.0
64	131.7000	0.0	0.0
65	133.8000	0.0	0.0
66	135.9000	0.0	0.0
67	138.0000	0.0	0.0
68	140.1000	0.0	0.0
69	142.2000	0.0	0.0
70	144.3000	0.0	0.0
71	146.4000	0.0	0.0
72	148.5000	0.0	0.0
73	150.6000	0.0	0.0
74	152.7000	0.0	0.0
75	154.8000	0.0	0.0
76	156.9000	0.0	0.0
77	159.0000	0.0	0.0
78	161.1000	0.0	0.0
79	163.2000	0.0	0.0
80	165.3000	0.0	0.0
81	167.4000	0.0	0.0
82	169.5000	0.0	0.0
83	171.6000	0.0	0.0
84	173.7000	0.0	0.0
85	175.8000	0.0	0.0
86	177.9000	0.0	0.0
87	180.0000	0.0	0.0
88	182.1000	0.0	0.0
89	184.2000	0.0	0.0
90	186.3000	0.0	0.0
91	188.4000	0.0	0.0
92	190.5000	0.0	0.0
93	192.6000	0.0	0.0
94	194.7000	0.0	0.0
95	196.8000	0.0	0.0
96	198.9000	0.0	0.0
97	201.0000	0.0	0.0
98	203.1000	0.0	0.0
99	205.2000	0.0	0.0
100	207.3000	0.0	0.0
101	209.4000	0.0	0.0
102	211.5000	0.0	0.0
103	213.6000	0.0	0.0
104	215.7000	0.0	0.0
105	217.8000	0.0	0.0
201	-25.8000	0.0	0.0
202	-23.7000	0.0	0.0
203	-21.6000	0.0	0.0
204	-19.5000	0.0	0.0
205	-17.4000	0.0	0.0
206	-15.3000	0.0	0.0
207	-13.2000	0.0	0.0
208	-11.1000	0.0	0.0
209	-9.0000	0.0	0.0
210	-6.9000	0.0	0.0
211	-4.8000	0.0	0.0
212	-2.7000	0.0	0.0

↓ Marit

ROBOTV6 v. 4.4 — 754 — Página: 701
(c) RoboBAT — c:\a\gelempu — Fecha: 5-02-2002
Proyecto: — modificación de carga: 5-02-2002 — Hora: 19:58:30

Especificación de elementos

Elemento todo
1A212

Elem.	Nudos1	Nudos2	Longitud (m)	Sección trans.
1	1	2	2.1000	NS_01 14
2	2	3	2.1000	NS_02 11.7
3	3	4	2.1000	NS_02 11.7
4	4	5	2.1000	NS_02 11.7
5	5	6	2.1000	NS_02 11.7
6	6	7	2.1000	NS_02 11.7
7	7	8	2.1000	NS_02 11.7
8	8	9	2.1000	NS_02 11.7
9	9	10	2.1000	NS_02 11.7
10	10	11	2.1000	NS_02 11.7
11	11	12	2.1000	NS_02 11.7
12	12	13	2.1000	NS_02 11.7
13	13	14	2.1000	NS_02 11.7
14	14	15	2.1000	NS_02 11.7
15	15	16	2.1000	NS_01 14
16	16	17	2.1000	NS_01 14
17	17	18	2.1000	NS_01 14
18	18	19	2.1000	NS_01 14
19	19	20	2.1000	NS_02 11.7
20	20	21	2.1000	NS_02 11.7
21	21	22	2.1000	NS_02 11.7
22	22	23	2.1000	NS_02 11.7
23	23	24	2.1000	NS_02 11.7
24	24	25	2.1000	NS_02 11.7
25	25	26	2.1000	NS_02 11.7
26	26	27	2.1000	NS_02 11.7
27	27	28	2.1000	NS_02 11.7
28	28	29	2.1000	NS_02 11.7
29	29	30	2.1000	NS_02 11.7
30	30	31	2.1000	NS_02 11.7
31	31	32	2.1000	NS_02 11.7
32	32	33	2.1000	NS_02 11.7
33	33	34	2.1000	NS_02 11.7
34	34	35	2.1000	NS_02 11.7
35	35	36	2.1000	NS_01 14
36	36	37	2.1000	NS_01 14
37	37	38	2.1000	NS_01 14
38	38	39	2.1000	NS_01 14
39	39	40	2.1000	NS_02 11.7
40	40	41	2.1000	NS_02 11.7
41	41	42	2.1000	NS_02 11.7
42	42	43	2.1000	NS_02 11.7
43	43	44	2.1000	NS_02 11.7
44	44	45	2.1000	NS_02 11.7
45	45	46	2.1000	NS_02 11.7
46	46	47	2.1000	NS_02 11.7
47	47	48	2.1000	NS_02 11.7
48	48	49	2.1000	NS_02 11.7
49	49	50	2.1000	NS_02 11.7
50	50	51	2.1000	NS_02 11.7
51	51	52	2.1000	NS_02 11.7
52	52	53	2.1000	NS_02 11.7
53	53	54	2.1000	NS_02 11.7
54	54	55	2.1000	NS_02 11.7
55	55	56	2.1000	NS_01 14
56	56	57	2.1000	NS_01 14
57	57	58	2.1000	NS_01 14
58	58	59	2.1000	NS_01 14
59	59	60	2.1000	NS_02 11.7
60	60	61	2.1000	NS_02 11.7
61	61	62	2.1000	NS_02 11.7
62	62	63	2.1000	NS_02 11.7

ROBOTV6 v. 4.4 | 754 | Página: 702
(c) RoboBAT | c:\a\gelempu | Fecha: 5-02-2002
Proyecto: | modificación de carga: 5-02-2002 | Hora: 19:58:35

Especificación de elementos

Elem.	Nudos1	Nudos2	Longitud (m)	Sección trans.
63	63	64	2.1000	NS_02 11.7
64	64	65	2.1000	NS_02 11.7
65	65	66	2.1000	NS_02 11.7
66	66	67	2.1000	NS_02 11.7
67	67	68	2.1000	NS_02 11.7
68	68	69	2.1000	NS_02 11.7
69	69	70	2.1000	NS_02 11.7
70	70	71	2.1000	NS_02 11.7
71	71	72	2.1000	NS_02 11.7
72	72	73	2.1000	NS_02 11.7
73	73	74	2.1000	NS_02 11.7
74	74	75	2.1000	NS_02 11.7
75	75	76	2.1000	NS_01 14
76	76	77	2.1000	NS_01 14
77	77	78	2.1000	NS_01 14
78	78	79	2.1000	NS_01 14
79	79	80	2.1000	NS_02 11.7
80	80	81	2.1000	NS_02 11.7
81	81	82	2.1000	NS_02 11.7
82	82	83	2.1000	NS_02 11.7
83	83	84	2.1000	NS_02 11.7
84	84	85	2.1000	NS_02 11.7
85	85	86	2.1000	NS_02 11.7
86	86	87	2.1000	NS_02 11.7
87	87	88	2.1000	NS_02 11.7
88	88	89	2.1000	NS_02 11.7
89	89	90	2.1000	NS_02 11.7
90	90	91	2.1000	NS_02 11.7
91	91	92	2.1000	NS_02 11.7
92	92	93	2.1000	NS_02 11.7
93	93	94	2.1000	NS_02 11.7
94	94	95	2.1000	NS_02 11.7
95	95	96	2.1000	NS_01 14
96	96	97	2.1000	NS_01 14
97	97	98	2.1000	NS_01 14
98	98	99	2.1000	NS_01 14
99	99	100	2.1000	NS_02 11.7
100	100	101	2.1000	NS_02 11.7
101	101	102	2.1000	NS_02 11.7
102	102	103	2.1000	NS_02 11.7
103	103	104	2.1000	NS_02 11.7
104	104	105	2.1000	NS_02 11.7
201	201	202	2.1000	NS_03 .062
202	202	203	2.1000	NS_04 .070
203	203	204	2.1000	NS_05 .078
204	204	205	2.1000	NS_06 .096
205	205	206	2.1000	NS_07 .107
206	206	207	2.1000	NS_08 .118
207	207	208	2.1000	NS_09 .135
208	208	209	2.1000	NS_10 .148
209	209	210	2.1000	NS_11 .162
210	210	211	2.1000	NS_12 .177
211	211	212	2.1000	NS_13 .207
212	212	1	2.1000	NS_14 .251

b
Nodriz

ROBOTV6 v. 4.4 | 754 | Página: 700
(c) RoboBAT | c:\a\gelempu | Fecha: 5-02-2002
Proyecto: | modificación de carga: 5-02-2002 | Hora: 19:57:54

Características de secciones

Sección

Sección	SX (m2)	IX (m4)	IY (m4)	IZ (m4)	HY (m)	HZ (m)
NS_01 14	11.4070	1.0000	14.0330	99.2380	14.0000	3.1000
NS_02 11.7	8.8170	1.0000	11.7630	87.3700	14.0000	3.1000
NS_03 .062	0.1070	0.1389	0.0620	0.4754	4.7000	2.0520
NS_04 .070	0.1106	0.1389	0.0696	0.4930	4.7000	2.1560
NS_05 .078	0.1142	0.1389	0.0778	0.5132	4.7000	2.2604
NS_06 .096	0.1334	0.1389	0.0963	0.5317	4.7000	2.3640
NS_07 .107	0.1376	0.1389	0.1067	0.5510	4.7000	2.4690
NS_08 .118	0.1418	0.1389	0.1177	0.5695	4.7000	2.5730
NS_09 .135	0.1564	0.1389	0.1355	0.5880	4.7000	2.6770
NS_10 .148	0.1608	0.1389	0.1485	0.6073	4.7000	2.7813
NS_11 .162	0.1654	0.1389	0.1623	0.6258	4.7000	2.8854
NS_12 .177	0.1698	0.1389	0.1768	0.6452	4.7000	2.9896
NS_13 .207	0.1800	0.1389	0.2070	0.6890	4.7000	3.0940
NS_14 .251	0.2226	0.1389	0.2510	0.8420	4.7000	3.1980

Sección	VY (m)	VZ (m)	VPY (m)	VPZ (m)
NS_01 14	7.0000	1.3700	7.0000	1.7300
NS_02 11.7	7.0000	1.2120	7.0000	1.8880
NS_03 .062	2.3500	1.1069	2.3500	0.9451
NS_04 .070	2.3500	1.1663	2.3500	0.9897
NS_05 .078	2.3500	1.2258	2.3500	1.0346
NS_06 .096	2.3500	1.3884	2.3500	0.9756
NS_07 .107	2.3500	1.4515	2.3500	1.0175
NS_08 .118	2.3500	1.5140	2.3500	1.0590
NS_09 .135	2.3500	1.5304	2.3500	1.1466
NS_10 .148	2.3500	1.5903	2.3500	1.1910
NS_11 .162	2.3500	1.6499	2.3500	1.2355
NS_12 .177	2.3500	1.7094	2.3500	1.2802
NS_13 .207	2.3500	1.7123	2.3500	1.3817
NS_14 .251	2.3500	1.6353	2.3500	1.5627

ROBOTV6 v. 4.4
(c) RoboBAT
Proyecto:

754
c:\a\gelempu
modificación de carga: 5-02-2002

Página: 703
Fecha: 5-02-2002
Hora: 19:59:50

Características de materiales

Material

Material	E (N/mm2)	G (N/mm2)	NI	LX (1/°C)	RO (kN/m3)	Re (kN/m2)
HORMIGÓN	3.089E+04	1.210E+04	3.000E-01	1.200E-05	25.000	2.550E+05
ACERO	2.100E+05	8.080E+04	3.000E-01	1.200E-05	78.500	2.550E+05

Cargas consideradas en el empuje

- Peso Propio Nariz: se añade una carga de 7'5 kN/m para tener en cuenta el peso de los rigidizadores y riostras transversales. Se toma el área de las secciones de una nariz para un puente de dimensiones muy parecidas

- Peso Propio Cajón de hormigón: se añaden como cargas puntuales los pesos de las riostras de pilas y de estribo.

Especificación de cargas

Caso todo
1A2001CA200 301A2101CA200
Tipo de carga

Caso	Tipo de carga	Valor de carga
Nombre del caso		EMPUJE POS. 1
1	Peso propio	PZ Menos
	en los elementos:	1A212
1	Uniforme-barras	PZ=-7.500(kN/m)
	en los elementos:	201A212
1	Fuerza nodal	FZ=-403.000(kN)
	en los nudos:	1
1	Fuerza nodal	FZ=-116.000(kN)
	en los nudos:	17A97CA20
Nombre del caso		(Fase 2) - EMPUJE POS. 2
201	Peso propio	PZ Menos
	en los elementos:	1A212
201	Uniforme-barras	PZ=-7.500(kN/m)
	en los elementos:	201A212
201	Fuerza nodal	FZ=-403.000(kN)
	en los nudos:	1
201	Fuerza nodal	FZ=-116.000(kN)
	en los nudos:	17A97CA20
Nombre del caso		(Fase 3) - EMPUJE POS. 3
301	Peso propio	PZ Menos
	en los elementos:	1A212
301	Uniforme-barras	PZ=-7.500(kN/m)
	en los elementos:	201A212
301	Fuerza nodal	FZ=-403.000(kN)
	en los nudos:	1
301	Fuerza nodal	FZ=-116.000(kN)
	en los nudos:	17A97CA20
Nombre del caso		(Fase 4) - EMPUJE POS. 4
401	Peso propio	PZ Menos
	en los elementos:	1A212
401	Uniforme-barras	PZ=-7.500(kN/m)
	en los elementos:	201A212
401	Fuerza nodal	FZ=-403.000(kN)
	en los nudos:	1
401	Fuerza nodal	FZ=-116.000(kN)
	en los nudos:	17A97CA20
Nombre del caso		(Fase 5) - EMPUJE POS. 5
501	Peso propio	PZ Menos
	en los elementos:	1A212
501	Uniforme-barras	PZ=-7.500(kN/m)
	en los elementos:	201A212
501	Fuerza nodal	FZ=-403.000(kN)
	en los nudos:	1
501	Fuerza nodal	FZ=-116.000(kN)
	en los nudos:	17A97CA20
Nombre del caso		(Fase 6) - EMPUJE POS. 6
601	Peso propio	PZ Menos
	en los elementos:	1A212
601	Uniforme-barras	PZ=-7.500(kN/m)
	en los elementos:	201A212
601	Fuerza nodal	FZ=-403.000(kN)
	en los nudos:	1
601	Fuerza nodal	FZ=-116.000(kN)
	en los nudos:	17A97CA20

Especificación de cargas

Caso	Tipo de carga	Valor de carga
Nombre del caso		(Fase 7) - EMPUJE POS. 7
701	Peso propio	PZ Menos
	en los elementos:	1A212
701	Uniforme-barras	PZ=-7.500(kN/m)
	en los elementos:	201A212
701	Fuerza nodal	FZ=-403.000(kN)
	en los nudos:	1
701	Fuerza nodal	FZ=-116.000(kN)
	en los nudos:	17A97CA20
Nombre del caso		(Fase 8) - EMPUJE POS. 8
801	Peso propio	PZ Menos
	en los elementos:	1A212
801	Uniforme-barras	PZ=-7.500(kN/m)
	en los elementos:	201A212
801	Fuerza nodal	FZ=-403.000(kN)
	en los nudos:	1
801	Fuerza nodal	FZ=-116.000(kN)
	en los nudos:	17A97CA20
Nombre del caso		(Fase 9) - EMPUJE POS. 9
901	Peso propio	PZ Menos
	en los elementos:	1A212
901	Uniforme-barras	PZ=-7.500(kN/m)
	en los elementos:	201A212
901	Fuerza nodal	FZ=-403.000(kN)
	en los nudos:	1
901	Fuerza nodal	FZ=-116.000(kN)
	en los nudos:	17A97CA20
Nombre del caso		(Fase 10) - EMPUJE POS. 10
1001	Peso propio	PZ Menos
	en los elementos:	1A212
1001	Uniforme-barras	PZ=-7.500(kN/m)
	en los elementos:	201A212
1001	Fuerza nodal	FZ=-403.000(kN)
	en los nudos:	1
1001	Fuerza nodal	FZ=-116.000(kN)
	en los nudos:	17A97CA20
Nombre del caso		(Fase 11) - EMPUJE POS. 11
1101	Peso propio	PZ Menos
	en los elementos:	1A212
1101	Uniforme-barras	PZ=-7.500(kN/m)
	en los elementos:	201A212
1101	Fuerza nodal	FZ=-403.000(kN)
	en los nudos:	1
1101	Fuerza nodal	FZ=-116.000(kN)
	en los nudos:	17A97CA20
Nombre del caso		(Fase 12) - EMPUJE POS. 12
1201	Peso propio	PZ Menos
	en los elementos:	1A212
1201	Uniforme-barras	PZ=-7.500(kN/m)
	en los elementos:	201A212
1201	Fuerza nodal	FZ=-403.000(kN)
	en los nudos:	1
1201	Fuerza nodal	FZ=-116.000(kN)
	en los nudos:	17A97CA20
Nombre del caso		(Fase 13) - EMPUJE POS. 13
1301	Peso propio	PZ Menos
	en los elementos:	1A212
1301	Uniforme-barras	PZ=-7.500(kN/m)

Especificación de cargas

Caso	Tipo de carga	Valor de carga
	en los elementos:	201A212
1301	Fuerza nodal	FZ=-403.000(kN)
	en los nudos:	1
1301	Fuerza nodal	FZ=-116.000(kN)
	en los nudos:	17A97CA20
Nombre del caso		(Fase 14) - EMPUJE POS. 14
1401	Peso propio	PZ Menos
	en los elementos:	1A212
1401	Uniforme-barras	PZ=-7.500(kN/m)
	en los elementos:	201A212
1401	Fuerza nodal	FZ=-403.000(kN)
	en los nudos:	1
1401	Fuerza nodal	FZ=-116.000(kN)
	en los nudos:	17A97CA20
Nombre del caso		(Fase 15) - EMPUJE POS. 15
1501	Peso propio	PZ Menos
	en los elementos:	1A212
1501	Uniforme-barras	PZ=-7.500(kN/m)
	en los elementos:	201A212
1501	Fuerza nodal	FZ=-403.000(kN)
	en los nudos:	1
1501	Fuerza nodal	FZ=-116.000(kN)
	en los nudos:	17A97CA20
Nombre del caso		(Fase 16) - EMPUJE POS. 16
1601	Peso propio	PZ Menos
	en los elementos:	1A212
1601	Uniforme-barras	PZ=-7.500(kN/m)
	en los elementos:	201A212
1601	Fuerza nodal	FZ=-403.000(kN)
	en los nudos:	1
1601	Fuerza nodal	FZ=-116.000(kN)
	en los nudos:	17A97CA20
Nombre del caso		(Fase 17) - EMPUJE POS. 17
1701	Peso propio	PZ Menos
	en los elementos:	1A212
1701	Uniforme-barras	PZ=-7.500(kN/m)
	en los elementos:	201A212
1701	Fuerza nodal	FZ=-403.000(kN)
	en los nudos:	1
1701	Fuerza nodal	FZ=-116.000(kN)
	en los nudos:	17A97CA20
Nombre del caso		(Fase 18) - EMPUJE POS. 18
1801	Peso propio	PZ Menos
	en los elementos:	1A212
1801	Uniforme-barras	PZ=-7.500(kN/m)
	en los elementos:	201A212
1801	Fuerza nodal	FZ=-403.000(kN)
	en los nudos:	1
1801	Fuerza nodal	FZ=-116.000(kN)
	en los nudos:	17A97CA20
Nombre del caso		(Fase 19) - EMPUJE POS. 19
1901	Peso propio	PZ Menos
	en los elementos:	1A212
1901	Uniforme-barras	PZ=-7.500(kN/m)
	en los elementos:	201A212
1901	Fuerza nodal	FZ=-403.000(kN)
	en los nudos:	1
1901	Fuerza nodal	FZ=-116.000(kN)
	en los nudos:	17A97CA20

Especificación de cargas

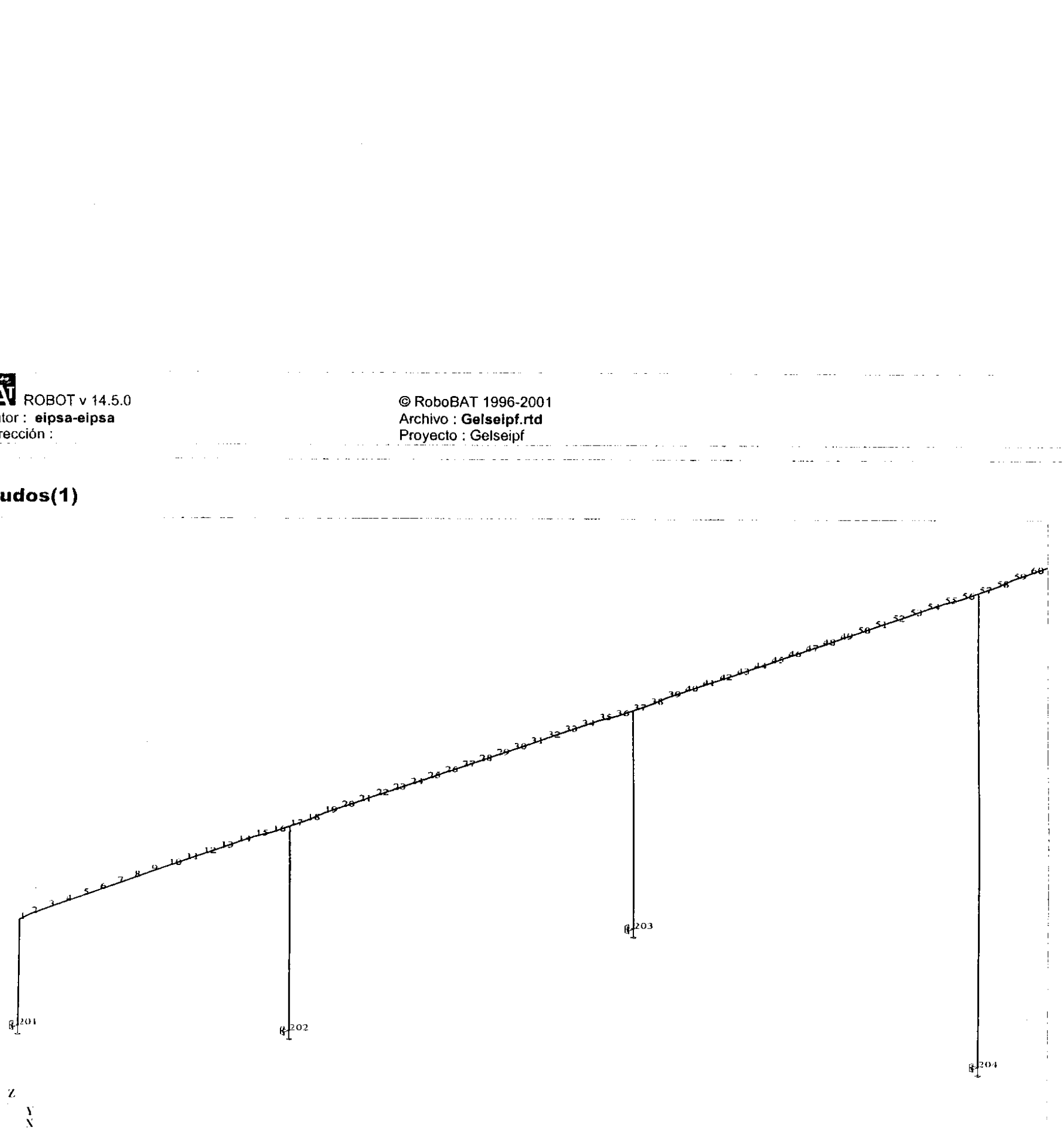
Caso	Tipo de carga	Valor de carga
Nombre del caso		(Fase 20) - EMPUJE POS. 20
2001	Peso propio	PZ Menos
	en los elementos:	1A212
2001	Uniforme-barras	PZ=-7.500(kN/m)
	en los elementos:	201A212
2001	Fuerza nodal	FZ=-403.000(kN)
	en los nudos:	1
2001	Fuerza nodal	FZ=-116.000(kN)
	en los nudos:	17A97CA20
Nombre del caso		(Fase 21) - EMPUJE POS. 21
2101	Peso propio	PZ Menos
	en los elementos:	1A212
2101	Uniforme-barras	PZ=-7.500(kN/m)
	en los elementos:	201A212
2101	Fuerza nodal	FZ=-403.000(kN)
	en los nudos:	1
2101	Fuerza nodal	FZ=-116.000(kN)
	en los nudos:	17A97CA20

7.1.2. Modelo para cálculo en servicio:

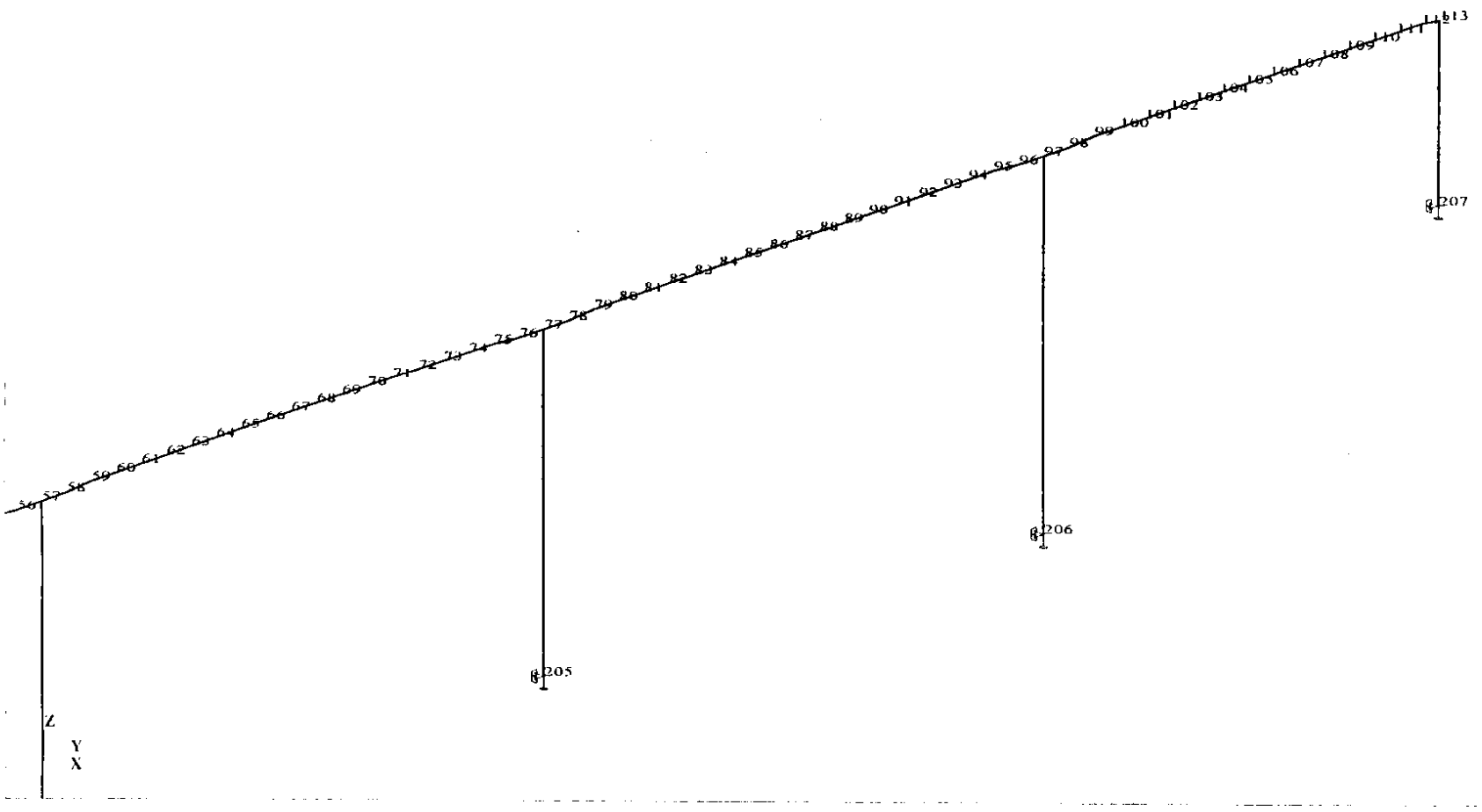
Discretización: Nudos, Barras, Apoyos,

Características Mecánicas y Cargas

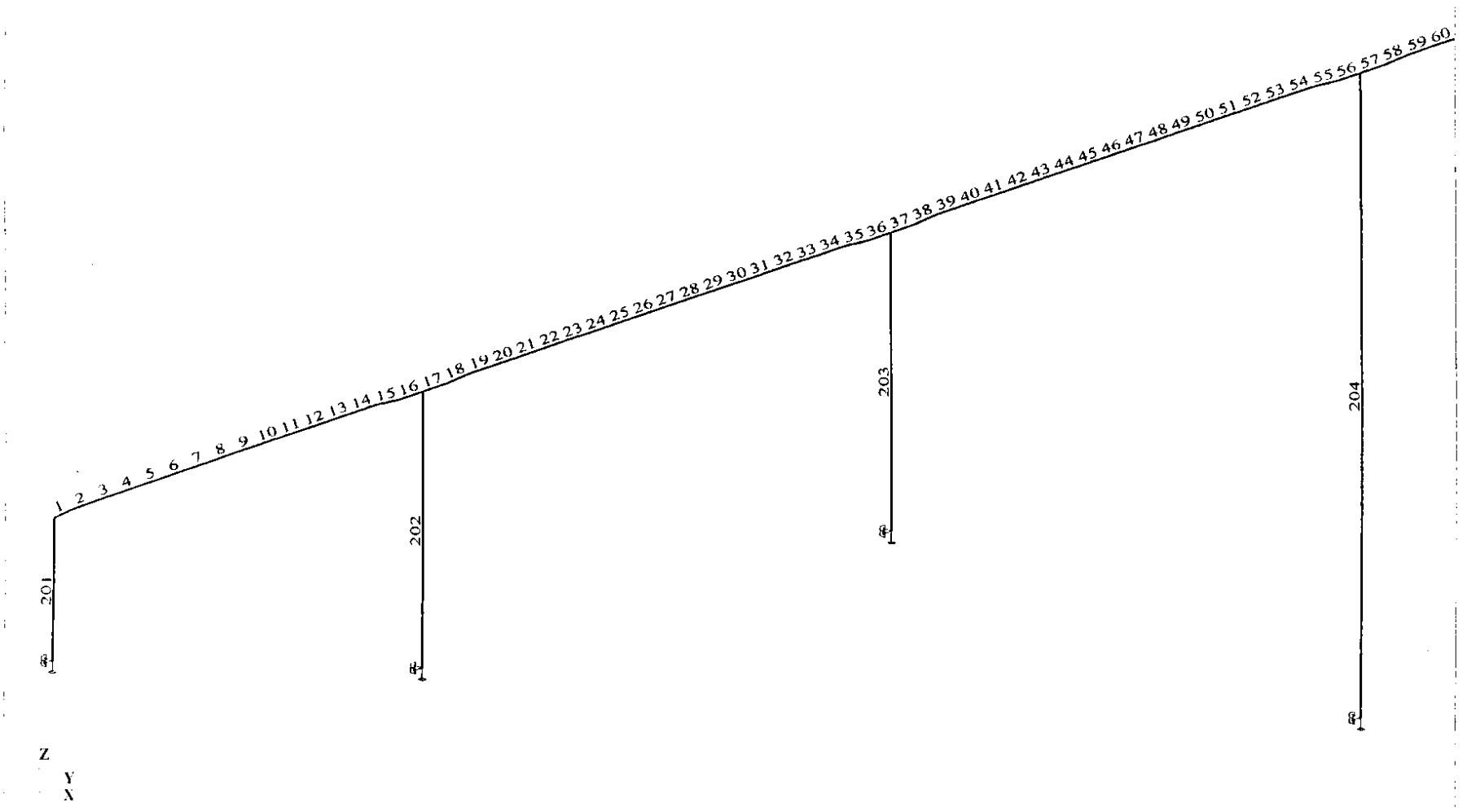
Nudos(1)



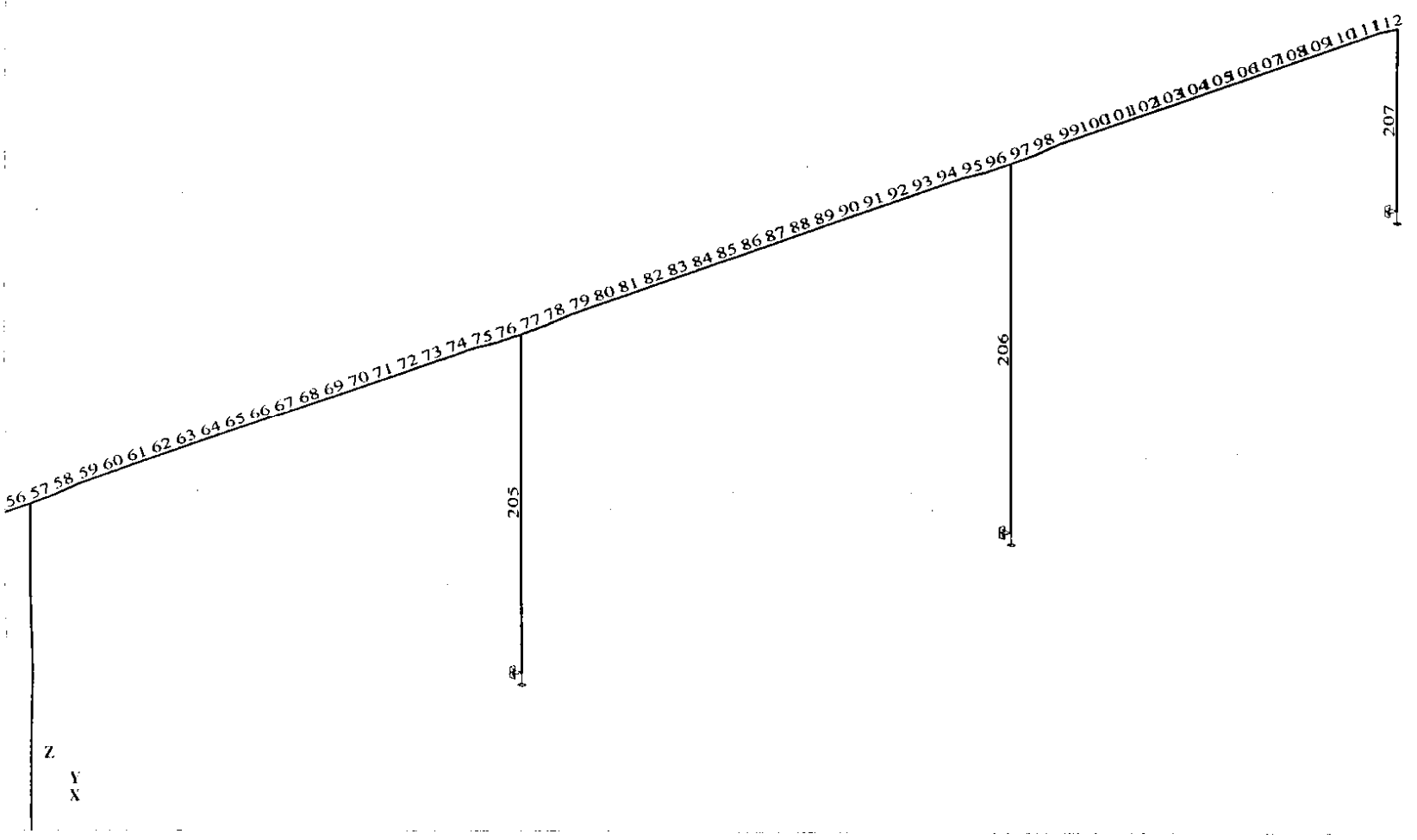
Nudos (2)



Barras(1)



Barras(2)



Características: Barras:

	Nombre de la sección	Lista de barras	SX (m^2)	SY (m^2)	SZ (m^2)	IX (m^4)	IY (m^4)	IZ (m^4)	HY (m)	HZ (m)	VY (m)
	NS 1	2A14 19A34 39A54 59A74 79A94 99A111	8.8170	0.0	0.0	19.6230	11.7630	87.3700	14.000	3.100	7.000
	NS 2	1 15A18 35A38 55A58 75A78 95A98 112	11.4070	0.0	0.0	21.9360	14.0330	99.2380	14.000	3.100	7.000
	RE 1	201 207	16.8000	14.0000	14.0000	7.6284	2.0160	274.4000	14.000	1.200	7.000
	RE 2	202A206	6.9300	5.7750	5.7750	18.9678	6.7000	28.0078	6.000	2.600	3.000

	VZ (m)	VPY (m)	VPZ (m)	E (N/mm^2)
	1.212	7.000	1.888	30891.00
	1.370	7.000	1.730	30891.00
	0.600	7.000	0.600	30891.00
	1.300	3.000	1.300	30891.00

Nudos: Valores:

Nudo	X (m)	Y (m)	Z (m)	Apoyo - código	Apoyo
1	0.0	0.0	-1.370		
2	0.0	1.500	-1.212		
3	-0.001	3.600	-1.212		
4	-0.001	5.700	-1.212		
5	-0.003	7.800	-1.212		
6	-0.004	9.900	-1.212		
7	-0.006	12.000	-1.212		
8	-0.008	14.100	-1.212		
9	-0.011	16.200	-1.212		
10	-0.014	18.300	-1.212		
11	-0.018	20.400	-1.212		
12	-0.021	22.500	-1.212		
13	-0.026	24.600	-1.212		
14	-0.030	26.700	-1.212		
15	-0.035	28.800	-1.212		
16	-0.040	30.900	-1.370		
17	-0.046	33.000	-1.370		
18	-0.052	35.100	-1.370		
19	-0.059	37.200	-1.212		
20	-0.065	39.300	-1.212		
21	-0.073	41.400	-1.212		
22	-0.080	43.500	-1.212		
23	-0.088	45.600	-1.212		
24	-0.096	47.700	-1.212		
25	-0.105	49.800	-1.212		
26	-0.114	51.900	-1.212		
27	-0.124	54.000	-1.212		
28	-0.133	56.100	-1.212		
29	-0.144	58.200	-1.212		
30	-0.154	60.300	-1.212		
31	-0.165	62.400	-1.212		
32	-0.176	64.500	-1.212		
33	-0.188	66.600	-1.212		
34	-0.200	68.700	-1.212		
35	-0.212	70.800	-1.212		
36	-0.225	72.900	-1.370		
37	-0.238	74.999	-1.370		
38	-0.252	77.099	-1.370		
39	-0.266	79.199	-1.212		
40	-0.280	81.299	-1.212		
41	-0.295	83.399	-1.212		
42	-0.310	85.499	-1.212		
43	-0.325	87.599	-1.212		
44	-0.341	89.699	-1.212		
45	-0.357	91.799	-1.212		
46	-0.374	93.899	-1.212		
47	-0.391	95.999	-1.212		
48	-0.408	98.099	-1.212		
49	-0.425	100.199	-1.212		
50	-0.443	102.299	-1.212		

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :
© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelseipf.rtd**
Proyecto : Gelseipf

Nudo	X (m)	Y (m)	Z (m)	Apoyo - código	Apoyo
51	-0.462	104.399	-1.212		
52	-0.481	106.499	-1.212		
53	-0.500	108.598	-1.212		
54	-0.519	110.698	-1.212		
55	-0.539	112.798	-1.212		
56	-0.559	114.898	-1.370		
57	-0.580	116.998	-1.370		
58	-0.601	119.098	-1.370		
59	-0.622	121.198	-1.212		
60	-0.644	123.298	-1.212		
61	-0.666	125.398	-1.212		
62	-0.689	127.498	-1.212		
63	-0.712	129.597	-1.212		
64	-0.735	131.697	-1.212		
65	-0.759	133.797	-1.212		
66	-0.783	135.897	-1.212		
67	-0.807	137.997	-1.212		
68	-0.832	140.097	-1.212		
69	-0.857	142.197	-1.212		
70	-0.882	144.296	-1.212		
71	-0.908	146.396	-1.212		
72	-0.934	148.496	-1.212		
73	-0.961	150.596	-1.212		
74	-0.988	152.696	-1.212		
75	-1.015	154.796	-1.212		
76	-1.043	156.895	-1.370		
77	-1.071	158.995	-1.370		
78	-1.100	161.095	-1.370		
79	-1.129	163.195	-1.212		
80	-1.158	165.295	-1.212		
81	-1.187	167.394	-1.212		
82	-1.217	169.494	-1.212		
83	-1.248	171.594	-1.212		
84	-1.278	173.694	-1.212		
85	-1.310	175.793	-1.212		
86	-1.341	177.893	-1.212		
87	-1.373	179.993	-1.212		
88	-1.405	182.093	-1.212		
89	-1.438	184.193	-1.212		
90	-1.471	186.292	-1.212		
91	-1.504	188.392	-1.212		
92	-1.538	190.492	-1.212		
93	-1.572	192.591	-1.212		
94	-1.606	194.691	-1.212		
95	-1.641	196.791	-1.212		
96	-1.676	198.891	-1.370		
97	-1.712	200.990	-1.370		
98	-1.748	203.090	-1.370		
99	-1.784	205.190	-1.212		
100	-1.821	207.289	-1.212		
101	-1.858	209.389	-1.212		
102	-1.895	211.489	-1.212		

Nudo	X (m)	Y (m)	Z (m)	Apoyo - código	Apoyo
103	-1.933	213.588	-1.212		
104	-1.971	215.688	-1.212		
105	-2.010	217.788	-1.212		
106	-2.049	219.887	-1.212		
107	-2.088	221.987	-1.212		
108	-2.128	224.087	-1.212		
109	-2.168	226.186	-1.212		
110	-2.208	228.286	-1.212		
111	-2.249	230.385	-1.212		
112	-2.290	232.485	-1.212		
113	-2.320	233.985	-1.370		
201	0.0	0.0	-11.000	ffffff	Gelseipf_APO 1
202	-0.046	33.000	-20.000	ffffff	Gelseipf_APO 1
203	-0.238	74.999	-21.500	ffffff	Gelseipf_APO 1
204	-0.580	116.998	-45.000	ffffff	Gelseipf_APO 1
205	-1.071	158.995	-23.000	ffffff	Gelseipf_APO 1
206	-1.712	200.990	-25.000	ffffff	Gelseipf_APO 1
207	-2.320	233.985	-13.000	ffffff	Gelseipf_APO 1

Barras:

Barra	Nudos	Nudo 2	Sección	Material	Longitud (m)	Gama (Grad)	Relajación - código
1	1	2	NS 2	*HORMIGON*	1.508	0.0	
2	2	3	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
3	3	4	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
4	4	5	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
5	5	6	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
6	6	7	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
7	7	8	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
8	8	9	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
9	9	10	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
10	10	11	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
11	11	12	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
12	12	13	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
13	13	14	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
14	14	15	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
15	15	16	NS 2	*HORMIGON*	2.106	0.0	
16	16	17	NS 2	*HORMIGON*	2.100	0.0	
17	17	18	NS 2	*HORMIGON*	2.100	0.0	
18	18	19	NS 2	*HORMIGON*	2.106	0.0	
19	19	20	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
20	20	21	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
21	21	22	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
22	22	23	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
23	23	24	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
24	24	25	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
25	25	26	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
26	26	27	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
27	27	28	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
28	28	29	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
29	29	30	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
30	30	31	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
31	31	32	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
32	32	33	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
33	33	34	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
34	34	35	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
35	35	36	NS 2	*HORMIGON*	2.106	0.0	
36	36	37	NS 2	*HORMIGON*	2.099	0.0	
37	37	38	NS 2	*HORMIGON*	2.100	0.0	
38	38	39	NS 2	*HORMIGON*	2.106	0.0	
39	39	40	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
40	40	41	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
41	41	42	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
42	42	43	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
43	43	44	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
44	44	45	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
45	45	46	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
46	46	47	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
47	47	48	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
48	48	49	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
49	49	50	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
50	50	51	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	

Barra	Nudos	Nudo 2	Sección	Material	Longitud (m)	Gama (Grad)	Relajación - código
51	51	52	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
52	52	53	NS 1	*HORMIGON*	2.099	0.0	
53	53	54	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
54	54	55	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
55	55	56	NS 2	*HORMIGON*	2.106	0.0	
56	56	57	NS 2	*HORMIGON*	2.100	0.0	
57	57	58	NS 2	*HORMIGON*	2.100	0.0	
58	58	59	NS 2	*HORMIGON*	2.106	0.0	
59	59	60	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
60	60	61	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
61	61	62	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
62	62	63	NS 1	*HORMIGON*	2.099	0.0	
63	63	64	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
64	64	65	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
65	65	66	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
66	66	67	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
67	67	68	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
68	68	69	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
69	69	70	NS 1	*HORMIGON*	2.099	0.0	
70	70	71	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
71	71	72	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
72	72	73	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
73	73	74	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
74	74	75	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
75	75	76	NS 2	*HORMIGON*	2.105	0.0	
76	76	77	NS 2	*HORMIGON*	2.100	0.0	
77	77	78	NS 2	*HORMIGON*	2.100	0.0	
78	78	79	NS 2	*HORMIGON*	2.106	0.0	
79	79	80	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
80	80	81	NS 1	*HORMIGON*	2.099	0.0	
81	81	82	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
82	82	83	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
83	83	84	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
84	84	85	NS 1	*HORMIGON*	2.099	0.0	
85	85	86	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
86	86	87	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
87	87	88	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
88	88	89	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
89	89	90	NS 1	*HORMIGON*	2.099	0.0	
90	90	91	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
91	91	92	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
92	92	93	NS 1	*HORMIGON*	2.099	0.0	
93	93	94	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
94	94	95	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
95	95	96	NS 2	*HORMIGON*	2.106	0.0	
96	96	97	NS 2	*HORMIGON*	2.099	0.0	
97	97	98	NS 2	*HORMIGON*	2.100	0.0	
98	98	99	NS 2	*HORMIGON*	2.106	0.0	
99	99	100	NS 1	*HORMIGON*	2.099	0.0	
100	100	101	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
101	101	102	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
102	102	103	NS 1	*HORMIGON*	2.099	0.0	

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :
© RoboBAT 1996-2001
Archivo :
Proyecto : Frame3d

Barra	Nudos	Nudo 2	Sección	Material	Longitud (m)	Gama (Grad)	Relajación - código
103	103	104	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
104	104	105	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
105	105	106	NS 1	*HORMIGON*	2.099	0.0	
106	106	107	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
107	107	108	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
108	108	109	NS 1	*HORMIGON*	2.099	0.0	
109	109	110	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
110	110	111	NS 1	*HORMIGON*	2.099	0.0	
111	111	112	NS 1	*HORMIGON*	2.100	0.0	
112	112	113	NS 2	*HORMIGON*	1.509	0.0	
201	201	1	RE 1	*HORMIGON 1*	9.630	100.000	ffffff ffflf
202	202	17	RE 2	*HORMIGON 1*	18.630	100.178	ffffff ffflf
203	203	37	RE 2	*HORMIGON 1*	20.130	100.405	ffffff ffflf
204	204	57	RE 2	*HORMIGON 1*	43.630	100.631	ffffff ffflf
205	205	77	RE 2	*HORMIGON 1*	21.630	100.858	ffffff ffflf
206	206	97	RE 2	*HORMIGON 1*	23.630	101.084	ffffff ffflf
207	207	113	RE 1	*HORMIGON 1*	11.630	101.263	ffffff ffflf

Cargas - Casos: 1A57 :

Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
1	peso propio	1A112	PZ Menos
2	desplazamiento impuesto	201	UZ=0.25(m)
2	desplazamiento impuesto	202	UZ=0.15(m)
2	desplazamiento impuesto	203	UZ=0.05(m)
2	desplazamiento impuesto	204	UZ=0.01(m)
3	sobrecarga uniforme	1A112	PZ=-147.00(kN/m)
3	momento repartido	1A112	MX=15.22(kNm/m) local
4	sobrecarga uniforme	1A112	PZ=-32.61(kN/m)
4	momento repartido	1A112	MX=4.57(kNm/m) local
5	momento repartido	1A112	MX=-4.57(kNm/m) local
5	sobrecarga uniforme	1A112	PZ=32.61(kN/m)
6	sobrecarga uniforme	1A112	PZ=54.35(kN/m)
6	momento repartido	1A112	MX=-7.61(kNm/m) local
7	sobrecarga uniforme	1A16	PZ=-8.75(kN/m)
7	momento repartido	1A16	MX=52.06(kNm/m) local
8	sobrecarga uniforme	17A36	PZ=-8.75(kN/m)
8	momento repartido	17A36	MX=52.06(kNm/m) local
9	momento repartido	37A56	MX=52.06(kNm/m) local
9	sobrecarga uniforme	37A56	PZ=-8.75(kN/m)
10	sobrecarga uniforme	57A76	PZ=-8.75(kN/m)
10	momento repartido	57A76	MX=52.06(kNm/m) local
11	sobrecarga uniforme	77A96	PZ=-8.75(kN/m)
11	momento repartido	77A96	MX=52.06(kNm/m) local
12	sobrecarga uniforme	97A112	PZ=-8.75(kN/m)
12	momento repartido	97A112	MX=52.06(kNm/m) local
13	sobrecarga uniforme	1A16	PZ=-8.75(kN/m)
13	momento repartido	1A16	MX=-52.06(kNm/m) local
14	sobrecarga uniforme	17A36	PZ=-8.75(kN/m)
14	momento repartido	17A36	MX=-52.06(kNm/m) local
15	sobrecarga uniforme	37A56	PZ=-8.75(kN/m)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelseipf.rtd**
Proyecto : Gelseipf

Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
15	momento repartido	37A56	MX=-52.06(kNm/m) local
16	sobrecarga uniforme	57A76	PZ=-8.75(kN/m)
16	momento repartido	57A76	MX=-52.06(kNm/m) local
17	momento repartido	77A96	MX=-52.06(kNm/m) local
17	sobrecarga uniforme	77A96	PZ=-8.75(kN/m)
18	sobrecarga uniforme	97A112	PZ=-8.75(kN/m)
18	momento repartido	97A112	MX=-52.06(kNm/m) local
19	momento repartido	17A36 57A76	MX=1.65(kNm/m) local
19	sobrecarga uniforme	17A36 57A76	PY=-0.44(kN/m) local
19	momento repartido	17A36 57A76	MX=32.80(kNm/m) local
19	sobrecarga uniforme	17A36 57A76	PZ=-11.90(kN/m)
19	momento repartido	37A56 77A96	MX=16.50(kNm/m) local
19	sobrecarga uniforme	37A56 77A96	PY=-4.40(kN/m) local
19	momento repartido	37A56 77A96	MX=16.50(kNm/m) local
19	sobrecarga uniforme	37A56 77A96	PY=-4.40(kN/m) local
19	momento repartido	37A56 77A96	MX=328.40(kNm/m) local
19	sobrecarga uniforme	37A56 77A96	PZ=-119.00(kN/m)
19	momento repartido	2A16	MX=19.80(kNm/m) local
19	sobrecarga uniforme	2A16	PY=-5.30(kN/m) local
19	momento repartido	2A16	MX=394.10(kNm/m) local
19	sobrecarga uniforme	2A16	PZ=-142.80(kN/m)
20	momento repartido	17A36 57A76	MX=1.65(kNm/m) local
20	sobrecarga uniforme	17A36 57A76	PY=-0.44(kN/m) local
20	momento repartido	17A36 57A76	MX=-23.10(kNm/m) local
20	sobrecarga uniforme	17A36 57A76	PZ=-11.90(kN/m)
20	momento repartido	37A56 77A96	MX=16.50(kNm/m) local
20	sobrecarga uniforme	37A56 77A96	PY=-4.40(kN/m) local
20	momento repartido	37A56 77A96	MX=-230.80(kNm/m) local
20	sobrecarga uniforme	37A56 77A96	PZ=-119.00(kN/m)
20	momento repartido	2A16	MX=19.80(kNm/m) local
20	sobrecarga uniforme	2A16	PY=-5.30(kN/m) local
20	momento repartido	2A16	MX=-277.00(kNm/m) local

Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
20	sobrecarga uniforme	2A16	PZ=-142.80(kN/m)
21	momento repartido	37A56 77A96	MX=1.65(kNm/m) local
21	sobrecarga uniforme	37A56 77A96	PY=-0.44(kN/m) local
21	momento repartido	37A56 77A96	MX=32.80(kNm/m) local
21	sobrecarga uniforme	37A56 77A96	PZ=-11.90(kN/m)
21	momento repartido	17A36 57A76	MX=16.50(kNm/m) local
21	sobrecarga uniforme	17A36 57A76	PY=-4.40(kN/m) local
21	momento repartido	17A36 57A76	MX=328.40(kNm/m) local
21	sobrecarga uniforme	17A36 57A76	PZ=-119.00(kN/m)
21	momento repartido	97A112	MX=19.80(kNm/m) local
21	sobrecarga uniforme	97A112	PY=-5.30(kN/m) local
21	momento repartido	97A112	MX=394.10(kNm/m) local
21	sobrecarga uniforme	97A112	PZ=-142.80(kN/m)
22	momento repartido	37A56 77A96	MX=1.65(kNm/m) local
22	sobrecarga uniforme	37A56 77A96	PY=-0.44(kN/m) local
22	momento repartido	37A56 77A96	MX=-23.10(kNm/m) local
22	sobrecarga uniforme	37A56 77A96	PZ=-11.90(kN/m)
22	momento repartido	17A36 57A76	MX=16.50(kNm/m) local
22	sobrecarga uniforme	17A36 57A76	PY=-4.40(kN/m) local
22	momento repartido	17A36 57A76	MX=-230.80(kNm/m) local
22	sobrecarga uniforme	17A36 57A76	PZ=-119.00(kN/m)
22	momento repartido	97A112	MX=19.80(kNm/m) local
22	sobrecarga uniforme	97A112	PY=-5.30(kN/m) local
22	momento repartido	97A112	MX=-277.00(kNm/m) local
22	sobrecarga uniforme	97A112	PZ=-142.80(kN/m)
23	momento repartido	37A56	MX=1.65(kNm/m) local
23	sobrecarga uniforme	37A56	PY=-0.44(kN/m) local
23	momento repartido	37A56	MX=32.80(kNm/m) local
23	sobrecarga uniforme	37A56	PZ=-11.90(kN/m)
23	momento repartido	17A36 57A76	MX=16.50(kNm/m) local
23	sobrecarga uniforme	17A36 57A76	PY=-4.40(kN/m) local
23	momento repartido	17A36 57A76	MX=328.40(kNm/m) local

Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
23	sobrecarga uniforme	17A36 57A76	PZ=-119.00(kN/m)
23	momento repartido	2A16	MX=19.80(kNm/m) local
23	sobrecarga uniforme	2A16	PY=-5.30(kN/m) local
23	momento repartido	2A16	MX=394.10(kNm/m) local
23	sobrecarga uniforme	2A16	PZ=-142.80(kN/m)
24	momento repartido	37A56	MX=1.65(kNm/m) local
24	sobrecarga uniforme	37A56	PY=-0.44(kN/m) local
24	momento repartido	37A56	MX=-23.10(kNm/m) local
24	sobrecarga uniforme	37A56	PZ=-11.90(kN/m)
24	momento repartido	17A36 57A76	MX=16.50(kNm/m) local
24	sobrecarga uniforme	17A36 57A76	PY=-4.40(kN/m) local
24	momento repartido	17A36 57A76	MX=-230.80(kNm/m) local
24	sobrecarga uniforme	17A36 57A76	PZ=-119.00(kN/m)
24	momento repartido	2A16	MX=19.80(kNm/m) local
24	sobrecarga uniforme	2A16	PY=-5.30(kN/m) local
24	momento repartido	2A16	MX=-277.00(kNm/m) local
24	sobrecarga uniforme	2A16	PZ=-142.80(kN/m)
25	momento repartido	1A16 57A76	MX=1.65(kNm/m) local
25	sobrecarga uniforme	1A16 57A76	PY=-0.44(kN/m) local
25	momento repartido	1A16 57A76	MX=32.80(kNm/m) local
25	sobrecarga uniforme	1A16 57A76	PZ=-11.90(kN/m)
25	momento repartido	17A56 77A96	MX=16.50(kNm/m) local
25	sobrecarga uniforme	17A56 77A96	PY=-4.40(kN/m) local
25	momento repartido	17A56 77A96	MX=328.40(kNm/m) local
25	sobrecarga uniforme	17A56 77A96	PZ=-119.00(kN/m)
26	momento repartido	1A16 57A76	MX=1.65(kNm/m) local
26	sobrecarga uniforme	1A16 57A76	PY=-0.44(kN/m) local
26	momento repartido	1A16 57A76	MX=-23.10(kNm/m) local
26	sobrecarga uniforme	1A16 57A76	PZ=-11.90(kN/m)
26	momento repartido	17A56 77A96	MX=16.50(kNm/m) local
26	sobrecarga uniforme	17A56 77A96	PY=-4.40(kN/m) local
26	momento repartido	17A56 77A96	MX=-230.80(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	26	sobrecarga uniforme	17A56 77A96	PZ=-119.00(kN/m)
	27	momento repartido	17A36 77A96	MX=1.65(kNm/m) local
	27	sobrecarga uniforme	17A36 77A96	PY=-0.44(kN/m) local
	27	momento repartido	17A36 77A96	MX=32.80(kNm/m) local
	27	sobrecarga uniforme	17A36 77A96	PZ=-11.90(kN/m)
	27	momento repartido	37A76	MX=16.50(kNm/m) local
	27	sobrecarga uniforme	37A76	PY=-4.40(kN/m) local
	27	momento repartido	37A76	MX=328.40(kNm/m) local
	27	sobrecarga uniforme	37A76	PZ=-119.00(kN/m)
	27	momento repartido	2A16 97A112	MX=19.80(kNm/m) local
	27	sobrecarga uniforme	2A16 97A112	PY=-5.30(kN/m) local
	27	momento repartido	2A16 97A112	MX=394.10(kNm/m) local
	27	sobrecarga uniforme	2A16 97A112	PZ=-142.80(kN/m)
	28	momento repartido	17A36 77A96	MX=1.65(kNm/m) local
	28	sobrecarga uniforme	17A36 77A96	PY=-0.44(kN/m) local
	28	momento repartido	17A36 77A96	MX=-23.10(kNm/m) local
	28	sobrecarga uniforme	17A36 77A96	PZ=-11.90(kN/m)
	28	momento repartido	37A76	MX=16.50(kNm/m) local
	28	sobrecarga uniforme	37A76	PY=-4.40(kN/m) local
	28	momento repartido	37A76	MX=-230.80(kNm/m) local
	28	sobrecarga uniforme	37A76	PZ=-119.00(kN/m)
	28	momento repartido	2A16 97A112	MX=19.80(kNm/m) local
	28	sobrecarga uniforme	2A16 97A112	PY=-5.30(kN/m) local
	28	momento repartido	2A16 97A112	MX=-277.00(kNm/m) local
	28	sobrecarga uniforme	2A16 97A112	PZ=-142.80(kN/m)
	29	momento repartido	37A56 97A112	MX=1.65(kNm/m) local
	29	sobrecarga uniforme	37A56 97A112	PY=-0.44(kN/m) local
	29	momento repartido	37A56 97A112	MX=32.80(kNm/m) local
	29	sobrecarga uniforme	37A56 97A112	PZ=-11.90(kN/m)
	29	momento repartido	17A36 57A96	MX=16.50(kNm/m) local
	29	sobrecarga uniforme	17A36 57A96	PY=-4.40(kN/m) local
	29	momento repartido	17A36 57A96	MX=328.40(kNm/m) local

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelseipf.rtd**
Proyecto : Gelseipf

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	29	sobrecarga uniforme	17A36 57A96	PZ=-119.00(kN/m)
	30	momento repartido	37A56 97A112	MX=1.65(kNm/m) local
	30	sobrecarga uniforme	37A56 97A112	PY=-0.44(kN/m) local
	30	momento repartido	37A56 97A112	MX=-23.10(kNm/m) local
	30	sobrecarga uniforme	37A56 97A112	PZ=-11.90(kN/m)
	30	momento repartido	17A36 57A96	MX=16.50(kNm/m) local
	30	sobrecarga uniforme	17A36 57A96	PY=-4.40(kN/m) local
	30	momento repartido	17A36 57A96	MX=-230.80(kNm/m) local
	30	sobrecarga uniforme	17A36 57A96	PZ=-119.00(kN/m)
	31	momento repartido	57A76	MX=1.65(kNm/m) local
	31	sobrecarga uniforme	57A76	PY=-0.44(kN/m) local
	31	momento repartido	57A76	MX=32.80(kNm/m) local
	31	sobrecarga uniforme	57A76	PZ=-11.90(kN/m)
	31	momento repartido	37A56 77A96	MX=16.50(kNm/m) local
	31	sobrecarga uniforme	37A56 77A96	PY=-4.40(kN/m) local
	31	momento repartido	37A56 77A96	MX=328.40(kNm/m) local
	31	sobrecarga uniforme	37A56 77A96	PZ=-119.00(kN/m)
	31	momento repartido	97A112	MX=19.80(kNm/m) local
	31	sobrecarga uniforme	97A112	PY=-5.30(kN/m) local
	31	momento repartido	97A112	MX=394.10(kNm/m) local
	31	sobrecarga uniforme	97A112	PZ=-142.80(kN/m)
	32	momento repartido	57A76	MX=1.65(kNm/m) local
	32	sobrecarga uniforme	57A76	PY=-0.44(kN/m) local
	32	momento repartido	57A76	MX=-23.10(kNm/m) local
	32	sobrecarga uniforme	57A76	PZ=-11.90(kN/m)
	32	momento repartido	37A56 77A96	MX=16.50(kNm/m) local
	32	sobrecarga uniforme	37A56 77A96	PY=-4.40(kN/m) local
	32	momento repartido	37A56 77A96	MX=-230.80(kNm/m) local
	32	sobrecarga uniforme	37A56 77A96	PZ=-119.00(kN/m)
	32	momento repartido	97A112	MX=19.80(kNm/m) local
	32	sobrecarga uniforme	97A112	PY=-5.30(kN/m) local
	32	momento repartido	97A112	MX=-277.00(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	32	sobrecarga uniforme	97A112	PZ=-142.80(kN/m)
	33	momento repartido	17A112	MX=16.50(kNm/m) local
	33	sobrecarga uniforme	17A112	PY=-4.40(kN/m) local
	33	momento repartido	17A112	MX=328.40(kNm/m) local
	33	sobrecarga uniforme	17A112	PZ=-119.00(kN/m)
	33	momento repartido	2A16	MX=19.80(kNm/m) local
	33	sobrecarga uniforme	2A16	PY=-5.30(kN/m) local
	33	momento repartido	2A16	MX=394.10(kNm/m) local
	33	sobrecarga uniforme	2A16	PZ=-142.80(kN/m)
	34	sobrecarga uniforme	2A16	PZ=-142.80(kN/m)
	34	momento repartido	2A16	MX=-277.00(kNm/m) local
	34	sobrecarga uniforme	2A16	PY=-5.30(kN/m) local
	34	momento repartido	2A16	MX=19.80(kNm/m) local
	34	sobrecarga uniforme	17A112	PZ=-119.00(kN/m)
	34	momento repartido	17A112	MX=-230.80(kNm/m) local
	34	sobrecarga uniforme	17A112	PY=-4.40(kN/m) local
	34	momento repartido	17A112	MX=16.50(kNm/m) local
	35	momento repartido	1A96	MX=16.50(kNm/m) local
	35	sobrecarga uniforme	1A96	PY=-4.40(kN/m) local
	35	momento repartido	1A96	MX=328.40(kNm/m) local
	35	sobrecarga uniforme	1A96	PZ=-119.00(kN/m)
	35	momento repartido	97A112	MX=19.80(kNm/m) local
	35	sobrecarga uniforme	97A112	PY=-5.30(kN/m) local
	35	momento repartido	97A112	MX=394.10(kNm/m) local
	35	sobrecarga uniforme	97A112	PZ=-142.80(kN/m)
	36	momento repartido	1A96	MX=16.50(kNm/m) local
	36	sobrecarga uniforme	1A96	PY=-4.40(kN/m) local
	36	momento repartido	1A96	MX=-230.80(kNm/m) local
	36	sobrecarga uniforme	1A96	PZ=-119.00(kN/m)
	36	momento repartido	97A112	MX=19.80(kNm/m) local
	36	sobrecarga uniforme	97A112	PY=-5.30(kN/m) local
	36	momento repartido	97A112	MX=-277.00(kNm/m) local

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelseipf.rtd**
Proyecto : Gelseipf

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	36	sobrecarga uniforme	97A112	PZ=-142.80(kN/m)
	37	temperatura	1A112	TZ=5.80(°C)
	38	fuerza nodal	90	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	38	fuerza nodal	89	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	38	fuerza nodal	88	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	86	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	85	FX=0.48(kN) FY=0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.49(kNm)
	38	fuerza nodal	84	FX=-0.96(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.97(kNm)
	38	fuerza nodal	83	FX=0.48(kN) FY=0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	82	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	81	FX=-0.47(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.47(kNm)
	38	fuerza nodal	80	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	38	fuerza nodal	77	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.56(kNm)
	38	fuerza nodal	76	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	38	fuerza nodal	75	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.49(kNm)
	38	fuerza nodal	72	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	70	FX=-0.47(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	69	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	38	fuerza nodal	67	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	64	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	63	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	38	fuerza nodal	62	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	38	fuerza nodal	113	FX=20.00(kN) FY=-999.80(kN) CX=1167.77(kNm) CY=23.36(kNm)
	38	fuerza nodal	112	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	111	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	38	fuerza nodal	110	FX=-0.49(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.49(kNm)
	38	fuerza nodal	109	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	38	fuerza nodal	108	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	38	fuerza nodal	107	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	106	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	38	fuerza nodal	105	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	38	fuerza nodal	104	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	38	fuerza nodal	103	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	38	fuerza nodal	102	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.49(kNm)
	38	fuerza nodal	100	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	38	fuerza nodal	99	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.49(kNm)
	38	fuerza nodal	97	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	38	fuerza nodal	96	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.57(kNm)
	38	fuerza nodal	94	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	93	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	38	fuerza nodal	92	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	38	fuerza nodal	91	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	26	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	24	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	22	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	21	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	20	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.96(kNm)
	38	fuerza nodal	19	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	18	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.56(kNm)
	38	fuerza nodal	16	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.56(kNm)
	38	fuerza nodal	14	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	13	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	12	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.96(kNm)
	38	fuerza nodal	11	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	10	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	8	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	6	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	5	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	4	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.96(kNm)
	38	fuerza nodal	3	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	2	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	1	FY=1000.00(kN) CX=-1168.00(kNm)
	38	fuerza nodal	61	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	60	FX=-10.48(kN) FY=999.95(kN) CX=-1009.94(kNm) CY=-10.58(kNm)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelseipf.rtd**
Proyecto : Gelseipf

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	38	fuerza nodal	60	FX=10.48(kN) FY=-999.95(kN) CX=1009.94(kNm) CY=10.58(kNm)
	38	fuerza nodal	59	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	56	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.56(kNm)
	38	fuerza nodal	54	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	53	FX=0.00(kN) CY=0.00(kNm)
	38	fuerza nodal	52	FX=-0.00(kN) CY=-0.00(kNm)
	38	fuerza nodal	50	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	49	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	27	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	28	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.96(kNm)
	38	fuerza nodal	29	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	30	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	32	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	35	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	36	FX=-0.00(kN) CY=-0.00(kNm)
	38	fuerza nodal	37	FX=-0.47(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.55(kNm)
	38	fuerza nodal	40	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	43	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	38	fuerza nodal	45	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	39	fuerza nodal	22	FX=3.33(kN) FY=-999.99(kN) CX=1009.99(kNm) CY=3.37(kNm)
	39	fuerza nodal	21	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	39	fuerza nodal	20	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.96(kNm)
	39	fuerza nodal	19	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	39	fuerza nodal	18	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.56(kNm)
	39	fuerza nodal	16	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.56(kNm)
	39	fuerza nodal	14	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	39	fuerza nodal	13	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	39	fuerza nodal	12	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.96(kNm)
	39	fuerza nodal	11	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	39	fuerza nodal	10	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	39	fuerza nodal	8	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	39	fuerza nodal	6	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	39	fuerza nodal	5	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	39	fuerza nodal	4	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.96(kNm)
	39	fuerza nodal	3	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	39	fuerza nodal	2	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	39	fuerza nodal	1	FY=1000.00(kN) CX=-1168.00(kNm)
	40	fuerza nodal	12	FX=1.43(kN) FY=-1000.00(kN) CX=1010.00(kNm) CY=1.44(kNm)
	40	fuerza nodal	11	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	40	fuerza nodal	10	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	40	fuerza nodal	8	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	40	fuerza nodal	6	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	40	fuerza nodal	5	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	40	fuerza nodal	4	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.96(kNm)
	40	fuerza nodal	3	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	40	fuerza nodal	2	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	40	fuerza nodal	1	FY=1000.00(kN) CX=-1168.00(kNm)
	41	fuerza nodal	90	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	41	fuerza nodal	89	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	41	fuerza nodal	88	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	86	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	85	FX=0.48(kN) FY=0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.84(kNm)
	41	fuerza nodal	84	FX=-0.96(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.02(kNm) CY=1.67(kNm)
	41	fuerza nodal	83	FX=0.48(kN) FY=0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	82	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	81	FX=-0.47(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.82(kNm)
	41	fuerza nodal	80	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	41	fuerza nodal	77	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.75(kNm)
	41	fuerza nodal	76	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	41	fuerza nodal	75	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.84(kNm)
	41	fuerza nodal	72	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	70	FX=-0.47(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.82(kNm)
	41	fuerza nodal	69	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	41	fuerza nodal	67	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	41	fuerza nodal	64	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	63	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	41	fuerza nodal	62	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	41	fuerza nodal	113	FX=20.00(kN) FY=-999.80(kN) CX=-1579.68(kNm) CY=-31.59(kNm)
	41	fuerza nodal	112	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.02(kNm) CY=0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	111	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.02(kNm)
	41	fuerza nodal	110	FX=-0.49(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.02(kNm) CY=0.84(kNm)
	41	fuerza nodal	109	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.02(kNm)
	41	fuerza nodal	108	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.02(kNm)
	41	fuerza nodal	107	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.02(kNm) CY=0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	106	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.02(kNm)
	41	fuerza nodal	105	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.02(kNm)
	41	fuerza nodal	104	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.02(kNm) CY=0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	103	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	41	fuerza nodal	102	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.84(kNm)
	41	fuerza nodal	100	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	41	fuerza nodal	99	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.84(kNm)
	41	fuerza nodal	97	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	41	fuerza nodal	96	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.77(kNm)
	41	fuerza nodal	94	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	93	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	41	fuerza nodal	92	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	41	fuerza nodal	91	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	26	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	24	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	22	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	21	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	20	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.01(kNm) CY=1.66(kNm)
	41	fuerza nodal	19	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	18	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.75(kNm)
	41	fuerza nodal	16	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.75(kNm)
	41	fuerza nodal	14	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	41	fuerza nodal	13	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	12	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=1.66(kNm)
	41	fuerza nodal	11	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	10	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	8	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	6	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	5	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	4	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=1.66(kNm)
	41	fuerza nodal	3	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	2	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	1	FY=1000.00(kN) CX=1580.00(kNm)
	41	fuerza nodal	61	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	60	FX=-10.48(kN) FY=999.95(kN) CX=1737.90(kNm) CY=18.21(kNm)
	41	fuerza nodal	60	FX=10.48(kN) FY=-999.95(kN) CX=-1737.90(kNm) CY=-18.21(kNm)
	41	fuerza nodal	59	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	56	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.75(kNm)
	41	fuerza nodal	54	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	53	FX=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	41	fuerza nodal	52	FX=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	41	fuerza nodal	50	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	49	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	45	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	43	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	40	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	37	FX=-0.47(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.75(kNm)
	41	fuerza nodal	36	FX=-0.00(kN) CY=0.00(kNm)
	41	fuerza nodal	35	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	32	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	30	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	29	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	41	fuerza nodal	28	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.01(kNm) CY=1.66(kNm)
	41	fuerza nodal	27	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	42	fuerza nodal	12	FX=1.43(kN) FY=-1000.00(kN) CX=-1738.00(kNm) CY=-2.48(kNm)
	42	fuerza nodal	11	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	42	fuerza nodal	10	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	42	fuerza nodal	8	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	42	fuerza nodal	6	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	42	fuerza nodal	5	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	42	fuerza nodal	4	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=1.66(kNm)
	42	fuerza nodal	3	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	42	fuerza nodal	2	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	42	fuerza nodal	1	FY=1000.00(kN) CX=1580.00(kNm)
	43	fuerza nodal	20	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.01(kNm) CY=1.66(kNm)
	43	fuerza nodal	21	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	43	fuerza nodal	22	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	43	fuerza nodal	24	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	43	fuerza nodal	26	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	43	fuerza nodal	27	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	43	fuerza nodal	28	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.01(kNm) CY=1.66(kNm)
	43	fuerza nodal	29	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	43	fuerza nodal	30	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	43	fuerza nodal	32	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	43	fuerza nodal	35	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	43	fuerza nodal	36	FX=-0.00(kN) CY=0.00(kNm)
	43	fuerza nodal	37	FX=-0.47(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.75(kNm)
	43	fuerza nodal	40	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	43	fuerza nodal	42	FX=7.14(kN) FY=-999.97(kN) CX=-1737.96(kNm) CY=-12.41(kNm)
	43	fuerza nodal	1	FY=1000.00(kN) CX=1580.00(kNm)
	43	fuerza nodal	2	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	43	fuerza nodal	3	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	43	fuerza nodal	4	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=1.66(kNm)
	43	fuerza nodal	5	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	43	fuerza nodal	6	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	43	fuerza nodal	8	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	43	fuerza nodal	10	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	43	fuerza nodal	11	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	43	fuerza nodal	12	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=1.66(kNm)
	43	fuerza nodal	13	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	43	fuerza nodal	14	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	43	fuerza nodal	16	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.75(kNm)
	43	fuerza nodal	18	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.75(kNm)
	43	fuerza nodal	19	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	44	fuerza nodal	11	FX=0.46(kN) FY=-8.90(kN) FZ=20.76(kN) CX=-4.44(kNm) CY=-0.23(kNm)
	44	fuerza nodal	12	FX=-0.86(kN) FY=-9.28(kN) FZ=20.32(kN) CX=-3.05(kNm) CY=0.28(kNm)
	44	fuerza nodal	13	FX=0.46(kN) FY=-9.78(kN) FZ=20.27(kN) CX=-1.09(kNm) CY=-0.05(kNm)
	44	fuerza nodal	14	FX=-0.41(kN) FY=-10.12(kN) FZ=19.76(kN) CX=1.58(kNm) CY=-0.06(kNm)
	44	fuerza nodal	15	FX=-0.00(kN) FY=1.76(kN) FZ=-25.98(kN) CX=-0.83(kNm) CY=-0.00(kNm)
	44	fuerza nodal	16	FX=-0.39(kN) FY=-12.72(kN) FZ=-73.67(kN) CX=11.26(kNm) CY=-0.35(kNm)
	44	fuerza nodal	17	FX=0.08(kN) FY=-28.46(kN) FZ=-103.01(kN) CX=27.60(kNm) CY=0.08(kNm)
	44	fuerza nodal	18	FX=-0.23(kN) FY=-53.11(kN) FZ=-120.75(kN) CX=42.86(kNm) CY=-0.19(kNm)
	44	fuerza nodal	19	FX=2.70(kN) FY=-809.38(kN) FZ=187.70(kN) CX=131.12(kNm) CY=0.44(kNm)
	44	fuerza nodal	1	FY=908.08(kN) FZ=-88.99(kN) CX=-154.37(kNm)
	44	fuerza nodal	2	FX=-0.44(kN) FY=6.08(kN) FZ=11.51(kN) CX=0.82(kNm) CY=0.06(kNm)
	44	fuerza nodal	3	FX=0.44(kN) FY=7.35(kN) FZ=13.42(kN) CX=2.30(kNm) CY=-0.14(kNm)
	44	fuerza nodal	4	FX=-0.88(kN) FY=7.24(kN) FZ=14.09(kN) CX=3.32(kNm) CY=0.41(kNm)
	44	fuerza nodal	5	FX=0.44(kN) FY=6.87(kN) FZ=13.89(kN) CX=3.93(kNm) CY=-0.25(kNm)
	44	fuerza nodal	6	FX=-0.45(kN) FY=6.62(kN) FZ=14.10(kN) CX=4.32(kNm) CY=0.29(kNm)
	44	fuerza nodal	7	FX=-0.01(kN) FY=6.46(kN) FZ=14.76(kN) CX=4.54(kNm) CY=0.00(kNm)
	44	fuerza nodal	8	FX=-0.46(kN) FY=6.83(kN) FZ=18.15(kN) CX=4.91(kNm) CY=0.33(kNm)
	44	fuerza nodal	9	FX=0.01(kN) FY=-6.92(kN) FZ=22.05(kN) CX=-4.80(kNm) CY=-0.01(kNm)
	44	fuerza nodal	10	FX=-0.44(kN) FY=-8.62(kN) FZ=21.63(kN) CX=-5.35(kNm) CY=0.27(kNm)
	45	fuerza nodal	19	FX=2.67(kN) FY=-800.78(kN) FZ=202.86(kN) CX=-190.59(kNm) CY=-0.64(kNm)
	45	fuerza nodal	18	FX=-0.21(kN) FY=-59.11(kN) FZ=-129.98(kN) CX=26.72(kNm) CY=-0.10(kNm)
	45	fuerza nodal	17	FX=0.09(kN) FY=-30.27(kN) FZ=-108.92(kN) CX=19.07(kNm) CY=0.05(kNm)
	45	fuerza nodal	16	FX=-0.39(kN) FY=-12.65(kN) FZ=-73.60(kN) CX=6.89(kNm) CY=-0.21(kNm)
	45	fuerza nodal	15	FX=-0.01(kN) FY=4.64(kN) FZ=-25.53(kN) CX=-0.61(kNm) CY=-0.00(kNm)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelseipf.rtd**
Proyecto : Gelseipf

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	45	fuerza nodal	14	FX=-0.44(kN) FY=4.31(kN) FZ=21.51(kN) CX=0.79(kNm) CY=0.08(kNm)
	45	fuerza nodal	13	FX=0.41(kN) FY=4.77(kN) FZ=21.35(kN) CX=2.15(kNm) CY=-0.19(kNm)
	45	fuerza nodal	12	FX=-0.85(kN) FY=5.17(kN) FZ=20.74(kN) CX=3.46(kNm) CY=0.57(kNm)
	45	fuerza nodal	11	FX=0.41(kN) FY=5.60(kN) FZ=20.53(kN) CX=4.70(kNm) CY=-0.34(kNm)
	45	fuerza nodal	1	FY=825.68(kN) FZ=-74.31(kN) CX=189.91(kNm)
	45	fuerza nodal	2	FX=-0.40(kN) FY=5.61(kN) FZ=9.79(kN) CX=2.93(kNm) CY=0.21(kNm)
	45	fuerza nodal	3	FX=0.40(kN) FY=5.85(kN) FZ=11.11(kN) CX=4.01(kNm) CY=-0.27(kNm)
	45	fuerza nodal	4	FX=-0.80(kN) FY=5.84(kN) FZ=11.67(kN) CX=4.79(kNm) CY=0.66(kNm)
	45	fuerza nodal	5	FX=0.40(kN) FY=5.61(kN) FZ=11.44(kN) CX=5.19(kNm) CY=-0.37(kNm)
	45	fuerza nodal	6	FX=-0.41(kN) FY=5.68(kN) FZ=12.41(kN) CX=5.67(kNm) CY=0.41(kNm)
	45	fuerza nodal	7	FX=-0.01(kN) FY=5.35(kN) FZ=11.76(kN) CX=5.58(kNm) CY=0.01(kNm)
	45	fuerza nodal	8	FX=-0.42(kN) FY=6.05(kN) FZ=16.03(kN) CX=6.40(kNm) CY=0.44(kNm)
	45	fuerza nodal	9	FX=-0.01(kN) FY=6.53(kN) FZ=20.43(kN) CX=6.75(kNm) CY=0.01(kNm)
	45	fuerza nodal	10	FX=-0.43(kN) FY=6.10(kN) FZ=20.71(kN) CX=5.86(kNm) CY=0.41(kNm)
	46	fuerza nodal	21	FX=0.40(kN) FY=-3.78(kN) FZ=21.87(kN) CX=-1.56(kNm) CY=-0.17(kNm)
	46	fuerza nodal	22	FX=-0.38(kN) FY=-0.61(kN) FZ=20.54(kN) CX=-0.43(kNm) CY=0.27(kNm)
	46	fuerza nodal	23	FX=-0.03(kN) FY=8.93(kN) FZ=19.65(kN) CX=8.47(kNm) CY=0.03(kNm)
	46	fuerza nodal	24	FX=-0.43(kN) FY=8.63(kN) FZ=20.52(kN) CX=9.82(kNm) CY=0.49(kNm)
	46	fuerza nodal	25	FX=-0.04(kN) FY=8.19(kN) FZ=20.98(kN) CX=10.41(kNm) CY=0.04(kNm)
	46	fuerza nodal	26	FX=-0.43(kN) FY=7.63(kN) FZ=21.00(kN) CX=10.31(kNm) CY=0.59(kNm)
	46	fuerza nodal	27	FX=0.37(kN) FY=7.25(kN) FZ=21.79(kN) CX=9.99(kNm) CY=-0.51(kNm)
	46	fuerza nodal	28	FX=-0.85(kN) FY=6.81(kN) FZ=22.55(kN) CX=9.20(kNm) CY=1.14(kNm)
	46	fuerza nodal	29	FX=0.38(kN) FY=6.27(kN) FZ=22.87(kN) CX=7.96(kNm) CY=-0.48(kNm)
	46	fuerza nodal	30	FX=-0.44(kN) FY=5.71(kN) FZ=23.15(kN) CX=6.47(kNm) CY=0.50(kNm)
	46	fuerza nodal	31	FX=-0.03(kN) FY=5.11(kN) FZ=22.96(kN) CX=4.81(kNm) CY=0.03(kNm)
	46	fuerza nodal	32	FX=-0.44(kN) FY=4.59(kN) FZ=23.57(kN) CX=3.19(kNm) CY=0.31(kNm)
	46	fuerza nodal	33	FX=-0.02(kN) FY=4.02(kN) FZ=23.72(kN) CX=1.58(kNm) CY=0.01(kNm)
	46	fuerza nodal	34	FX=-0.02(kN) FY=3.46(kN) FZ=23.82(kN) CX=0.13(kNm) CY=0.00(kNm)
	46	fuerza nodal	35	FX=-0.52(kN) FY=15.00(kN) FZ=-32.71(kN) CX=-5.61(kNm) CY=-0.19(kNm)
	46	fuerza nodal	36	FX=0.08(kN) FY=-13.14(kN) FZ=-94.30(kN) CX=11.30(kNm) CY=0.07(kNm)
	46	fuerza nodal	37	FX=-0.22(kN) FY=-30.30(kN) FZ=-113.21(kN) CX=29.39(kNm) CY=-0.21(kNm)
	46	fuerza nodal	38	FX=0.35(kN) FY=-53.01(kN) FZ=-120.16(kN) CX=42.78(kNm) CY=0.29(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	46	fuerza nodal	39	FX=5.37(kN) FY=-805.48(kN) FZ=186.79(kN) CX=130.49(kNm) CY=0.87(kNm)
	46	fuerza nodal	1	FY=914.49(kN) FZ=-68.89(kN) CX=-155.46(kNm)
	46	fuerza nodal	2	FX=-0.44(kN) FY=5.12(kN) FZ=9.34(kN) CX=0.52(kNm) CY=0.04(kNm)
	46	fuerza nodal	3	FX=0.44(kN) FY=6.12(kN) FZ=10.18(kN) CX=1.45(kNm) CY=-0.10(kNm)
	46	fuerza nodal	4	FX=-0.89(kN) FY=6.10(kN) FZ=10.77(kN) CX=2.13(kNm) CY=0.31(kNm)
	46	fuerza nodal	5	FX=0.44(kN) FY=5.94(kN) FZ=10.92(kN) CX=2.59(kNm) CY=-0.19(kNm)
	46	fuerza nodal	6	FX=-0.45(kN) FY=5.67(kN) FZ=10.61(kN) CX=2.83(kNm) CY=0.23(kNm)
	46	fuerza nodal	7	FX=-0.01(kN) FY=5.72(kN) FZ=11.65(kN) CX=3.07(kNm) CY=0.00(kNm)
	46	fuerza nodal	8	FX=-0.46(kN) FY=6.47(kN) FZ=16.35(kN) CX=3.54(kNm) CY=0.25(kNm)
	46	fuerza nodal	9	FX=0.00(kN) FY=-2.53(kN) FZ=22.21(kN) CX=-1.33(kNm) CY=-0.00(kNm)
	46	fuerza nodal	10	FX=-0.44(kN) FY=-8.66(kN) FZ=21.74(kN) CX=-3.90(kNm) CY=0.20(kNm)
	46	fuerza nodal	20	FX=-0.77(kN) FY=-3.25(kN) FZ=21.18(kN) CX=-0.21(kNm) CY=0.05(kNm)
	46	fuerza nodal	19	FX=0.40(kN) FY=-2.77(kN) FZ=18.12(kN) CX=0.93(kNm) CY=0.13(kNm)
	46	fuerza nodal	18	FX=-0.28(kN) FY=-37.95(kN) FZ=-93.74(kN) CX=35.74(kNm) CY=-0.27(kNm)
	46	fuerza nodal	17	FX=0.09(kN) FY=-30.58(kN) FZ=-116.96(kN) CX=34.86(kNm) CY=0.10(kNm)
	46	fuerza nodal	16	FX=-0.39(kN) FY=-12.14(kN) FZ=-73.46(kN) CX=12.80(kNm) CY=-0.42(kNm)
	46	fuerza nodal	15	FX=0.01(kN) FY=-4.79(kN) FZ=-26.90(kN) CX=3.07(kNm) CY=0.01(kNm)
	46	fuerza nodal	14	FX=-0.41(kN) FY=-10.17(kN) FZ=19.85(kN) CX=3.32(kNm) CY=-0.13(kNm)
	46	fuerza nodal	13	FX=0.46(kN) FY=-9.82(kN) FZ=20.36(kN) CX=0.58(kNm) CY=0.03(kNm)
	46	fuerza nodal	12	FX=-0.87(kN) FY=-9.33(kN) FZ=20.41(kN) CX=-1.48(kNm) CY=0.14(kNm)
	46	fuerza nodal	11	FX=0.46(kN) FY=-8.94(kN) FZ=20.86(kN) CX=-2.94(kNm) CY=-0.15(kNm)
	47	fuerza nodal	21	FX=0.40(kN) FY=-3.79(kN) FZ=21.90(kN) CX=-2.85(kNm) CY=-0.30(kNm)
	47	fuerza nodal	22	FX=-0.37(kN) FY=-4.24(kN) FZ=20.99(kN) CX=-4.45(kNm) CY=0.39(kNm)
	47	fuerza nodal	23	FX=-0.03(kN) FY=7.71(kN) FZ=19.70(kN) CX=9.94(kNm) CY=0.04(kNm)
	47	fuerza nodal	24	FX=-0.43(kN) FY=8.60(kN) FZ=20.43(kN) CX=12.70(kNm) CY=0.63(kNm)
	47	fuerza nodal	25	FX=-0.04(kN) FY=8.16(kN) FZ=20.89(kN) CX=13.14(kNm) CY=0.06(kNm)
	47	fuerza nodal	26	FX=-0.43(kN) FY=7.60(kN) FZ=20.91(kN) CX=12.85(kNm) CY=0.73(kNm)
	47	fuerza nodal	27	FX=0.37(kN) FY=7.22(kN) FZ=21.70(kN) CX=12.40(kNm) CY=-0.63(kNm)
	47	fuerza nodal	28	FX=-0.84(kN) FY=6.78(kN) FZ=22.46(kN) CX=11.46(kNm) CY=1.42(kNm)
	47	fuerza nodal	29	FX=0.38(kN) FY=6.24(kN) FZ=22.78(kN) CX=10.05(kNm) CY=-0.61(kNm)
	47	fuerza nodal	30	FX=-0.44(kN) FY=5.69(kN) FZ=23.05(kN) CX=8.37(kNm) CY=0.65(kNm)
	47	fuerza nodal	31	FX=-0.03(kN) FY=5.09(kN) FZ=22.87(kN) CX=6.52(kNm) CY=0.03(kNm)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelseipf.rtd**
Proyecto : Gelseipf

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	47	fuerza nodal	32	FX=-0.44(kN) FY=4.57(kN) FZ=23.47(kN) CX=4.73(kNm) CY=0.46(kNm)
	47	fuerza nodal	33	FX=-0.02(kN) FY=4.01(kN) FZ=23.61(kN) CX=2.94(kNm) CY=0.02(kNm)
	47	fuerza nodal	34	FX=-0.02(kN) FY=3.44(kN) FZ=23.71(kN) CX=1.30(kNm) CY=0.01(kNm)
	47	fuerza nodal	35	FX=-0.53(kN) FY=18.15(kN) FZ=-31.64(kN) CX=-0.62(kNm) CY=-0.02(kNm)
	47	fuerza nodal	36	FX=0.08(kN) FY=-13.14(kN) FZ=-95.08(kN) CX=6.85(kNm) CY=0.04(kNm)
	47	fuerza nodal	37	FX=-0.21(kN) FY=-32.03(kN) FZ=-118.69(kN) CX=20.18(kNm) CY=-0.13(kNm)
	47	fuerza nodal	38	FX=0.39(kN) FY=-59.01(kN) FZ=-129.37(kN) CX=26.67(kNm) CY=0.18(kNm)
	47	fuerza nodal	39	FX=5.31(kN) FY=-797.12(kN) FZ=201.94(kN) CX=-189.72(kNm) CY=-1.26(kNm)
	47	fuerza nodal	1	FY=916.72(kN) FZ=-61.73(kN) CX=210.85(kNm)
	47	fuerza nodal	2	FX=-0.44(kN) FY=4.70(kN) FZ=8.20(kN) CX=2.30(kNm) CY=0.21(kNm)
	47	fuerza nodal	3	FX=0.44(kN) FY=5.82(kN) FZ=9.38(kN) CX=3.55(kNm) CY=-0.27(kNm)
	47	fuerza nodal	4	FX=-0.89(kN) FY=5.81(kN) FZ=9.94(kN) CX=4.13(kNm) CY=0.63(kNm)
	47	fuerza nodal	5	FX=0.44(kN) FY=5.45(kN) FZ=9.19(kN) CX=4.30(kNm) CY=-0.35(kNm)
	47	fuerza nodal	6	FX=-0.45(kN) FY=5.55(kN) FZ=10.19(kN) CX=4.68(kNm) CY=0.38(kNm)
	47	fuerza nodal	7	FX=-0.01(kN) FY=5.30(kN) FZ=9.86(kN) CX=4.65(kNm) CY=0.00(kNm)
	47	fuerza nodal	8	FX=-0.46(kN) FY=6.38(kN) FZ=15.90(kN) CX=5.66(kNm) CY=0.41(kNm)
	47	fuerza nodal	9	FX=0.00(kN) FY=-1.04(kN) FZ=22.26(kN) CX=-0.89(kNm) CY=-0.00(kNm)
	47	fuerza nodal	10	FX=-0.44(kN) FY=-8.67(kN) FZ=21.77(kN) CX=-6.86(kNm) CY=0.35(kNm)
	47	fuerza nodal	11	FX=0.46(kN) FY=-8.96(kN) FZ=20.90(kN) CX=-5.99(kNm) CY=-0.31(kNm)
	47	fuerza nodal	12	FX=-0.87(kN) FY=-9.34(kN) FZ=20.45(kN) CX=-4.66(kNm) CY=0.43(kNm)
	47	fuerza nodal	13	FX=0.46(kN) FY=-9.84(kN) FZ=20.40(kN) CX=-2.76(kNm) CY=-0.13(kNm)
	47	fuerza nodal	14	FX=-0.41(kN) FY=-10.19(kN) FZ=19.88(kN) CX=-0.14(kNm) CY=0.01(kNm)
	47	fuerza nodal	15	FX=0.01(kN) FY=-4.80(kN) FZ=-26.95(kN) CX=1.45(kNm) CY=0.00(kNm)
	47	fuerza nodal	16	FX=-0.40(kN) FY=-12.16(kN) FZ=-73.58(kN) CX=8.69(kNm) CY=-0.28(kNm)
	47	fuerza nodal	17	FX=0.09(kN) FY=-30.63(kN) FZ=-117.15(kN) CX=24.51(kNm) CY=0.07(kNm)
	47	fuerza nodal	18	FX=-0.28(kN) FY=-38.01(kN) FZ=-93.89(kN) CX=22.88(kNm) CY=-0.17(kNm)
	47	fuerza nodal	19	FX=0.40(kN) FY=-2.78(kN) FZ=18.15(kN) CX=-0.01(kNm) CY=-0.00(kNm)
	47	fuerza nodal	20	FX=-0.77(kN) FY=-3.25(kN) FZ=21.22(kN) CX=-1.32(kNm) CY=0.31(kNm)
	48	fuerza nodal	48	FX=-0.06(kN) FY=6.81(kN) FZ=22.55(kN) CX=9.20(kNm) CY=0.07(kNm)
	48	fuerza nodal	47	FX=-0.06(kN) FY=7.24(kN) FZ=21.79(kN) CX=9.98(kNm) CY=0.08(kNm)
	48	fuerza nodal	46	FX=-0.06(kN) FY=7.63(kN) FZ=21.00(kN) CX=10.31(kNm) CY=0.08(kNm)
	48	fuerza nodal	45	FX=-0.46(kN) FY=8.19(kN) FZ=20.98(kN) CX=10.41(kNm) CY=0.59(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	48	fuerza nodal	44	FX=-0.07(kN) FY=8.63(kN) FZ=20.52(kN) CX=9.82(kNm) CY=0.07(kNm)
	48	fuerza nodal	43	FX=-0.45(kN) FY=8.93(kN) FZ=19.65(kN) CX=8.47(kNm) CY=0.43(kNm)
	48	fuerza nodal	42	FX=-0.07(kN) FY=9.30(kN) FZ=19.15(kN) CX=6.59(kNm) CY=0.05(kNm)
	48	fuerza nodal	41	FX=-0.07(kN) FY=9.93(kN) FZ=19.33(kN) CX=4.11(kNm) CY=0.03(kNm)
	48	fuerza nodal	40	FX=-0.44(kN) FY=9.98(kN) FZ=18.05(kN) CX=0.65(kNm) CY=0.03(kNm)
	48	fuerza nodal	39	FX=-0.06(kN) FY=9.08(kN) FZ=14.81(kN) CX=-3.06(kNm) CY=-0.02(kNm)
	48	fuerza nodal	38	FX=-0.05(kN) FY=7.52(kN) FZ=-92.25(kN) CX=-7.09(kNm) CY=-0.05(kNm)
	48	fuerza nodal	49	FX=-0.46(kN) FY=6.26(kN) FZ=22.87(kN) CX=7.95(kNm) CY=0.59(kNm)
	48	fuerza nodal	50	FX=-0.46(kN) FY=5.71(kN) FZ=23.15(kN) CX=6.46(kNm) CY=0.52(kNm)
	48	fuerza nodal	51	FX=-0.05(kN) FY=5.11(kN) FZ=22.96(kN) CX=4.81(kNm) CY=0.04(kNm)
	48	fuerza nodal	52	FX=-0.05(kN) FY=4.60(kN) FZ=23.63(kN) CX=3.19(kNm) CY=0.03(kNm)
	48	fuerza nodal	53	FX=-0.03(kN) FY=4.02(kN) FZ=23.65(kN) CX=1.58(kNm) CY=0.01(kNm)
	48	fuerza nodal	54	FX=-0.45(kN) FY=3.45(kN) FZ=23.81(kN) CX=0.13(kNm) CY=0.02(kNm)
	48	fuerza nodal	55	FX=-0.14(kN) FY=15.01(kN) FZ=-32.71(kN) CX=-5.61(kNm) CY=-0.05(kNm)
	48	fuerza nodal	56	FX=-0.30(kN) FY=-13.14(kN) FZ=-94.32(kN) CX=11.30(kNm) CY=-0.26(kNm)
	48	fuerza nodal	57	FX=0.30(kN) FY=-30.29(kN) FZ=-113.19(kN) CX=29.39(kNm) CY=0.29(kNm)
	48	fuerza nodal	58	FX=0.53(kN) FY=-53.01(kN) FZ=-120.16(kN) CX=42.78(kNm) CY=0.43(kNm)
	48	fuerza nodal	59	FX=8.05(kN) FY=-805.47(kN) FZ=186.79(kN) CX=130.49(kNm) CY=1.30(kNm)
	48	fuerza nodal	15	FX=-1.92(kN) FY=805.50(kN) FZ=186.80(kN) CX=-267.43(kNm) CY=-0.64(kNm)
	48	fuerza nodal	16	FX=-0.54(kN) FY=53.01(kN) FZ=-120.16(kN) CX=-51.79(kNm) CY=-0.52(kNm)
	48	fuerza nodal	17	FX=-0.09(kN) FY=30.30(kN) FZ=-113.19(kN) CX=-34.54(kNm) CY=-0.10(kNm)
	48	fuerza nodal	18	FX=-0.47(kN) FY=13.14(kN) FZ=-94.32(kN) CX=-13.53(kNm) CY=-0.48(kNm)
	48	fuerza nodal	19	FX=0.47(kN) FY=-15.01(kN) FZ=-32.71(kN) CX=8.17(kNm) CY=0.26(kNm)
	48	fuerza nodal	20	FX=-0.83(kN) FY=-3.46(kN) FZ=23.82(kN) CX=0.46(kNm) CY=-0.11(kNm)
	48	fuerza nodal	21	FX=0.43(kN) FY=-4.02(kN) FZ=23.72(kN) CX=-0.90(kNm) CY=-0.10(kNm)
	48	fuerza nodal	22	FX=-0.40(kN) FY=-4.60(kN) FZ=23.57(kN) CX=-2.41(kNm) CY=0.21(kNm)
	48	fuerza nodal	23	FX=0.02(kN) FY=-5.11(kN) FZ=22.96(kN) CX=-3.94(kNm) CY=-0.01(kNm)
	48	fuerza nodal	24	FX=-0.39(kN) FY=-5.72(kN) FZ=23.15(kN) CX=-5.50(kNm) CY=0.37(kNm)
	48	fuerza nodal	25	FX=0.03(kN) FY=-6.27(kN) FZ=22.87(kN) CX=-6.89(kNm) CY=-0.03(kNm)
	48	fuerza nodal	37	FX=-0.36(kN) FY=-0.94(kN) FZ=-112.20(kN) CX=1.07(kNm) CY=-0.41(kNm)
	48	fuerza nodal	36	FX=0.06(kN) FY=-10.83(kN) FZ=-81.13(kN) CX=11.16(kNm) CY=0.07(kNm)
	48	fuerza nodal	35	FX=-0.35(kN) FY=-3.52(kN) FZ=-31.37(kN) CX=1.91(kNm) CY=-0.19(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	48	fuerza nodal	34	FX=0.06(kN) FY=-10.32(kN) FZ=18.67(kN) CX=1.37(kNm) CY=0.01(kNm)
	48	fuerza nodal	33	FX=0.06(kN) FY=-9.98(kN) FZ=19.26(kN) CX=-2.23(kNm) CY=-0.01(kNm)
	48	fuerza nodal	32	FX=-0.33(kN) FY=-9.61(kN) FZ=19.83(kN) CX=-5.03(kNm) CY=0.17(kNm)
	48	fuerza nodal	31	FX=0.05(kN) FY=-9.08(kN) FZ=19.99(kN) CX=-7.00(kNm) CY=-0.04(kNm)
	48	fuerza nodal	30	FX=-0.35(kN) FY=-8.78(kN) FZ=20.87(kN) CX=-8.45(kNm) CY=0.33(kNm)
	48	fuerza nodal	29	FX=0.44(kN) FY=-8.31(kN) FZ=21.35(kN) CX=-9.14(kNm) CY=-0.48(kNm)
	48	fuerza nodal	28	FX=-0.76(kN) FY=-7.84(kN) FZ=21.79(kN) CX=-9.26(kNm) CY=0.90(kNm)
	48	fuerza nodal	27	FX=0.44(kN) FY=-7.24(kN) FZ=21.79(kN) CX=-8.75(kNm) CY=-0.53(kNm)
	48	fuerza nodal	26	FX=-0.38(kN) FY=-6.81(kN) FZ=22.55(kN) CX=-8.04(kNm) CY=0.44(kNm)
	49	fuerza nodal	48	FX=-0.05(kN) FY=6.78(kN) FZ=22.46(kN) CX=11.46(kNm) CY=0.09(kNm)
	49	fuerza nodal	47	FX=-0.06(kN) FY=7.21(kN) FZ=21.70(kN) CX=12.39(kNm) CY=0.10(kNm)
	49	fuerza nodal	46	FX=-0.06(kN) FY=7.60(kN) FZ=20.91(kN) CX=12.85(kNm) CY=0.10(kNm)
	49	fuerza nodal	45	FX=-0.46(kN) FY=8.15(kN) FZ=20.89(kN) CX=13.13(kNm) CY=0.74(kNm)
	49	fuerza nodal	44	FX=-0.07(kN) FY=8.60(kN) FZ=20.43(kN) CX=12.70(kNm) CY=0.10(kNm)
	49	fuerza nodal	43	FX=-0.45(kN) FY=8.89(kN) FZ=19.57(kN) CX=11.46(kNm) CY=0.58(kNm)
	49	fuerza nodal	42	FX=-0.07(kN) FY=9.26(kN) FZ=19.07(kN) CX=9.71(kNm) CY=0.07(kNm)
	49	fuerza nodal	41	FX=-0.07(kN) FY=9.89(kN) FZ=19.25(kN) CX=7.45(kNm) CY=0.05(kNm)
	49	fuerza nodal	40	FX=-0.44(kN) FY=9.94(kN) FZ=17.98(kN) CX=4.03(kNm) CY=0.18(kNm)
	49	fuerza nodal	39	FX=-0.06(kN) FY=9.04(kN) FZ=14.74(kN) CX=0.03(kNm) CY=0.00(kNm)
	49	fuerza nodal	38	FX=-0.05(kN) FY=7.49(kN) FZ=-91.86(kN) CX=-4.51(kNm) CY=-0.03(kNm)
	49	fuerza nodal	49	FX=-0.46(kN) FY=6.24(kN) FZ=22.78(kN) CX=10.04(kNm) CY=0.74(kNm)
	49	fuerza nodal	50	FX=-0.46(kN) FY=5.69(kN) FZ=23.05(kN) CX=8.37(kNm) CY=0.68(kNm)
	49	fuerza nodal	51	FX=-0.05(kN) FY=5.09(kN) FZ=22.87(kN) CX=6.52(kNm) CY=0.06(kNm)
	49	fuerza nodal	52	FX=-0.05(kN) FY=4.58(kN) FZ=23.53(kN) CX=4.73(kNm) CY=0.05(kNm)
	49	fuerza nodal	53	FX=-0.03(kN) FY=4.00(kN) FZ=23.55(kN) CX=2.93(kNm) CY=0.02(kNm)
	49	fuerza nodal	54	FX=-0.45(kN) FY=3.44(kN) FZ=23.71(kN) CX=1.30(kNm) CY=0.17(kNm)
	49	fuerza nodal	55	FX=-0.17(kN) FY=18.16(kN) FZ=-31.64(kN) CX=-0.62(kNm) CY=-0.01(kNm)
	49	fuerza nodal	56	FX=-0.30(kN) FY=-13.15(kN) FZ=-95.10(kN) CX=6.85(kNm) CY=-0.16(kNm)
	49	fuerza nodal	57	FX=0.32(kN) FY=-32.02(kN) FZ=-118.67(kN) CX=20.18(kNm) CY=0.20(kNm)
	49	fuerza nodal	58	FX=0.59(kN) FY=-59.00(kN) FZ=-129.37(kN) CX=26.67(kNm) CY=0.27(kNm)
	49	fuerza nodal	59	FX=7.97(kN) FY=-797.12(kN) FZ=201.94(kN) CX=-189.71(kNm) CY=-1.90(kNm)
	49	fuerza nodal	15	FX=-1.90(kN) FY=797.14(kN) FZ=201.94(kN) CX=54.21(kNm) CY=0.13(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	49	fuerza nodal	16	FX=-0.55(kN) FY=59.01(kN) FZ=-129.37(kN) CX=-36.70(kNm) CY=-0.34(kNm)
	49	fuerza nodal	17	FX=-0.09(kN) FY=32.03(kN) FZ=-118.67(kN) CX=-25.62(kNm) CY=-0.07(kNm)
	49	fuerza nodal	18	FX=-0.47(kN) FY=13.14(kN) FZ=-95.11(kN) CX=-9.08(kNm) CY=-0.32(kNm)
	49	fuerza nodal	19	FX=0.48(kN) FY=-18.16(kN) FZ=-31.64(kN) CX=3.70(kNm) CY=0.10(kNm)
	49	fuerza nodal	20	FX=-0.83(kN) FY=-3.45(kN) FZ=23.71(kN) CX=-0.71(kNm) CY=0.17(kNm)
	49	fuerza nodal	21	FX=0.43(kN) FY=-4.01(kN) FZ=23.61(kN) CX=-2.26(kNm) CY=-0.24(kNm)
	49	fuerza nodal	22	FX=-0.40(kN) FY=-4.58(kN) FZ=23.47(kN) CX=-3.95(kNm) CY=0.35(kNm)
	49	fuerza nodal	23	FX=0.02(kN) FY=-5.09(kN) FZ=22.87(kN) CX=-5.65(kNm) CY=-0.02(kNm)
	49	fuerza nodal	24	FX=-0.39(kN) FY=-5.69(kN) FZ=23.05(kN) CX=-7.41(kNm) CY=0.51(kNm)
	49	fuerza nodal	25	FX=0.03(kN) FY=-6.24(kN) FZ=22.78(kN) CX=-8.98(kNm) CY=-0.04(kNm)
	49	fuerza nodal	37	FX=-0.35(kN) FY=-0.88(kN) FZ=-111.35(kN) CX=0.70(kNm) CY=-0.28(kNm)
	49	fuerza nodal	36	FX=0.07(kN) FY=-10.86(kN) FZ=-81.52(kN) CX=7.50(kNm) CY=0.04(kNm)
	49	fuerza nodal	35	FX=-0.35(kN) FY=-3.48(kN) FZ=-30.87(kN) CX=0.71(kNm) CY=-0.07(kNm)
	49	fuerza nodal	34	FX=0.06(kN) FY=-10.27(kN) FZ=18.59(kN) CX=-2.13(kNm) CY=-0.01(kNm)
	49	fuerza nodal	33	FX=0.06(kN) FY=-9.93(kN) FZ=19.18(kN) CX=-5.59(kNm) CY=-0.03(kNm)
	49	fuerza nodal	32	FX=-0.33(kN) FY=-9.57(kN) FZ=19.74(kN) CX=-8.27(kNm) CY=0.28(kNm)
	49	fuerza nodal	31	FX=0.05(kN) FY=-9.05(kN) FZ=19.91(kN) CX=-10.04(kNm) CY=-0.05(kNm)
	49	fuerza nodal	30	FX=-0.35(kN) FY=-8.74(kN) FZ=20.78(kN) CX=-11.38(kNm) CY=0.45(kNm)
	49	fuerza nodal	29	FX=0.44(kN) FY=-8.28(kN) FZ=21.26(kN) CX=-11.91(kNm) CY=-0.63(kNm)
	49	fuerza nodal	28	FX=-0.76(kN) FY=-7.80(kN) FZ=21.70(kN) CX=-11.87(kNm) CY=1.15(kNm)
	49	fuerza nodal	27	FX=0.43(kN) FY=-7.21(kN) FZ=21.70(kN) CX=-11.17(kNm) CY=-0.67(kNm)
	49	fuerza nodal	26	FX=-0.37(kN) FY=-6.78(kN) FZ=22.46(kN) CX=-10.32(kNm) CY=0.57(kNm)
	50	fuerza nodal	68	FX=-0.08(kN) FY=6.81(kN) FZ=22.55(kN) CX=9.20(kNm) CY=0.11(kNm)
	50	fuerza nodal	67	FX=-0.49(kN) FY=7.24(kN) FZ=21.79(kN) CX=9.98(kNm) CY=0.67(kNm)
	50	fuerza nodal	66	FX=-0.09(kN) FY=7.63(kN) FZ=21.00(kN) CX=10.31(kNm) CY=0.12(kNm)
	50	fuerza nodal	65	FX=-0.09(kN) FY=8.19(kN) FZ=20.98(kN) CX=10.41(kNm) CY=0.12(kNm)
	50	fuerza nodal	64	FX=-0.49(kN) FY=8.63(kN) FZ=20.52(kN) CX=9.81(kNm) CY=0.56(kNm)
	50	fuerza nodal	63	FX=-0.09(kN) FY=8.94(kN) FZ=19.69(kN) CX=8.49(kNm) CY=0.09(kNm)
	50	fuerza nodal	62	FX=-0.11(kN) FY=9.29(kN) FZ=19.11(kN) CX=6.58(kNm) CY=0.07(kNm)
	50	fuerza nodal	61	FX=-0.49(kN) FY=9.92(kN) FZ=19.33(kN) CX=4.11(kNm) CY=0.20(kNm)
	50	fuerza nodal	60	FX=-0.10(kN) FY=9.98(kN) FZ=18.05(kN) CX=0.65(kNm) CY=0.01(kNm)
	50	fuerza nodal	59	FX=-0.46(kN) FY=9.08(kN) FZ=14.81(kN) CX=-3.06(kNm) CY=-0.16(kNm)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelseipf.rtd**
Proyecto : Gelseipf

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	50	fuerza nodal	58	FX=-0.08(kN) FY=7.52(kN) FZ=-92.25(kN) CX=-7.09(kNm) CY=-0.07(kNm)
	50	fuerza nodal	69	FX=-0.08(kN) FY=6.27(kN) FZ=22.90(kN) CX=7.96(kNm) CY=0.10(kNm)
	50	fuerza nodal	70	FX=-0.48(kN) FY=5.71(kN) FZ=23.12(kN) CX=6.46(kNm) CY=0.54(kNm)
	50	fuerza nodal	71	FX=-0.06(kN) FY=5.11(kN) FZ=22.96(kN) CX=4.81(kNm) CY=0.06(kNm)
	50	fuerza nodal	72	FX=-0.48(kN) FY=4.59(kN) FZ=23.57(kN) CX=3.18(kNm) CY=0.33(kNm)
	50	fuerza nodal	73	FX=-0.05(kN) FY=4.02(kN) FZ=23.71(kN) CX=1.58(kNm) CY=0.02(kNm)
	50	fuerza nodal	74	FX=-0.04(kN) FY=3.46(kN) FZ=23.81(kN) CX=0.13(kNm) CY=0.00(kNm)
	50	fuerza nodal	75	FX=-0.63(kN) FY=15.00(kN) FZ=-32.64(kN) CX=-5.61(kNm) CY=-0.23(kNm)
	50	fuerza nodal	76	FX=0.18(kN) FY=-13.14(kN) FZ=-94.38(kN) CX=11.30(kNm) CY=0.16(kNm)
	50	fuerza nodal	77	FX=-0.00(kN) FY=-30.30(kN) FZ=-113.18(kN) CX=29.39(kNm) CY=-0.00(kNm)
	50	fuerza nodal	78	FX=0.73(kN) FY=-53.00(kN) FZ=-120.15(kN) CX=42.77(kNm) CY=0.59(kNm)
	50	fuerza nodal	79	FX=11.12(kN) FY=-805.44(kN) FZ=186.78(kN) CX=130.48(kNm) CY=1.80(kNm)
	50	fuerza nodal	35	FX=-4.99(kN) FY=805.48(kN) FZ=186.80(kN) CX=-267.42(kNm) CY=-1.66(kNm)
	50	fuerza nodal	36	FX=-0.33(kN) FY=53.00(kN) FZ=-120.13(kN) CX=-51.78(kNm) CY=-0.32(kNm)
	50	fuerza nodal	37	FX=-0.61(kN) FY=30.30(kN) FZ=-113.22(kN) CX=-34.54(kNm) CY=-0.69(kNm)
	50	fuerza nodal	38	FX=-0.09(kN) FY=13.14(kN) FZ=-94.32(kN) CX=-13.54(kNm) CY=-0.09(kNm)
	50	fuerza nodal	39	FX=0.10(kN) FY=-15.00(kN) FZ=-32.71(kN) CX=8.16(kNm) CY=0.05(kNm)
	50	fuerza nodal	40	FX=-0.40(kN) FY=-3.46(kN) FZ=23.82(kN) CX=0.46(kNm) CY=-0.05(kNm)
	50	fuerza nodal	41	FX=0.03(kN) FY=-4.02(kN) FZ=23.72(kN) CX=-0.90(kNm) CY=-0.01(kNm)
	50	fuerza nodal	42	FX=0.03(kN) FY=-4.59(kN) FZ=23.57(kN) CX=-2.41(kNm) CY=-0.02(kNm)
	50	fuerza nodal	43	FX=-0.38(kN) FY=-5.12(kN) FZ=22.96(kN) CX=-3.94(kNm) CY=0.29(kNm)
	50	fuerza nodal	44	FX=0.04(kN) FY=-5.71(kN) FZ=23.15(kN) CX=-5.50(kNm) CY=-0.04(kNm)
	50	fuerza nodal	45	FX=-0.36(kN) FY=-6.27(kN) FZ=22.87(kN) CX=-6.89(kNm) CY=0.40(kNm)
	50	fuerza nodal	57	FX=0.01(kN) FY=-0.94(kN) FZ=-112.17(kN) CX=1.08(kNm) CY=0.01(kNm)
	50	fuerza nodal	56	FX=-0.26(kN) FY=-10.84(kN) FZ=-81.15(kN) CX=11.16(kNm) CY=-0.27(kNm)
	50	fuerza nodal	55	FX=0.03(kN) FY=-3.51(kN) FZ=-31.37(kN) CX=1.91(kNm) CY=0.02(kNm)
	50	fuerza nodal	54	FX=-0.28(kN) FY=-10.32(kN) FZ=18.67(kN) CX=1.37(kNm) CY=-0.04(kNm)
	50	fuerza nodal	53	FX=0.09(kN) FY=-9.96(kN) FZ=19.21(kN) CX=-2.22(kNm) CY=-0.02(kNm)
	50	fuerza nodal	52	FX=0.08(kN) FY=-9.62(kN) FZ=19.88(kN) CX=-5.04(kNm) CY=-0.04(kNm)
	50	fuerza nodal	51	FX=0.08(kN) FY=-9.08(kN) FZ=19.99(kN) CX=-6.99(kNm) CY=-0.06(kNm)
	50	fuerza nodal	50	FX=-0.31(kN) FY=-8.78(kN) FZ=20.87(kN) CX=-8.45(kNm) CY=0.30(kNm)
	50	fuerza nodal	49	FX=-0.33(kN) FY=-8.32(kN) FZ=21.35(kN) CX=-9.14(kNm) CY=0.36(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	50	fuerza nodal	48	FX=0.06(kN) FY=-7.83(kN) FZ=21.79(kN) CX=-9.25(kNm) CY=-0.07(kNm)
	50	fuerza nodal	47	FX=0.06(kN) FY=-7.24(kN) FZ=21.79(kN) CX=-8.75(kNm) CY=-0.07(kNm)
	50	fuerza nodal	46	FX=0.06(kN) FY=-6.81(kN) FZ=22.55(kN) CX=-8.04(kNm) CY=-0.07(kNm)
	51	fuerza nodal	68	FX=-0.08(kN) FY=6.78(kN) FZ=22.46(kN) CX=11.46(kNm) CY=0.14(kNm)
	51	fuerza nodal	67	FX=-0.49(kN) FY=7.21(kN) FZ=21.69(kN) CX=12.39(kNm) CY=0.83(kNm)
	51	fuerza nodal	66	FX=-0.09(kN) FY=7.60(kN) FZ=20.91(kN) CX=12.85(kNm) CY=0.15(kNm)
	51	fuerza nodal	65	FX=-0.09(kN) FY=8.15(kN) FZ=20.89(kN) CX=13.14(kNm) CY=0.15(kNm)
	51	fuerza nodal	64	FX=-0.49(kN) FY=8.59(kN) FZ=20.43(kN) CX=12.69(kNm) CY=0.72(kNm)
	51	fuerza nodal	63	FX=-0.09(kN) FY=8.90(kN) FZ=19.61(kN) CX=11.48(kNm) CY=0.12(kNm)
	51	fuerza nodal	62	FX=-0.11(kN) FY=9.25(kN) FZ=19.02(kN) CX=9.69(kNm) CY=0.11(kNm)
	51	fuerza nodal	61	FX=-0.48(kN) FY=9.88(kN) FZ=19.25(kN) CX=7.45(kNm) CY=0.36(kNm)
	51	fuerza nodal	60	FX=-0.10(kN) FY=9.94(kN) FZ=17.98(kN) CX=4.03(kNm) CY=0.04(kNm)
	51	fuerza nodal	59	FX=-0.46(kN) FY=9.04(kN) FZ=14.74(kN) CX=0.03(kNm) CY=0.00(kNm)
	51	fuerza nodal	58	FX=-0.07(kN) FY=7.49(kN) FZ=-91.85(kN) CX=-4.51(kNm) CY=-0.05(kNm)
	51	fuerza nodal	69	FX=-0.08(kN) FY=6.24(kN) FZ=22.80(kN) CX=10.04(kNm) CY=0.13(kNm)
	51	fuerza nodal	70	FX=-0.48(kN) FY=5.68(kN) FZ=23.02(kN) CX=8.36(kNm) CY=0.70(kNm)
	51	fuerza nodal	71	FX=-0.06(kN) FY=5.09(kN) FZ=22.86(kN) CX=6.52(kNm) CY=0.08(kNm)
	51	fuerza nodal	72	FX=-0.47(kN) FY=4.57(kN) FZ=23.47(kN) CX=4.72(kNm) CY=0.49(kNm)
	51	fuerza nodal	73	FX=-0.05(kN) FY=4.01(kN) FZ=23.61(kN) CX=2.94(kNm) CY=0.04(kNm)
	51	fuerza nodal	74	FX=-0.04(kN) FY=3.44(kN) FZ=23.71(kN) CX=1.30(kNm) CY=0.02(kNm)
	51	fuerza nodal	75	FX=-0.67(kN) FY=18.15(kN) FZ=-31.57(kN) CX=-0.62(kNm) CY=-0.02(kNm)
	51	fuerza nodal	76	FX=0.18(kN) FY=-13.15(kN) FZ=-95.17(kN) CX=6.85(kNm) CY=0.09(kNm)
	51	fuerza nodal	77	FX=0.02(kN) FY=-32.03(kN) FZ=-118.66(kN) CX=20.18(kNm) CY=0.01(kNm)
	51	fuerza nodal	78	FX=0.81(kN) FY=-59.00(kN) FZ=-129.36(kN) CX=26.67(kNm) CY=0.37(kNm)
	51	fuerza nodal	79	FX=11.01(kN) FY=-797.08(kN) FZ=201.93(kN) CX=-189.71(kNm) CY=-2.62(kNm)
	51	fuerza nodal	35	FX=-4.93(kN) FY=797.13(kN) FZ=201.94(kN) CX=54.20(kNm) CY=0.34(kNm)
	51	fuerza nodal	36	FX=-0.37(kN) FY=59.00(kN) FZ=-129.34(kN) CX=-36.70(kNm) CY=-0.23(kNm)
	51	fuerza nodal	37	FX=-0.62(kN) FY=32.03(kN) FZ=-118.70(kN) CX=-25.63(kNm) CY=-0.50(kNm)
	51	fuerza nodal	38	FX=-0.09(kN) FY=13.14(kN) FZ=-95.10(kN) CX=-9.08(kNm) CY=-0.06(kNm)
	51	fuerza nodal	39	FX=0.12(kN) FY=-18.15(kN) FZ=-31.64(kN) CX=3.70(kNm) CY=0.02(kNm)
	51	fuerza nodal	40	FX=-0.40(kN) FY=-3.45(kN) FZ=23.71(kN) CX=-0.71(kNm) CY=0.08(kNm)
	51	fuerza nodal	41	FX=0.03(kN) FY=-4.01(kN) FZ=23.61(kN) CX=-2.26(kNm) CY=-0.02(kNm)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelseipf.rtd**
Proyecto : Gelseipf

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	51	fuerza nodal	42	FX=0.03(kN) FY=-4.57(kN) FZ=23.47(kN) CX=-3.95(kNm) CY=-0.03(kNm)
	51	fuerza nodal	43	FX=-0.38(kN) FY=-5.09(kN) FZ=22.87(kN) CX=-5.65(kNm) CY=0.42(kNm)
	51	fuerza nodal	44	FX=0.04(kN) FY=-5.69(kN) FZ=23.05(kN) CX=-7.41(kNm) CY=-0.06(kNm)
	51	fuerza nodal	45	FX=-0.36(kN) FY=-6.24(kN) FZ=22.78(kN) CX=-8.99(kNm) CY=0.52(kNm)
	51	fuerza nodal	57	FX=0.01(kN) FY=-0.88(kN) FZ=-111.33(kN) CX=0.71(kNm) CY=0.01(kNm)
	51	fuerza nodal	56	FX=-0.26(kN) FY=-10.87(kN) FZ=-81.54(kN) CX=7.51(kNm) CY=-0.18(kNm)
	51	fuerza nodal	55	FX=0.03(kN) FY=-3.48(kN) FZ=-30.86(kN) CX=0.71(kNm) CY=0.01(kNm)
	51	fuerza nodal	54	FX=-0.28(kN) FY=-10.28(kN) FZ=18.59(kN) CX=-2.13(kNm) CY=0.06(kNm)
	51	fuerza nodal	53	FX=0.09(kN) FY=-9.91(kN) FZ=19.13(kN) CX=-5.58(kNm) CY=-0.05(kNm)
	51	fuerza nodal	52	FX=0.08(kN) FY=-9.58(kN) FZ=19.80(kN) CX=-8.28(kNm) CY=-0.07(kNm)
	51	fuerza nodal	51	FX=0.08(kN) FY=-9.05(kN) FZ=19.90(kN) CX=-10.04(kNm) CY=-0.09(kNm)
	51	fuerza nodal	50	FX=-0.31(kN) FY=-8.74(kN) FZ=20.78(kN) CX=-11.38(kNm) CY=0.41(kNm)
	51	fuerza nodal	49	FX=-0.33(kN) FY=-8.28(kN) FZ=21.26(kN) CX=-11.92(kNm) CY=0.47(kNm)
	51	fuerza nodal	48	FX=0.06(kN) FY=-7.80(kN) FZ=21.70(kN) CX=-11.86(kNm) CY=-0.10(kNm)
	51	fuerza nodal	47	FX=0.06(kN) FY=-7.21(kN) FZ=21.70(kN) CX=-11.17(kNm) CY=-0.09(kNm)
	51	fuerza nodal	46	FX=0.05(kN) FY=-6.78(kN) FZ=22.46(kN) CX=-10.31(kNm) CY=-0.08(kNm)
	52	fuerza nodal	88	FX=-0.51(kN) FY=6.80(kN) FZ=22.55(kN) CX=9.19(kNm) CY=0.69(kNm)
	52	fuerza nodal	87	FX=-0.11(kN) FY=7.24(kN) FZ=21.79(kN) CX=9.98(kNm) CY=0.15(kNm)
	52	fuerza nodal	86	FX=-0.51(kN) FY=7.63(kN) FZ=21.00(kN) CX=10.31(kNm) CY=0.69(kNm)
	52	fuerza nodal	85	FX=0.28(kN) FY=8.20(kN) FZ=21.00(kN) CX=10.43(kNm) CY=-0.35(kNm)
	52	fuerza nodal	84	FX=-0.92(kN) FY=8.62(kN) FZ=20.49(kN) CX=9.80(kNm) CY=1.04(kNm)
	52	fuerza nodal	83	FX=0.26(kN) FY=8.93(kN) FZ=19.65(kN) CX=8.48(kNm) CY=-0.25(kNm)
	52	fuerza nodal	82	FX=-0.52(kN) FY=9.30(kN) FZ=19.15(kN) CX=6.58(kNm) CY=0.37(kNm)
	52	fuerza nodal	81	FX=-0.51(kN) FY=9.95(kN) FZ=19.39(kN) CX=4.12(kNm) CY=0.21(kNm)
	52	fuerza nodal	80	FX=-0.14(kN) FY=9.96(kN) FZ=17.99(kN) CX=0.65(kNm) CY=0.01(kNm)
	52	fuerza nodal	79	FX=-0.13(kN) FY=9.08(kN) FZ=14.80(kN) CX=-3.06(kNm) CY=-0.04(kNm)
	52	fuerza nodal	78	FX=-0.10(kN) FY=7.52(kN) FZ=-92.24(kN) CX=-7.09(kNm) CY=-0.10(kNm)
	52	fuerza nodal	89	FX=-0.11(kN) FY=6.27(kN) FZ=22.90(kN) CX=7.96(kNm) CY=0.13(kNm)
	52	fuerza nodal	90	FX=-0.08(kN) FY=5.71(kN) FZ=23.12(kN) CX=6.46(kNm) CY=0.09(kNm)
	52	fuerza nodal	91	FX=-0.50(kN) FY=5.11(kN) FZ=22.96(kN) CX=4.80(kNm) CY=0.47(kNm)
	52	fuerza nodal	92	FX=-0.08(kN) FY=4.60(kN) FZ=23.63(kN) CX=3.19(kNm) CY=0.06(kNm)
	52	fuerza nodal	93	FX=-0.06(kN) FY=4.02(kN) FZ=23.65(kN) CX=1.58(kNm) CY=0.02(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	52	fuerza nodal	94	FX=-0.48(kN) FY=3.45(kN) FZ=23.81(kN) CX=0.13(kNm) CY=0.02(kNm)
	52	fuerza nodal	95	FX=-0.25(kN) FY=15.00(kN) FZ=-32.71(kN) CX=-5.61(kNm) CY=-0.09(kNm)
	52	fuerza nodal	96	FX=-0.21(kN) FY=-13.14(kN) FZ=-94.29(kN) CX=11.30(kNm) CY=-0.18(kNm)
	52	fuerza nodal	97	FX=0.53(kN) FY=-30.29(kN) FZ=-113.20(kN) CX=29.38(kNm) CY=0.51(kNm)
	52	fuerza nodal	98	FX=0.91(kN) FY=-53.00(kN) FZ=-120.15(kN) CX=42.77(kNm) CY=0.73(kNm)
	52	fuerza nodal	99	FX=13.81(kN) FY=-805.40(kN) FZ=186.78(kN) CX=130.48(kNm) CY=2.24(kNm)
	52	fuerza nodal	55	FX=-7.67(kN) FY=805.47(kN) FZ=186.79(kN) CX=-267.42(kNm) CY=-2.55(kNm)
	52	fuerza nodal	56	FX=-0.91(kN) FY=53.01(kN) FZ=-120.16(kN) CX=-51.79(kNm) CY=-0.89(kNm)
	52	fuerza nodal	57	FX=-0.30(kN) FY=30.29(kN) FZ=-113.19(kN) CX=-34.54(kNm) CY=-0.35(kNm)
	52	fuerza nodal	58	FX=-0.13(kN) FY=13.14(kN) FZ=-94.32(kN) CX=-13.53(kNm) CY=-0.14(kNm)
	52	fuerza nodal	59	FX=-0.27(kN) FY=-15.01(kN) FZ=-32.71(kN) CX=8.17(kNm) CY=-0.15(kNm)
	52	fuerza nodal	60	FX=0.04(kN) FY=-3.46(kN) FZ=23.81(kN) CX=0.46(kNm) CY=0.00(kNm)
	52	fuerza nodal	61	FX=-0.38(kN) FY=-4.03(kN) FZ=23.72(kN) CX=-0.90(kNm) CY=0.08(kNm)
	52	fuerza nodal	62	FX=0.05(kN) FY=-4.59(kN) FZ=23.52(kN) CX=-2.40(kNm) CY=-0.02(kNm)
	52	fuerza nodal	63	FX=0.06(kN) FY=-5.12(kN) FZ=23.01(kN) CX=-3.94(kNm) CY=-0.05(kNm)
	52	fuerza nodal	64	FX=-0.35(kN) FY=-5.72(kN) FZ=23.15(kN) CX=-5.50(kNm) CY=0.34(kNm)
	52	fuerza nodal	65	FX=0.07(kN) FY=-6.27(kN) FZ=22.87(kN) CX=-6.89(kNm) CY=-0.08(kNm)
	52	fuerza nodal	77	FX=-0.35(kN) FY=-0.95(kN) FZ=-112.17(kN) CX=1.08(kNm) CY=-0.40(kNm)
	52	fuerza nodal	76	FX=0.15(kN) FY=-10.84(kN) FZ=-81.21(kN) CX=11.16(kNm) CY=0.15(kNm)
	52	fuerza nodal	75	FX=-0.33(kN) FY=-3.52(kN) FZ=-31.31(kN) CX=1.91(kNm) CY=-0.18(kNm)
	52	fuerza nodal	74	FX=0.13(kN) FY=-10.32(kN) FZ=18.67(kN) CX=1.37(kNm) CY=0.02(kNm)
	52	fuerza nodal	73	FX=0.13(kN) FY=-9.98(kN) FZ=19.26(kN) CX=-2.22(kNm) CY=-0.03(kNm)
	52	fuerza nodal	72	FX=-0.26(kN) FY=-9.61(kN) FZ=19.83(kN) CX=-5.04(kNm) CY=0.14(kNm)
	52	fuerza nodal	71	FX=0.11(kN) FY=-9.08(kN) FZ=19.99(kN) CX=-6.99(kNm) CY=-0.09(kNm)
	52	fuerza nodal	70	FX=-0.28(kN) FY=-8.77(kN) FZ=20.85(kN) CX=-8.44(kNm) CY=0.27(kNm)
	52	fuerza nodal	69	FX=0.09(kN) FY=-8.32(kN) FZ=21.37(kN) CX=-9.15(kNm) CY=-0.10(kNm)
	52	fuerza nodal	68	FX=0.09(kN) FY=-7.83(kN) FZ=21.79(kN) CX=-9.25(kNm) CY=-0.11(kNm)
	52	fuerza nodal	67	FX=-0.32(kN) FY=-7.25(kN) FZ=21.79(kN) CX=-8.76(kNm) CY=0.39(kNm)
	52	fuerza nodal	66	FX=0.08(kN) FY=-6.81(kN) FZ=22.55(kN) CX=-8.04(kNm) CY=-0.09(kNm)
	53	fuerza nodal	88	FX=-0.51(kN) FY=6.77(kN) FZ=22.45(kN) CX=11.45(kNm) CY=0.86(kNm)
	53	fuerza nodal	87	FX=-0.11(kN) FY=7.21(kN) FZ=21.69(kN) CX=12.39(kNm) CY=0.19(kNm)
	53	fuerza nodal	86	FX=-0.51(kN) FY=7.60(kN) FZ=20.91(kN) CX=12.84(kNm) CY=0.87(kNm)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelseipf.rtd**
Proyecto : Gelseipf

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	53	fuerza nodal	85	FX=0.28(kN) FY=8.17(kN) FZ=20.91(kN) CX=13.16(kNm) CY=-0.45(kNm)
	53	fuerza nodal	84	FX=-0.91(kN) FY=8.58(kN) FZ=20.40(kN) CX=12.67(kNm) CY=1.35(kNm)
	53	fuerza nodal	83	FX=0.26(kN) FY=8.90(kN) FZ=19.57(kN) CX=11.47(kNm) CY=-0.33(kNm)
	53	fuerza nodal	82	FX=-0.52(kN) FY=9.26(kN) FZ=19.07(kN) CX=9.70(kNm) CY=0.54(kNm)
	53	fuerza nodal	81	FX=-0.51(kN) FY=9.90(kN) FZ=19.30(kN) CX=7.47(kNm) CY=0.39(kNm)
	53	fuerza nodal	80	FX=-0.14(kN) FY=9.92(kN) FZ=17.92(kN) CX=4.02(kNm) CY=0.06(kNm)
	53	fuerza nodal	79	FX=-0.12(kN) FY=9.04(kN) FZ=14.74(kN) CX=0.03(kNm) CY=0.00(kNm)
	53	fuerza nodal	78	FX=-0.10(kN) FY=7.49(kN) FZ=-91.85(kN) CX=-4.51(kNm) CY=-0.06(kNm)
	53	fuerza nodal	89	FX=-0.10(kN) FY=6.24(kN) FZ=22.80(kN) CX=10.04(kNm) CY=0.17(kNm)
	53	fuerza nodal	90	FX=-0.08(kN) FY=5.68(kN) FZ=23.02(kN) CX=8.37(kNm) CY=0.12(kNm)
	53	fuerza nodal	91	FX=-0.49(kN) FY=5.08(kN) FZ=22.86(kN) CX=6.51(kNm) CY=0.63(kNm)
	53	fuerza nodal	92	FX=-0.08(kN) FY=4.58(kN) FZ=23.53(kN) CX=4.73(kNm) CY=0.08(kNm)
	53	fuerza nodal	93	FX=-0.06(kN) FY=4.00(kN) FZ=23.55(kN) CX=2.93(kNm) CY=0.04(kNm)
	53	fuerza nodal	94	FX=-0.48(kN) FY=3.44(kN) FZ=23.71(kN) CX=1.30(kNm) CY=0.18(kNm)
	53	fuerza nodal	95	FX=-0.30(kN) FY=18.15(kN) FZ=-31.64(kN) CX=-0.62(kNm) CY=-0.01(kNm)
	53	fuerza nodal	96	FX=-0.21(kN) FY=-13.15(kN) FZ=-95.07(kN) CX=6.85(kNm) CY=-0.11(kNm)
	53	fuerza nodal	97	FX=0.56(kN) FY=-32.02(kN) FZ=-118.68(kN) CX=20.17(kNm) CY=0.35(kNm)
	53	fuerza nodal	98	FX=1.01(kN) FY=-58.99(kN) FZ=-129.36(kN) CX=26.66(kNm) CY=0.46(kNm)
	53	fuerza nodal	99	FX=13.66(kN) FY=-797.05(kN) FZ=201.92(kN) CX=-189.70(kNm) CY=-3.25(kNm)
	53	fuerza nodal	55	FX=-7.59(kN) FY=797.12(kN) FZ=201.94(kN) CX=54.20(kNm) CY=0.52(kNm)
	53	fuerza nodal	56	FX=-0.97(kN) FY=59.00(kN) FZ=-129.37(kN) CX=-36.70(kNm) CY=-0.60(kNm)
	53	fuerza nodal	57	FX=-0.32(kN) FY=32.02(kN) FZ=-118.67(kN) CX=-25.62(kNm) CY=-0.26(kNm)
	53	fuerza nodal	58	FX=-0.13(kN) FY=13.14(kN) FZ=-95.10(kN) CX=-9.08(kNm) CY=-0.09(kNm)
	53	fuerza nodal	59	FX=-0.24(kN) FY=-18.16(kN) FZ=-31.64(kN) CX=3.71(kNm) CY=-0.05(kNm)
	53	fuerza nodal	60	FX=0.04(kN) FY=-3.44(kN) FZ=23.71(kN) CX=-0.71(kNm) CY=-0.01(kNm)
	53	fuerza nodal	61	FX=-0.38(kN) FY=-4.01(kN) FZ=23.61(kN) CX=-2.26(kNm) CY=0.21(kNm)
	53	fuerza nodal	62	FX=0.05(kN) FY=-4.57(kN) FZ=23.42(kN) CX=-3.95(kNm) CY=-0.04(kNm)
	53	fuerza nodal	63	FX=0.06(kN) FY=-5.09(kN) FZ=22.91(kN) CX=-5.65(kNm) CY=-0.07(kNm)
	53	fuerza nodal	64	FX=-0.35(kN) FY=-5.69(kN) FZ=23.05(kN) CX=-7.41(kNm) CY=0.45(kNm)
	53	fuerza nodal	65	FX=0.07(kN) FY=-6.24(kN) FZ=22.78(kN) CX=-8.98(kNm) CY=-0.10(kNm)
	53	fuerza nodal	77	FX=-0.35(kN) FY=-0.89(kN) FZ=-111.33(kN) CX=0.71(kNm) CY=-0.28(kNm)
	53	fuerza nodal	76	FX=0.15(kN) FY=-10.87(kN) FZ=-81.60(kN) CX=7.51(kNm) CY=0.10(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	53	fuerza nodal	75	FX=-0.33(kN) FY=-3.48(kN) FZ=-30.81(kN) CX=0.71(kNm) CY=-0.07(kNm)
	53	fuerza nodal	74	FX=0.13(kN) FY=-10.27(kN) FZ=18.59(kN) CX=-2.13(kNm) CY=-0.03(kNm)
	53	fuerza nodal	73	FX=0.13(kN) FY=-9.93(kN) FZ=19.18(kN) CX=-5.59(kNm) CY=-0.07(kNm)
	53	fuerza nodal	72	FX=-0.26(kN) FY=-9.57(kN) FZ=19.74(kN) CX=-8.27(kNm) CY=0.23(kNm)
	53	fuerza nodal	71	FX=0.11(kN) FY=-9.04(kN) FZ=19.90(kN) CX=-10.04(kNm) CY=-0.12(kNm)
	53	fuerza nodal	70	FX=-0.28(kN) FY=-8.74(kN) FZ=20.76(kN) CX=-11.37(kNm) CY=0.36(kNm)
	53	fuerza nodal	69	FX=0.09(kN) FY=-8.29(kN) FZ=21.28(kN) CX=-11.93(kNm) CY=-0.14(kNm)
	53	fuerza nodal	68	FX=0.09(kN) FY=-7.80(kN) FZ=21.70(kN) CX=-11.86(kNm) CY=-0.14(kNm)
	53	fuerza nodal	67	FX=-0.32(kN) FY=-7.22(kN) FZ=21.69(kN) CX=-11.17(kNm) CY=0.49(kNm)
	53	fuerza nodal	66	FX=0.08(kN) FY=-6.78(kN) FZ=22.46(kN) CX=-10.31(kNm) CY=-0.12(kNm)
	54	fuerza nodal	95	FX=-0.25(kN) FY=15.07(kN) FZ=-30.49(kN) CX=-8.20(kNm) CY=-0.14(kNm)
	54	fuerza nodal	96	FX=-0.93(kN) FY=30.45(kN) FZ=-86.21(kN) CX=-31.37(kNm) CY=-0.96(kNm)
	54	fuerza nodal	97	FX=-0.44(kN) FY=26.15(kN) FZ=-120.30(kN) CX=-29.82(kNm) CY=-0.50(kNm)
	54	fuerza nodal	98	FX=-0.16(kN) FY=9.34(kN) FZ=-77.64(kN) CX=-9.03(kNm) CY=-0.15(kNm)
	54	fuerza nodal	99	FX=-0.62(kN) FY=10.06(kN) FZ=18.46(kN) CX=-4.62(kNm) CY=-0.28(kNm)
	54	fuerza nodal	100	FX=-0.17(kN) FY=9.82(kN) FZ=19.05(kN) CX=-1.52(kNm) CY=-0.03(kNm)
	54	fuerza nodal	101	FX=-0.17(kN) FY=9.62(kN) FZ=19.89(kN) CX=0.99(kNm) CY=0.02(kNm)
	54	fuerza nodal	102	FX=-0.63(kN) FY=9.39(kN) FZ=20.76(kN) CX=2.95(kNm) CY=0.20(kNm)
	54	fuerza nodal	103	FX=-0.15(kN) FY=8.79(kN) FZ=20.37(kN) CX=4.19(kNm) CY=0.07(kNm)
	54	fuerza nodal	104	FX=-0.53(kN) FY=3.68(kN) FZ=20.90(kN) CX=2.19(kNm) CY=0.31(kNm)
	54	fuerza nodal	105	FX=0.13(kN) FY=-7.23(kN) FZ=22.09(kN) CX=-4.81(kNm) CY=-0.08(kNm)
	54	fuerza nodal	106	FX=0.11(kN) FY=-5.28(kN) FZ=10.48(kN) CX=-3.63(kNm) CY=-0.07(kNm)
	54	fuerza nodal	107	FX=-0.39(kN) FY=-3.20(kN) CX=-2.20(kNm) CY=0.27(kNm)
	54	fuerza nodal	108	FX=0.05(kN) FY=-3.11(kN) CX=-2.14(kNm) CY=-0.03(kNm)
	54	fuerza nodal	109	FX=0.07(kN) FY=-3.12(kN) CX=-2.15(kNm) CY=-0.05(kNm)
	54	fuerza nodal	110	FX=-0.39(kN) FY=-3.24(kN) CX=-2.23(kNm) CY=0.27(kNm)
	54	fuerza nodal	111	FX=0.07(kN) FY=-3.14(kN) CX=-2.16(kNm) CY=-0.05(kNm)
	54	fuerza nodal	112	FX=-0.40(kN) FY=-2.36(kN) CX=-1.62(kNm) CY=0.27(kNm)
	54	fuerza nodal	113	FX=18.65(kN) FY=-932.68(kN) CX=-494.32(kNm) CY=-9.89(kNm)
	54	fuerza nodal	75	FX=-10.74(kN) FY=805.38(kN) FZ=186.86(kN) CX=-267.39(kNm) CY=-3.57(kNm)
	54	fuerza nodal	76	FX=-0.70(kN) FY=53.04(kN) FZ=-120.23(kN) CX=-51.82(kNm) CY=-0.69(kNm)
	54	fuerza nodal	77	FX=-0.83(kN) FY=30.29(kN) FZ=-113.18(kN) CX=-34.53(kNm) CY=-0.94(kNm)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelseipf.rtd**
Proyecto : Gelseipf

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	54	fuerza nodal	78	FX=-0.18(kN) FY=13.14(kN) FZ=-94.31(kN) CX=-13.53(kNm) CY=-0.19(kNm)
	54	fuerza nodal	79	FX=0.21(kN) FY=-15.00(kN) FZ=-32.71(kN) CX=8.16(kNm) CY=0.11(kNm)
	54	fuerza nodal	80	FX=0.04(kN) FY=-3.45(kN) FZ=23.74(kN) CX=0.46(kNm) CY=0.01(kNm)
	54	fuerza nodal	81	FX=-0.36(kN) FY=-4.03(kN) FZ=23.79(kN) CX=-0.90(kNm) CY=0.08(kNm)
	54	fuerza nodal	82	FX=-0.35(kN) FY=-4.60(kN) FZ=23.57(kN) CX=-2.41(kNm) CY=0.18(kNm)
	54	fuerza nodal	83	FX=0.49(kN) FY=-5.11(kN) FZ=22.96(kN) CX=-3.93(kNm) CY=-0.38(kNm)
	54	fuerza nodal	84	FX=-0.75(kN) FY=-5.72(kN) FZ=23.12(kN) CX=-5.51(kNm) CY=0.72(kNm)
	54	fuerza nodal	94	FX=-0.45(kN) FY=3.23(kN) FZ=22.31(kN) CX=-0.43(kNm) CY=-0.06(kNm)
	54	fuerza nodal	93	FX=-0.05(kN) FY=3.77(kN) FZ=22.16(kN) CX=0.84(kNm) CY=0.01(kNm)
	54	fuerza nodal	92	FX=-0.08(kN) FY=4.31(kN) FZ=22.14(kN) CX=2.26(kNm) CY=0.04(kNm)
	54	fuerza nodal	91	FX=-0.41(kN) FY=0.98(kN) FZ=21.17(kN) CX=0.75(kNm) CY=0.31(kNm)
	54	fuerza nodal	90	FX=0.14(kN) FY=-8.77(kN) FZ=20.84(kN) CX=-8.43(kNm) CY=-0.14(kNm)
	54	fuerza nodal	89	FX=0.12(kN) FY=-8.32(kN) FZ=21.37(kN) CX=-9.15(kNm) CY=-0.14(kNm)
	54	fuerza nodal	88	FX=-0.28(kN) FY=-7.84(kN) FZ=21.79(kN) CX=-9.26(kNm) CY=0.33(kNm)
	54	fuerza nodal	87	FX=0.11(kN) FY=-7.24(kN) FZ=21.79(kN) CX=-8.75(kNm) CY=-0.13(kNm)
	54	fuerza nodal	86	FX=-0.30(kN) FY=-6.81(kN) FZ=22.55(kN) CX=-8.05(kNm) CY=0.36(kNm)
	54	fuerza nodal	85	FX=0.51(kN) FY=-6.26(kN) FZ=22.90(kN) CX=-6.88(kNm) CY=-0.56(kNm)
	55	fuerza nodal	95	FX=-0.24(kN) FY=14.66(kN) FZ=-29.55(kN) CX=-2.99(kNm) CY=-0.05(kNm)
	55	fuerza nodal	96	FX=-0.92(kN) FY=30.14(kN) FZ=-85.40(kN) CX=-20.83(kNm) CY=-0.64(kNm)
	55	fuerza nodal	97	FX=-0.47(kN) FY=27.91(kN) FZ=-138.17(kN) CX=-22.33(kNm) CY=-0.38(kNm)
	55	fuerza nodal	98	FX=-0.13(kN) FY=7.67(kN) FZ=-96.81(kN) CX=-4.44(kNm) CY=-0.08(kNm)
	55	fuerza nodal	99	FX=-0.66(kN) FY=12.65(kN) FZ=22.33(kN) CX=0.32(kNm) CY=0.02(kNm)
	55	fuerza nodal	100	FX=-0.21(kN) FY=12.45(kN) FZ=23.66(kN) CX=5.14(kNm) CY=0.09(kNm)
	55	fuerza nodal	101	FX=-0.22(kN) FY=12.24(kN) FZ=25.19(kN) CX=9.08(kNm) CY=0.16(kNm)
	55	fuerza nodal	102	FX=-0.66(kN) FY=11.38(kN) FZ=25.05(kN) CX=11.49(kNm) CY=0.67(kNm)
	55	fuerza nodal	103	FX=-0.19(kN) FY=10.84(kN) FZ=25.81(kN) CX=13.22(kNm) CY=0.23(kNm)
	55	fuerza nodal	104	FX=-0.60(kN) FY=8.01(kN) FZ=27.42(kN) CX=10.96(kNm) CY=0.83(kNm)
	55	fuerza nodal	105	FX=0.14(kN) FY=-8.02(kN) FZ=27.18(kN) CX=-11.69(kNm) CY=-0.20(kNm)
	55	fuerza nodal	106	FX=0.12(kN) FY=-5.92(kN) FZ=13.66(kN) CX=-8.81(kNm) CY=-0.18(kNm)
	55	fuerza nodal	107	FX=-0.39(kN) FY=-3.20(kN) CX=-4.77(kNm) CY=0.58(kNm)
	55	fuerza nodal	108	FX=0.05(kN) FY=-3.11(kN) CX=-4.63(kNm) CY=-0.08(kNm)
	55	fuerza nodal	109	FX=0.07(kN) FY=-3.12(kN) CX=-4.64(kNm) CY=-0.10(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	55	fuerza nodal	110	FX=-0.39(kN) FY=-3.24(kN) CX=-4.82(kNm) CY=0.59(kNm)
	55	fuerza nodal	111	FX=0.07(kN) FY=-3.14(kN) CX=-4.67(kNm) CY=-0.10(kNm)
	55	fuerza nodal	112	FX=-0.40(kN) FY=-2.36(kN) CX=-3.51(kNm) CY=0.59(kNm)
	55	fuerza nodal	113	FX=18.63(kN) FY=-931.48(kN) CX=-1238.87(kNm) CY=-24.78(kNm)
	55	fuerza nodal	75	FX=-10.63(kN) FY=797.02(kN) FZ=202.01(kN) CX=54.20(kNm) CY=0.72(kNm)
	55	fuerza nodal	76	FX=-0.78(kN) FY=59.04(kN) FZ=-129.45(kN) CX=-36.72(kNm) CY=-0.49(kNm)
	55	fuerza nodal	77	FX=-0.85(kN) FY=32.02(kN) FZ=-118.66(kN) CX=-25.61(kNm) CY=-0.68(kNm)
	55	fuerza nodal	78	FX=-0.18(kN) FY=13.14(kN) FZ=-95.10(kN) CX=-9.08(kNm) CY=-0.13(kNm)
	55	fuerza nodal	79	FX=0.25(kN) FY=-18.15(kN) FZ=-31.64(kN) CX=3.70(kNm) CY=0.05(kNm)
	55	fuerza nodal	80	FX=0.04(kN) FY=-3.44(kN) FZ=23.64(kN) CX=-0.71(kNm) CY=-0.01(kNm)
	55	fuerza nodal	81	FX=-0.36(kN) FY=-4.01(kN) FZ=23.68(kN) CX=-2.26(kNm) CY=0.20(kNm)
	55	fuerza nodal	82	FX=-0.35(kN) FY=-4.58(kN) FZ=23.47(kN) CX=-3.96(kNm) CY=0.30(kNm)
	55	fuerza nodal	83	FX=0.49(kN) FY=-5.09(kN) FZ=22.86(kN) CX=-5.64(kNm) CY=-0.54(kNm)
	55	fuerza nodal	84	FX=-0.74(kN) FY=-5.70(kN) FZ=23.02(kN) CX=-7.42(kNm) CY=0.97(kNm)
	55	fuerza nodal	94	FX=-0.44(kN) FY=3.17(kN) FZ=21.90(kN) CX=0.66(kNm) CY=0.09(kNm)
	55	fuerza nodal	93	FX=-0.05(kN) FY=3.70(kN) FZ=21.75(kN) CX=2.08(kNm) CY=0.03(kNm)
	55	fuerza nodal	92	FX=-0.05(kN) FY=2.62(kN) FZ=21.54(kN) CX=2.27(kNm) CY=0.04(kNm)
	55	fuerza nodal	91	FX=-0.24(kN) FY=-9.05(kN) FZ=19.90(kN) CX=-10.05(kNm) CY=0.27(kNm)
	55	fuerza nodal	90	FX=0.14(kN) FY=-8.73(kN) FZ=20.76(kN) CX=-11.36(kNm) CY=-0.19(kNm)
	55	fuerza nodal	89	FX=0.12(kN) FY=-8.29(kN) FZ=21.28(kN) CX=-11.92(kNm) CY=-0.18(kNm)
	55	fuerza nodal	88	FX=-0.28(kN) FY=-7.80(kN) FZ=21.70(kN) CX=-11.87(kNm) CY=0.42(kNm)
	55	fuerza nodal	87	FX=0.11(kN) FY=-7.21(kN) FZ=21.69(kN) CX=-11.17(kNm) CY=-0.17(kNm)
	55	fuerza nodal	86	FX=-0.30(kN) FY=-6.79(kN) FZ=22.45(kN) CX=-10.32(kNm) CY=0.46(kNm)
	55	fuerza nodal	85	FX=0.51(kN) FY=-6.24(kN) FZ=22.80(kN) CX=-8.97(kNm) CY=-0.73(kNm)
	56	fuerza nodal	113	FX=17.93(kN) FY=-896.54(kN) FZ=-123.72(kN) CX=600.68(kNm) CY=12.01(kNm)
	56	fuerza nodal	112	FX=-0.27(kN) FY=-7.99(kN) FZ=15.18(kN) CX=2.44(kNm) CY=-0.08(kNm)
	56	fuerza nodal	111	FX=0.20(kN) FY=-9.87(kN) FZ=19.24(kN) CX=0.52(kNm) CY=0.01(kNm)
	56	fuerza nodal	110	FX=-0.27(kN) FY=-9.19(kN) FZ=18.94(kN) CX=-1.40(kNm) CY=0.04(kNm)
	56	fuerza nodal	109	FX=0.17(kN) FY=-8.72(kN) FZ=19.29(kN) CX=-2.72(kNm) CY=-0.05(kNm)
	56	fuerza nodal	108	FX=0.15(kN) FY=-8.50(kN) FZ=20.61(kN) CX=-3.63(kNm) CY=-0.07(kNm)
	56	fuerza nodal	107	FX=-0.30(kN) FY=-7.79(kN) FZ=20.07(kN) CX=-3.86(kNm) CY=0.15(kNm)
	56	fuerza nodal	106	FX=0.01(kN) FY=-0.12(kN) FZ=21.24(kN) CX=-0.06(kNm) CY=-0.01(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	56	fuerza nodal	105	FX=-0.15(kN) FY=7.89(kN) FZ=20.96(kN) CX=3.90(kNm) CY=0.08(kNm)
	56	fuerza nodal	95	FX=-13.49(kN) FY=809.56(kN) FZ=187.74(kN) CX=-268.77(kNm) CY=-4.48(kNm)
	56	fuerza nodal	96	FX=-1.30(kN) FY=53.08(kN) FZ=-120.75(kN) CX=-51.86(kNm) CY=-1.27(kNm)
	56	fuerza nodal	97	FX=-0.48(kN) FY=28.31(kN) FZ=-102.20(kN) CX=-32.27(kNm) CY=-0.55(kNm)
	56	fuerza nodal	98	FX=-0.22(kN) FY=12.67(kN) FZ=-72.36(kN) CX=-13.40(kNm) CY=-0.23(kNm)
	56	fuerza nodal	99	FX=-0.42(kN) FY=-0.85(kN) FZ=-25.75(kN) CX=0.55(kNm) CY=-0.27(kNm)
	56	fuerza nodal	100	FX=-0.03(kN) FY=2.31(kN) FZ=20.41(kN) CX=-0.78(kNm) CY=-0.01(kNm)
	56	fuerza nodal	101	FX=-0.17(kN) FY=9.52(kN) FZ=19.72(kN) CX=-0.73(kNm) CY=-0.01(kNm)
	56	fuerza nodal	102	FX=-0.61(kN) FY=9.02(kN) FZ=19.72(kN) CX=1.24(kNm) CY=0.08(kNm)
	56	fuerza nodal	103	FX=-0.15(kN) FY=8.81(kN) FZ=20.65(kN) CX=2.68(kNm) CY=0.05(kNm)
	56	fuerza nodal	104	FX=-0.60(kN) FY=8.40(kN) FZ=21.03(kN) CX=3.55(kNm) CY=0.25(kNm)
	57	fuerza nodal	113	FX=18.64(kN) FY=-931.93(kN) CX=-866.70(kNm) CY=-17.33(kNm)
	57	fuerza nodal	112	FX=-0.40(kN) FY=-2.36(kN) CX=-2.56(kNm) CY=0.43(kNm)
	57	fuerza nodal	111	FX=0.07(kN) FY=-3.14(kN) CX=-3.42(kNm) CY=-0.08(kNm)
	57	fuerza nodal	110	FX=-0.39(kN) FY=-3.24(kN) CX=-3.52(kNm) CY=0.43(kNm)
	57	fuerza nodal	109	FX=0.07(kN) FY=-3.12(kN) CX=-3.39(kNm) CY=-0.07(kNm)
	57	fuerza nodal	108	FX=0.05(kN) FY=-3.11(kN) CX=-3.38(kNm) CY=-0.06(kNm)
	57	fuerza nodal	107	FX=-0.39(kN) FY=-3.20(kN) CX=-3.49(kNm) CY=0.43(kNm)
	57	fuerza nodal	106	FX=0.11(kN) FY=-5.65(kN) FZ=12.29(kN) CX=-6.15(kNm) CY=-0.12(kNm)
	57	fuerza nodal	105	FX=0.14(kN) FY=-7.82(kN) FZ=25.79(kN) CX=-8.30(kNm) CY=-0.15(kNm)
	57	fuerza nodal	104	FX=-0.57(kN) FY=6.35(kN) FZ=24.36(kN) CX=6.21(kNm) CY=0.56(kNm)
	57	fuerza nodal	103	FX=-0.18(kN) FY=10.16(kN) FZ=24.18(kN) CX=8.55(kNm) CY=0.15(kNm)
	57	fuerza nodal	102	FX=-0.65(kN) FY=10.77(kN) FZ=23.94(kN) CX=6.99(kNm) CY=0.42(kNm)
	57	fuerza nodal	101	FX=-0.19(kN) FY=10.97(kN) FZ=22.50(kN) CX=4.40(kNm) CY=0.08(kNm)
	57	fuerza nodal	100	FX=-0.20(kN) FY=11.58(kN) FZ=22.34(kN) CX=1.15(kNm) CY=0.02(kNm)
	57	fuerza nodal	99	FX=-0.52(kN) FY=4.56(kN) FZ=-30.72(kN) CX=-1.18(kNm) CY=-0.13(kNm)
	57	fuerza nodal	98	FX=-0.22(kN) FY=12.58(kN) FZ=-83.70(kN) CX=-8.86(kNm) CY=-0.15(kNm)
	57	fuerza nodal	97	FX=-0.49(kN) FY=29.15(kN) FZ=-114.55(kN) CX=-23.32(kNm) CY=-0.39(kNm)
	57	fuerza nodal	96	FX=-1.56(kN) FY=68.37(kN) FZ=-128.87(kN) CX=-42.53(kNm) CY=-0.97(kNm)
	57	fuerza nodal	95	FX=-13.32(kN) FY=799.07(kN) FZ=202.43(kN) CX=54.34(kNm) CY=0.91(kNm)

Cargas - Casos: 1A50 :

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	1	peso propio	1A112	PZ Menos
	2	desplazamiento impuesto	201	UZ=0.25(m)
	2	desplazamiento impuesto	202	UZ=0.15(m)
	2	desplazamiento impuesto	203	UZ=0.05(m)
	2	desplazamiento impuesto	204	UZ=0.01(m)
	3	sobrecarga uniforme	1A112	PZ=-147.00(kN/m)
	3	momento repartido	1A112	MX=15.22(kNm/m) local
	4	sobrecarga uniforme	1A112	PZ=-32.61(kN/m)
	4	momento repartido	1A112	MX=4.57(kNm/m) local
	5	sobrecarga uniforme	1A112	PZ=32.61(kN/m)
	5	momento repartido	1A112	MX=-4.57(kNm/m) local
	6	sobrecarga uniforme	1A112	PZ=54.35(kN/m)
	6	momento repartido	1A112	MX=-7.61(kNm/m) local
	7	sobrecarga uniforme	1A16	PZ=-8.75(kN/m)
	7	momento repartido	1A16	MX=52.06(kNm/m) local
	8	momento repartido	17A36	MX=52.06(kNm/m) local
	8	sobrecarga uniforme	17A36	PZ=-8.75(kN/m)
	9	sobrecarga uniforme	37A56	PZ=-8.75(kN/m)
	9	momento repartido	37A56	MX=52.06(kNm/m) local
	10	sobrecarga uniforme	57A76	PZ=-8.75(kN/m)
	10	momento repartido	57A76	MX=52.06(kNm/m) local
	11	sobrecarga uniforme	77A96	PZ=-8.75(kN/m)
	11	momento repartido	77A96	MX=52.06(kNm/m) local
	12	sobrecarga uniforme	97A112	PZ=-8.75(kN/m)
	12	momento repartido	97A112	MX=52.06(kNm/m) local
	13	sobrecarga uniforme	1A16	PZ=-8.75(kN/m)
Â À ?ÿõ À	13	momento repartido	1A16	MX=-52.06(kNm/m) local
	14	sobrecarga uniforme	17A36	PZ=-8.75(kN/m)
	14	momento repartido	17A36	MX=-52.06(kNm/m) local
	15	momento repartido	37A56	MX=-52.06(kNm/m) local

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

Cargas - Casos: 1A50 :

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	1	peso propio	1A112	PZ Menos
	2	desplazamiento impuesto	201	UZ=0.25(m)
	2	desplazamiento impuesto	202	UZ=0.15(m)
	2	desplazamiento impuesto	203	UZ=0.05(m)
	2	desplazamiento impuesto	204	UZ=0.01(m)
	3	sobrecarga uniforme	1A112	PZ=-147.00(kN/m)
	3	momento repartido	1A112	MX=15.22(kNm/m) local
	4	sobrecarga uniforme	1A112	PZ=-32.61(kN/m)
	4	momento repartido	1A112	MX=4.57(kNm/m) local
	5	sobrecarga uniforme	1A112	PZ=32.61(kN/m)
	5	momento repartido	1A112	MX=-4.57(kNm/m) local
	6	sobrecarga uniforme	1A112	PZ=54.35(kN/m)
	6	momento repartido	1A112	MX=-7.61(kNm/m) local
	7	sobrecarga uniforme	1A16	PZ=-8.75(kN/m)
	7	momento repartido	1A16	MX=52.06(kNm/m) local
	8	momento repartido	17A36	MX=52.06(kNm/m) local
	8	sobrecarga uniforme	17A36	PZ=-8.75(kN/m)
	9	sobrecarga uniforme	37A56	PZ=-8.75(kN/m)
	9	momento repartido	37A56	MX=52.06(kNm/m) local
	10	sobrecarga uniforme	57A76	PZ=-8.75(kN/m)
	10	momento repartido	57A76	MX=52.06(kNm/m) local
	11	sobrecarga uniforme	77A96	PZ=-8.75(kN/m)
	11	momento repartido	77A96	MX=52.06(kNm/m) local
	12	sobrecarga uniforme	97A112	PZ=-8.75(kN/m)
	12	momento repartido	97A112	MX=52.06(kNm/m) local
	13	sobrecarga uniforme	1A16	PZ=-8.75(kN/m)
	13	momento repartido	1A16	MX=-52.06(kNm/m) local
	14	sobrecarga uniforme	17A36	PZ=-8.75(kN/m)
	14	momento repartido	17A36	MX=-52.06(kNm/m) local
	15	momento repartido	37A56	MX=-52.06(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	15	sobrecarga uniforme	37A56	PZ=-8.75(kN/m)
	16	sobrecarga uniforme	57A76	PZ=-8.75(kN/m)
	16	momento repartido	57A76	MX=-52.06(kNm/m) local
	17	sobrecarga uniforme	77A96	PZ=-8.75(kN/m)
	17	momento repartido	77A96	MX=-52.06(kNm/m) local
	18	sobrecarga uniforme	97A112	PZ=-8.75(kN/m)
	18	momento repartido	97A112	MX=-52.06(kNm/m) local
	19	sobrecarga uniforme	1A16	PZ=-96.80(kN/m)
	19	momento repartido	1A16	MX=264.30(kNm/m) local
	19	sobrecarga uniforme	1A16	PY=-2.93(kN/m) local
	19	momento repartido	1A16	MX=11.00(kNm/m) local
	20	momento repartido	1A16	MX=11.00(kNm/m) local
	20	sobrecarga uniforme	1A16	PY=-2.93(kN/m) local
	20	momento repartido	1A16	MX=-190.70(kNm/m) local
	20	sobrecarga uniforme	1A16	PZ=-96.80(kN/m)
	21	sobrecarga uniforme	1A36	PZ=-96.80(kN/m)
	21	momento repartido	1A36	MX=264.30(kNm/m) local
	21	sobrecarga uniforme	1A36	PY=-2.93(kN/m) local
	21	momento repartido	1A36	MX=11.00(kNm/m) local
	22	sobrecarga uniforme	1A36	PZ=-96.80(kN/m)
	22	momento repartido	1A36	MX=-190.70(kNm/m) local
	22	sobrecarga uniforme	1A36	PY=-2.93(kN/m) local
	22	momento repartido	1A36	MX=11.00(kNm/m) local
	23	sobrecarga uniforme	17A36	PZ=-96.80(kN/m)
	23	momento repartido	17A36	MX=264.30(kNm/m) local
	23	sobrecarga uniforme	17A36	PY=-2.93(kN/m) local
	23	momento repartido	17A36	MX=11.00(kNm/m) local
	24	momento repartido	17A36	MX=11.00(kNm/m) local
	24	sobrecarga uniforme	17A36	PY=-2.93(kN/m) local
	24	momento repartido	17A36	MX=-190.70(kNm/m) local
	24	sobrecarga uniforme	17A36	PZ=-96.80(kN/m)
	25	sobrecarga uniforme	17A56	PZ=-96.80(kN/m)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **elpsa-elpsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	25	momento repartido	17A56	MX=264.30(kNm/m) local
	25	sobrecarga uniforme	17A56	PY=-2.93(kN/m) local
	25	momento repartido	17A56	MX=11.00(kNm/m) local
	26	sobrecarga uniforme	17A56	PZ=-96.80(kN/m)
	26	momento repartido	17A56	MX=-190.70(kNm/m) local
	26	sobrecarga uniforme	17A56	PY=-2.93(kN/m) local
	26	momento repartido	17A56	MX=11.00(kNm/m) local
	27	sobrecarga uniforme	37A56	PZ=-96.80(kN/m)
	27	momento repartido	37A56	MX=264.30(kNm/m) local
	27	sobrecarga uniforme	37A56	PY=-2.93(kN/m) local
	27	momento repartido	37A56	MX=11.00(kNm/m) local
	28	momento repartido	37A56	MX=11.00(kNm/m) local
	28	sobrecarga uniforme	37A56	PY=-2.93(kN/m) local
	28	momento repartido	37A56	MX=-190.70(kNm/m) local
	28	sobrecarga uniforme	37A56	PZ=-96.80(kN/m)
	29	sobrecarga uniforme	37A76	PZ=-96.80(kN/m)
	29	momento repartido	37A76	MX=264.30(kNm/m) local
	29	sobrecarga uniforme	37A76	PY=-2.93(kN/m) local
	29	momento repartido	37A76	MX=11.00(kNm/m) local
	30	sobrecarga uniforme	37A76	PZ=-96.80(kN/m)
	30	momento repartido	37A76	MX=-190.70(kNm/m) local
	30	sobrecarga uniforme	37A76	PY=-2.93(kN/m) local
	30	momento repartido	37A76	MX=11.00(kNm/m) local
	31	sobrecarga uniforme	57A76	PZ=-96.80(kN/m)
	31	momento repartido	57A76	MX=264.30(kNm/m) local
	31	sobrecarga uniforme	57A76	PY=-2.93(kN/m) local
	31	momento repartido	57A76	MX=11.00(kNm/m) local
	32	momento repartido	57A76	MX=11.00(kNm/m) local
	32	sobrecarga uniforme	57A76	PY=-2.93(kN/m) local
	32	momento repartido	57A76	MX=-190.70(kNm/m) local
	32	sobrecarga uniforme	57A76	PZ=-96.80(kN/m)
	33	sobrecarga uniforme	57A96	PZ=-96.80(kN/m)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	33	momento repartido	57A96	MX=264.30(kNm/m) local
	33	sobrecarga uniforme	57A96	PY=-2.93(kN/m) local
	33	momento repartido	57A96	MX=11.00(kNm/m) local
	34	sobrecarga uniforme	57A96	PZ=-96.80(kN/m)
	34	momento repartido	57A96	MX=-190.70(kNm/m) local
	34	sobrecarga uniforme	57A96	PY=-2.93(kN/m) local
	34	momento repartido	57A96	MX=11.00(kNm/m) local
	35	sobrecarga uniforme	77A96	PZ=-96.80(kN/m)
	35	momento repartido	77A96	MX=264.30(kNm/m) local
	35	sobrecarga uniforme	77A96	PY=-2.93(kN/m) local
	35	momento repartido	77A96	MX=11.00(kNm/m) local
	36	momento repartido	77A96	MX=11.00(kNm/m) local
	36	sobrecarga uniforme	77A96	PY=-2.93(kN/m) local
	36	momento repartido	77A96	MX=-190.70(kNm/m) local
	36	sobrecarga uniforme	77A96	PZ=-96.80(kN/m)
	37	sobrecarga uniforme	77A112	PZ=-96.80(kN/m)
	37	momento repartido	77A112	MX=264.30(kNm/m) local
	37	sobrecarga uniforme	77A112	PY=-2.93(kN/m) local
	37	momento repartido	77A112	MX=11.00(kNm/m) local
	38	sobrecarga uniforme	77A112	PZ=-96.80(kN/m)
	38	momento repartido	77A112	MX=-190.70(kNm/m) local
	38	sobrecarga uniforme	77A112	PY=-2.93(kN/m) local
	38	momento repartido	77A112	MX=11.00(kNm/m) local
	39	momento repartido	1A112	MX=11.00(kNm/m) local
	39	sobrecarga uniforme	1A112	PY=-2.93(kN/m) local
	39	momento repartido	1A112	MX=264.30(kNm/m) local
	39	sobrecarga uniforme	1A112	PZ=-96.80(kN/m)
	40	sobrecarga uniforme	1A112	PZ=-96.80(kN/m)
	40	momento repartido	1A112	MX=-190.70(kNm/m) local
	40	sobrecarga uniforme	1A112	PY=-2.93(kN/m) local
	40	momento repartido	1A112	MX=11.00(kNm/m) local
	41	sobrecarga uniforme	1	PY=2.93(kN/m) local

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	41	momento repartido	1	MX=-11.00(kNm/m) local
	41	sobrecarga uniforme	2	PY=2.93(kN/m) local
	41	momento repartido	2	MX=-11.00(kNm/m) local
	41	sobrecarga uniforme	3	PY=2.93(kN/m) local
	41	momento repartido	3	MX=-11.00(kNm/m) local
	41	carga trapezoidal	4	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=0.690(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	41	fuerza sobre barra	4	CX=-7.61(kNm) X=0.350(m) local
	41	fuerza sobre barra	1	FY=-9.16(kN) X=0.800(m) local
	41	fuerza sobre barra	1	CX=34.38(kNm) X=0.800(m) local
	41	fuerza sobre barra	2	FY=-9.16(kN) X=0.890(m) local
	41	fuerza sobre barra	2	CX=34.38(kNm) X=0.890(m) local
	41	fuerza sobre barra	3	FY=-9.16(kN) X=0.390(m) local
	41	fuerza sobre barra	3	CX=34.38(kNm) X=0.390(m) local
	41	fuerza sobre barra	3	FY=-9.16(kN) X=1.990(m) local
	41	fuerza sobre barra	3	CX=34.38(kNm) X=1.990(m) local
	41	sobrecarga uniforme	1	PZ=96.80(kN/m)
	41	momento repartido	1	MX=-264.26(kNm/m) local
	41	sobrecarga uniforme	2	PZ=96.80(kN/m)
	41	momento repartido	2	MX=-264.26(kNm/m) local
	41	sobrecarga uniforme	3	PZ=96.80(kN/m)
	41	momento repartido	3	MX=-264.26(kNm/m) local
	41	carga trapezoidal	4	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=0.690(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolutos
	41	fuerza sobre barra	4	CX=-182.87(kNm) X=0.350(m) local
	41	fuerza sobre barra	1	FZ=-302.50(kN) X=0.800(m)
	41	fuerza sobre barra	1	CX=825.83(kNm) X=0.800(m) local
	41	fuerza sobre barra	2	FZ=-302.50(kN) X=0.890(m)
	41	fuerza sobre barra	2	CX=825.83(kNm) X=0.890(m) local
	41	fuerza sobre barra	3	FZ=-302.50(kN) X=0.390(m)
	41	fuerza sobre barra	3	CX=825.83(kNm) X=0.390(m) local
	41	fuerza sobre barra	3	FZ=-302.50(kN) X=1.990(m)
	41	fuerza sobre barra	3	CX=825.83(kNm) X=1.990(m) local
	42	sobrecarga uniforme	1	PY=2.93(kN/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	42	momento repartido	1	MX=-11.00(kNm/m) local
	42	sobrecarga uniforme	2	PY=2.93(kN/m) local
	42	momento repartido	2	MX=-11.00(kNm/m) local
	42	sobrecarga uniforme	3	PY=2.93(kN/m) local
	42	momento repartido	3	MX=-11.00(kNm/m) local
	42	carga trapezoidal	4	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=0.690(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	42	fuerza sobre barra	4	CX=-7.61(kNm) X=0.350(m) local
	42	fuerza sobre barra	1	FY=-9.16(kN) X=0.800(m) local
	42	fuerza sobre barra	1	CX=34.38(kNm) X=0.800(m) local
	42	fuerza sobre barra	2	FY=-9.16(kN) X=0.890(m) local
	42	fuerza sobre barra	2	CX=34.38(kNm) X=0.890(m) local
	42	fuerza sobre barra	3	FY=-9.16(kN) X=0.390(m) local
	42	fuerza sobre barra	3	CX=34.38(kNm) X=0.390(m) local
	42	fuerza sobre barra	3	FY=-9.16(kN) X=1.990(m) local
	42	fuerza sobre barra	3	CX=34.38(kNm) X=1.990(m) local
	42	sobrecarga uniforme	1	PZ=96.80(kN/m)
	42	momento repartido	1	MX=190.70(kNm/m) local
	42	sobrecarga uniforme	2	PZ=96.80(kN/m)
	42	momento repartido	2	MX=190.70(kNm/m) local
	42	sobrecarga uniforme	3	PZ=96.80(kN/m)
	42	momento repartido	3	MX=190.70(kNm/m) local
	42	carga trapezoidal	4	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=0.690(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolutos
	42	fuerza sobre barra	4	CX=131.96(kNm) X=0.350(m) local
	42	fuerza sobre barra	1	FZ=-302.50(kN) X=0.800(m)
	42	fuerza sobre barra	1	CX=-595.92(kNm) X=0.800(m) local
	42	fuerza sobre barra	2	FZ=-302.50(kN) X=0.890(m)
	42	fuerza sobre barra	2	CX=-595.92(kNm) X=0.890(m) local
	42	fuerza sobre barra	3	FZ=-302.50(kN) X=0.390(m)
	42	fuerza sobre barra	3	CX=-595.92(kNm) X=0.390(m) local
	42	fuerza sobre barra	3	FZ=-302.50(kN) X=1.990(m)
	42	fuerza sobre barra	3	CX=-595.92(kNm) X=1.990(m) local
	43	carga trapezoidal	13	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.990(m) local no proyectadas absolutos

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	43	fuerza sobre barra	13	CX=-23.10(kNm) X=2.050(m) local
	43	sobrecarga uniforme	14	PY=2.93(kN/m) local
	43	momento repartido	14	MX=-11.00(kNm/m) local
	43	sobrecarga uniforme	15	PY=2.93(kN/m) local
	43	momento repartido	15	MX=-11.00(kNm/m) local
	43	carga trapezoidal	16	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.090(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	43	fuerza sobre barra	16	CX=-22.95(kNm) X=1.040(m) local
	43	fuerza sobre barra	14	FY=-9.16(kN) X=0.690(m) local
	43	fuerza sobre barra	14	CX=34.38(kNm) X=0.690(m) local
	43	fuerza sobre barra	15	FY=-9.16(kN) X=0.190(m) local
	43	fuerza sobre barra	15	CX=34.38(kNm) X=0.190(m) local
	43	fuerza sobre barra	15	FY=-9.16(kN) X=1.790(m) local
	43	fuerza sobre barra	15	CX=34.38(kNm) X=1.790(m) local
	43	fuerza sobre barra	16	FY=-9.16(kN) X=1.290(m) local
	43	fuerza sobre barra	16	CX=34.38(kNm) X=1.290(m) local
	43	carga trapezoidal	13	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.990(m) global no proyectadas absolutos
	43	fuerza sobre barra	13	CX=-554.95(kNm) X=2.050(m) local
	43	sobrecarga uniforme	14	PZ=96.80(kN/m)
	43	momento repartido	14	MX=-264.26(kNm/m) local
	43	sobrecarga uniforme	15	PZ=96.80(kN/m)
	43	momento repartido	15	MX=-264.26(kNm/m) local
	43	carga trapezoidal	16	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.090(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolutos
	43	fuerza sobre barra	16	CX=-551.25(kNm) X=1.040(m) local
	43	fuerza sobre barra	14	FZ=-302.50(kN) X=0.690(m)
	43	fuerza sobre barra	14	CX=825.83(kNm) X=0.690(m) local
	43	fuerza sobre barra	15	FZ=-302.50(kN) X=0.190(m)
	43	fuerza sobre barra	15	CX=825.83(kNm) X=0.190(m) local
	43	fuerza sobre barra	15	FZ=-302.50(kN) X=1.790(m)
	43	fuerza sobre barra	15	CX=825.83(kNm) X=1.790(m) local
	43	fuerza sobre barra	16	FZ=-302.50(kN) X=1.290(m)
	43	fuerza sobre barra	16	CX=825.83(kNm) X=1.290(m) local
	44	carga trapezoidal	13	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.990(m) local no proyectadas absolutos

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	44	fuerza sobre barra	13	CX=-23.10(kNm) X=2.050(m) local
	44	sobrecarga uniforme	14	PY=2.93(kN/m) local
	44	momento repartido	14	MX=-11.00(kNm/m) local
	44	sobrecarga uniforme	15	PY=2.93(kN/m) local
	44	momento repartido	15	MX=-11.00(kNm/m) local
	44	carga trapezoidal	16	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.090(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	44	fuerza sobre barra	16	CX=-22.95(kNm) X=1.040(m) local
	44	fuerza sobre barra	14	FY=-9.16(kN) X=0.690(m) local
	44	fuerza sobre barra	14	CX=34.38(kNm) X=0.690(m) local
	44	fuerza sobre barra	15	FY=-9.16(kN) X=0.190(m) local
	44	fuerza sobre barra	15	CX=34.38(kNm) X=0.190(m) local
	44	fuerza sobre barra	15	FY=-9.16(kN) X=1.790(m) local
	44	fuerza sobre barra	15	CX=34.38(kNm) X=1.790(m) local
	44	fuerza sobre barra	16	FY=-9.16(kN) X=1.290(m) local
	44	fuerza sobre barra	16	CX=34.38(kNm) X=1.290(m) local
	44	carga trapezoidal	13	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.990(m) global no proyectadas absolutos
	44	fuerza sobre barra	13	CX=400.46(kNm) X=2.050(m) local
	44	sobrecarga uniforme	14	PZ=96.80(kN/m)
	44	momento repartido	14	MX=190.70(kNm/m) local
	44	sobrecarga uniforme	15	PZ=96.80(kN/m)
	44	momento repartido	15	MX=190.70(kNm/m) local
	44	carga trapezoidal	16	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.090(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolutos
	44	fuerza sobre barra	16	CX=397.79(kNm) X=1.040(m) local
	44	fuerza sobre barra	14	FZ=-302.50(kN) X=0.690(m)
	44	fuerza sobre barra	14	CX=-595.92(kNm) X=0.690(m) local
	44	fuerza sobre barra	15	FZ=-302.50(kN) X=0.190(m)
	44	fuerza sobre barra	15	CX=-595.92(kNm) X=0.190(m) local
	44	fuerza sobre barra	15	FZ=-302.50(kN) X=1.790(m)
	44	fuerza sobre barra	15	CX=-595.92(kNm) X=1.790(m) local
	44	fuerza sobre barra	16	FZ=-302.50(kN) X=1.290(m)
	44	fuerza sobre barra	16	CX=-595.92(kNm) X=1.290(m) local
	45	carga trapezoidal	20	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=0.080(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	45	momento repartido	19	MX=-11.00(kNm/m) local
	45	sobrecarga uniforme	19	PY=2.93(kN/m) local
	45	momento repartido	18	MX=-11.00(kNm/m) local
	45	sobrecarga uniforme	18	PY=2.93(kN/m) local
	45	momento repartido	17	MX=-11.00(kNm/m) local
	45	sobrecarga uniforme	17	PY=2.93(kN/m) local
	45	fuerza sobre barra	16	CX=-23.10(kNm) X=2.090(m) local
	45	carga trapezoidal	16	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=2.090(m) local no proyectadas absolutos
	45	fuerza sobre barra	20	CX=-0.88(kNm) X=0.040(m) local
	45	fuerza sobre barra	17	FY=-9.16(kN) X=0.790(m) local
	45	fuerza sobre barra	17	CX=34.38(kNm) X=0.790(m) local
	45	fuerza sobre barra	18	FY=-9.16(kN) X=0.290(m) local
	45	fuerza sobre barra	18	CX=34.38(kNm) X=0.290(m) local
	45	fuerza sobre barra	18	FY=-9.16(kN) X=1.890(m) local
	45	fuerza sobre barra	18	CX=34.38(kNm) X=1.890(m) local
	45	fuerza sobre barra	19	FY=-9.16(kN) X=1.380(m) local
	45	fuerza sobre barra	19	CX=34.38(kNm) X=1.380(m) local
	45	carga trapezoidal	16	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=2.090(m) global no proyectadas absolutos
	45	fuerza sobre barra	16	CX=-554.95(kNm) X=2.090(m) local
	45	sobrecarga uniforme	17	PZ=96.80(kN/m)
	45	momento repartido	17	MX=-264.26(kNm/m) local
	45	sobrecarga uniforme	18	PZ=96.80(kN/m)
	45	momento repartido	18	MX=-264.26(kNm/m) local
	45	sobrecarga uniforme	19	PZ=96.80(kN/m)
	45	momento repartido	19	MX=-264.26(kNm/m) local
	45	carga trapezoidal	20	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=0.080(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolutos
	45	fuerza sobre barra	20	CX=-21.14(kNm) X=0.040(m) local
	45	fuerza sobre barra	17	FZ=-302.50(kN) X=0.790(m)
	45	fuerza sobre barra	17	CX=825.83(kNm) X=0.790(m) local
	45	fuerza sobre barra	18	FZ=-302.50(kN) X=0.290(m)
	45	fuerza sobre barra	18	CX=825.83(kNm) X=0.290(m) local
	45	fuerza sobre barra	18	FZ=-302.50(kN) X=1.890(m)

Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
45	fuerza sobre barra	18	CX=825.83(kNm) X=1.890(m) local
45	fuerza sobre barra	19	FZ=-302.50(kN) X=1.380(m)
45	fuerza sobre barra	19	CX=825.83(kNm) X=1.380(m) local
46	carga trapezoidal	20	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=0.080(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
46	momento repartido	19	MX=-11.00(kNm/m) local
46	sobrecarga uniforme	19	PY=2.93(kN/m) local
46	momento repartido	18	MX=-11.00(kNm/m) local
46	sobrecarga uniforme	18	PY=2.93(kN/m) local
46	momento repartido	17	MX=-11.00(kNm/m) local
46	sobrecarga uniforme	17	PY=2.93(kN/m) local
46	fuerza sobre barra	16	CX=-23.10(kNm) X=2.090(m) local
46	carga trapezoidal	16	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=2.090(m) local no proyectadas absolutos
46	fuerza sobre barra	20	CX=-0.88(kNm) X=0.040(m) local
46	fuerza sobre barra	17	FY=-9.16(kN) X=0.790(m) local
46	fuerza sobre barra	17	CX=34.38(kNm) X=0.790(m) local
46	fuerza sobre barra	18	FY=-9.16(kN) X=0.290(m) local
46	fuerza sobre barra	18	CX=34.38(kNm) X=0.290(m) local
46	fuerza sobre barra	18	FY=-9.16(kN) X=1.890(m) local
46	fuerza sobre barra	18	CX=34.38(kNm) X=1.890(m) local
46	fuerza sobre barra	19	FY=-9.16(kN) X=1.380(m) local
46	fuerza sobre barra	19	CX=34.38(kNm) X=1.380(m) local
46	carga trapezoidal	16	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=2.090(m) global no proyectadas absolutos
46	fuerza sobre barra	16	CX=400.46(kNm) X=2.090(m) local
46	sobrecarga uniforme	17	PZ=96.80(kN/m)
46	momento repartido	17	MX=190.70(kNm/m) local
46	sobrecarga uniforme	18	PZ=96.80(kN/m)
46	momento repartido	18	MX=190.70(kNm/m) local
46	sobrecarga uniforme	19	PZ=96.80(kN/m)
46	momento repartido	19	MX=190.70(kNm/m) local
46	carga trapezoidal	20	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=0.080(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolutos
46	fuerza sobre barra	19	CX=-595.92(kNm) X=1.380(m) local
46	fuerza sobre barra	19	FZ=-302.50(kN) X=1.380(m)

Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
46	fuerza sobre barra	18	CX=-595.92(kNm) X=1.890(m) local
46	fuerza sobre barra	18	FZ=-302.50(kN) X=1.890(m)
46	fuerza sobre barra	18	CX=-595.92(kNm) X=0.290(m) local
46	fuerza sobre barra	18	FZ=-302.50(kN) X=0.290(m)
46	fuerza sobre barra	17	CX=-595.92(kNm) X=0.790(m) local
46	fuerza sobre barra	17	FZ=-302.50(kN) X=0.790(m)
46	fuerza sobre barra	20	CX=15.26(kNm) X=0.040(m) local
47	carga trapezoidal	33	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.980(m) local no proyectadas absolutos
47	fuerza sobre barra	33	CX=-23.10(kNm) X=2.040(m) local
47	sobrecarga uniforme	34	PY=2.93(kN/m) local
47	momento repartido	34	MX=-11.00(kNm/m) local
47	sobrecarga uniforme	35	PY=2.93(kN/m) local
47	momento repartido	35	MX=-11.00(kNm/m) local
47	carga trapezoidal	36	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.070(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
47	fuerza sobre barra	36	CX=-22.81(kNm) X=1.040(m) local
47	fuerza sobre barra	34	FY=-9.16(kN) X=0.680(m) local
47	fuerza sobre barra	34	CX=34.38(kNm) X=0.680(m) local
47	fuerza sobre barra	35	FY=-9.16(kN) X=0.180(m) local
47	fuerza sobre barra	35	CX=34.38(kNm) X=0.180(m) local
47	fuerza sobre barra	35	FY=-9.16(kN) X=1.780(m) local
47	fuerza sobre barra	35	CX=34.38(kNm) X=1.780(m) local
47	fuerza sobre barra	36	FY=-9.16(kN) X=1.270(m) local
47	fuerza sobre barra	36	CX=34.38(kNm) X=1.270(m) local
47	carga trapezoidal	33	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.980(m) global no proyectadas absolutos
47	fuerza sobre barra	33	CX=-554.95(kNm) X=2.040(m) local
47	sobrecarga uniforme	34	PZ=96.80(kN/m)
47	momento repartido	34	MX=-264.26(kNm/m) local
47	sobrecarga uniforme	35	PZ=96.80(kN/m)
47	momento repartido	35	MX=-264.26(kNm/m) local
47	carga trapezoidal	36	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.070(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolutos
47	fuerza sobre barra	36	CX=-548.08(kNm) X=1.040(m) local
47	fuerza sobre barra	34	FZ=-302.50(kN) X=0.680(m)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	47	fuerza sobre barra	34	CX=825.83(kNm) X=0.680(m) local
	47	fuerza sobre barra	35	FZ=-302.50(kN) X=0.180(m)
	47	fuerza sobre barra	35	CX=825.83(kNm) X=0.180(m) local
	47	fuerza sobre barra	35	FZ=-302.50(kN) X=1.780(m)
	47	fuerza sobre barra	35	CX=825.83(kNm) X=1.780(m) local
	47	fuerza sobre barra	36	FZ=-302.50(kN) X=1.270(m)
	47	fuerza sobre barra	36	CX=825.83(kNm) X=1.270(m) local
	48	carga trapezoidal	33	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.980(m) local no proyectadas absolutos
	48	fuerza sobre barra	33	CX=-23.10(kNm) X=2.040(m) local
	48	sobrecarga uniforme	34	PY=2.93(kN/m) local
	48	momento repartido	34	MX=-11.00(kNm/m) local
	48	sobrecarga uniforme	35	PY=2.93(kN/m) local
	48	momento repartido	35	MX=-11.00(kNm/m) local
	48	carga trapezoidal	36	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.070(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	48	fuerza sobre barra	36	CX=-22.81(kNm) X=1.040(m) local
	48	fuerza sobre barra	34	FY=-9.16(kN) X=0.680(m) local
	48	fuerza sobre barra	34	CX=34.38(kNm) X=0.680(m) local
	48	fuerza sobre barra	35	FY=-9.16(kN) X=0.180(m) local
	48	fuerza sobre barra	35	CX=34.38(kNm) X=0.180(m) local
	48	fuerza sobre barra	35	FY=-9.16(kN) X=1.780(m) local
	48	fuerza sobre barra	35	CX=34.38(kNm) X=1.780(m) local
	48	fuerza sobre barra	36	FY=-9.16(kN) X=1.270(m) local
	48	fuerza sobre barra	36	CX=34.38(kNm) X=1.270(m) local
	48	carga trapezoidal	33	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.980(m) global no proyectadas absolutos
	48	fuerza sobre barra	33	CX=400.46(kNm) X=2.040(m) local
	48	sobrecarga uniforme	34	PZ=96.80(kN/m)
	48	momento repartido	34	MX=190.70(kNm/m) local
	48	sobrecarga uniforme	35	PZ=96.80(kN/m)
	48	momento repartido	35	MX=190.70(kNm/m) local
	48	carga trapezoidal	36	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.070(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolutos
	48	fuerza sobre barra	36	CX=395.50(kNm) X=1.040(m) local
	48	fuerza sobre barra	34	FZ=-302.50(kN) X=0.680(m)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	48	fuerza sobre barra	34	CX=-595.92(kNm) X=0.680(m) local
	48	fuerza sobre barra	35	FZ=-302.50(kN) X=0.180(m)
	48	fuerza sobre barra	35	CX=-595.92(kNm) X=0.180(m) local
	48	fuerza sobre barra	35	FZ=-302.50(kN) X=1.780(m)
	48	fuerza sobre barra	35	CX=-595.92(kNm) X=1.780(m) local
	48	fuerza sobre barra	36	FZ=-302.50(kN) X=1.270(m)
	48	fuerza sobre barra	36	CX=-595.92(kNm) X=1.270(m) local
	49	carga trapezoidal	40	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=0.070(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	49	momento repartido	39	MX=-11.00(kNm/m) local
	49	sobrecarga uniforme	39	PY=2.93(kN/m) local
	49	momento repartido	38	MX=-11.00(kNm/m) local
	49	sobrecarga uniforme	38	PY=2.93(kN/m) local
	49	momento repartido	37	MX=-11.00(kNm/m) local
	49	sobrecarga uniforme	37	PY=2.93(kN/m) local
	49	fuerza sobre barra	36	CX=-23.10(kNm) X=2.090(m) local
	49	carga trapezoidal	36	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=2.070(m) local no proyectadas absolutos
	49	fuerza sobre barra	40	CX=-0.76(kNm) X=0.030(m) local
	49	fuerza sobre barra	37	FY=-9.16(kN) X=0.780(m) local
	49	fuerza sobre barra	37	CX=34.38(kNm) X=0.780(m) local
	49	fuerza sobre barra	38	FY=-9.16(kN) X=0.280(m) local
	49	fuerza sobre barra	38	CX=34.38(kNm) X=0.280(m) local
	49	fuerza sobre barra	38	FY=-9.16(kN) X=1.880(m) local
	49	fuerza sobre barra	38	CX=34.38(kNm) X=1.880(m) local
	49	fuerza sobre barra	39	FY=-9.16(kN) X=1.370(m) local
	49	fuerza sobre barra	39	CX=34.38(kNm) X=1.370(m) local
	49	carga trapezoidal	36	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=2.070(m) global no proyectadas absolutos
	49	fuerza sobre barra	36	CX=-554.95(kNm) X=2.090(m) local
	49	sobrecarga uniforme	37	PZ=96.80(kN/m)
	49	momento repartido	37	MX=-264.26(kNm/m) local
	49	sobrecarga uniforme	38	PZ=96.80(kN/m)
	49	momento repartido	38	MX=-264.26(kNm/m) local
	49	sobrecarga uniforme	39	PZ=96.80(kN/m)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	49	momento repartido	39	MX=-264.26(kNm/m) local
	49	carga trapezoidal	40	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=0.070(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolutos
	49	fuerza sobre barra	40	CX=-18.23(kNm) X=0.030(m) local
	49	fuerza sobre barra	37	FZ=-302.50(kN) X=0.780(m)
	49	fuerza sobre barra	37	CX=825.83(kNm) X=0.780(m) local
	49	fuerza sobre barra	38	FZ=-302.50(kN) X=0.280(m)
	49	fuerza sobre barra	38	CX=825.83(kNm) X=0.280(m) local
	49	fuerza sobre barra	38	FZ=-302.50(kN) X=1.880(m)
	49	fuerza sobre barra	38	CX=825.83(kNm) X=1.880(m) local
	49	fuerza sobre barra	39	FZ=-302.50(kN) X=1.370(m)
	49	fuerza sobre barra	39	CX=825.83(kNm) X=1.370(m) local
	50	carga trapezoidal	40	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=0.070(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	50	momento repartido	39	MX=-11.00(kNm/m) local
	50	sobrecarga uniforme	39	PY=2.93(kN/m) local
	50	momento repartido	38	MX=-11.00(kNm/m) local
	50	sobrecarga uniforme	38	PY=2.93(kN/m) local
	50	momento repartido	37	MX=-11.00(kNm/m) local
	50	sobrecarga uniforme	37	PY=2.93(kN/m) local
	50	fuerza sobre barra	36	CX=-23.10(kNm) X=2.090(m) local
	50	carga trapezoidal	36	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=2.070(m) local no proyectadas absolutos
	50	fuerza sobre barra	40	CX=-0.76(kNm) X=0.030(m) local
	50	fuerza sobre barra	37	FY=-9.16(kN) X=0.780(m) local
	50	fuerza sobre barra	37	CX=34.38(kNm) X=0.780(m) local
	50	fuerza sobre barra	38	FY=-9.16(kN) X=0.280(m) local
	50	fuerza sobre barra	38	CX=34.38(kNm) X=0.280(m) local
	50	fuerza sobre barra	38	FY=-9.16(kN) X=1.880(m) local
	50	fuerza sobre barra	38	CX=34.38(kNm) X=1.880(m) local
	50	fuerza sobre barra	39	FY=-9.16(kN) X=1.370(m) local
	50	fuerza sobre barra	39	CX=34.38(kNm) X=1.370(m) local
	50	carga trapezoidal	36	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=2.070(m) global no proyectadas absolutos
	50	fuerza sobre barra	36	CX=400.46(kNm) X=2.090(m) local
	50	sobrecarga uniforme	37	PZ=96.80(kN/m)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	50	momento repartido	37	MX=190.70(kNm/m) local
	50	sobrecarga uniforme	38	PZ=96.80(kN/m)
	50	momento repartido	38	MX=190.70(kNm/m) local
	50	sobrecarga uniforme	39	PZ=96.80(kN/m)
	50	momento repartido	39	MX=190.70(kNm/m) local
	50	sobrecarga uniforme	39	PZ=96.80(kN/m)
	50	momento repartido	39	MX=190.70(kNm/m) local
	50	carga trapezoidal	40	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=0.070(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolutos
	50	fuerza sobre barra	40	CX=13.16(kNm) X=0.030(m) local
	50	fuerza sobre barra	37	FZ=-302.50(kN) X=0.780(m)
	50	fuerza sobre barra	37	CX=-595.92(kNm) X=0.780(m) local
	50	fuerza sobre barra	38	FZ=-302.50(kN) X=0.280(m)
	50	fuerza sobre barra	38	CX=-595.92(kNm) X=0.280(m) local
	50	fuerza sobre barra	38	FZ=-302.50(kN) X=1.880(m)
	50	fuerza sobre barra	38	CX=-595.92(kNm) X=1.880(m) local
	50	fuerza sobre barra	39	FZ=-302.50(kN) X=1.370(m)
	50	fuerza sobre barra	39	CX=-595.92(kNm) X=1.370(m) local

Cargas - Casos: 51A100 :

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	51	fuerza sobre barra	56	CX=34.38(kNm) X=1.260(m) local
	51	fuerza sobre barra	56	FY=-9.16(kN) X=1.260(m) local
	51	fuerza sobre barra	55	CX=34.38(kNm) X=1.770(m) local
	51	fuerza sobre barra	55	FY=-9.16(kN) X=1.770(m) local
	51	fuerza sobre barra	55	CX=34.38(kNm) X=0.170(m) local
	51	fuerza sobre barra	55	FY=-9.16(kN) X=0.170(m) local
	51	fuerza sobre barra	54	CX=34.38(kNm) X=0.670(m) local
	51	fuerza sobre barra	54	FY=-9.16(kN) X=0.670(m) local
	51	fuerza sobre barra	56	CX=-22.70(kNm) X=1.030(m) local
	51	carga trapezoidal	56	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.060(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	51	momento repartido	55	MX=-11.00(kNm/m) local
	51	sobrecarga uniforme	55	PY=2.93(kN/m) local
	51	momento repartido	54	MX=-11.00(kNm/m) local
	51	sobrecarga uniforme	54	PY=2.93(kN/m) local
	51	fuerza sobre barra	53	CX=-23.10(kNm) X=2.040(m) local
	51	carga trapezoidal	53	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.970(m) local no proyectadas absoluto
	51	carga trapezoidal	53	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.970(m) global no proyectadas absol
	51	fuerza sobre barra	53	CX=-554.95(kNm) X=2.040(m) local
	51	sobrecarga uniforme	54	PZ=96.80(kN/m)
	51	momento repartido	54	MX=-264.26(kNm/m) local
	51	sobrecarga uniforme	55	PZ=96.80(kN/m)
	51	momento repartido	55	MX=-264.26(kNm/m) local
	51	carga trapezoidal	56	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.060(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	51	fuerza sobre barra	56	CX=-545.44(kNm) X=1.030(m) local
	51	fuerza sobre barra	54	FZ=-302.50(kN) X=0.670(m)
	51	fuerza sobre barra	54	CX=825.83(kNm) X=0.670(m) local
	51	fuerza sobre barra	55	FZ=-302.50(kN) X=0.170(m)
	51	fuerza sobre barra	55	CX=825.83(kNm) X=0.170(m) local
	51	fuerza sobre barra	55	FZ=-302.50(kN) X=1.770(m)
	51	fuerza sobre barra	55	CX=825.83(kNm) X=1.770(m) local

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	51	fuerza sobre barra	56	FZ=-302.50(kN) X=1.260(m)
	51	fuerza sobre barra	56	CX=825.83(kNm) X=1.260(m) local
	52	carga trapezoidal	53	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.970(m) local no proyectadas absoluto
	52	fuerza sobre barra	53	CX=-23.10(kNm) X=2.040(m) local
	52	sobrecarga uniforme	54	PY=2.93(kN/m) local
	52	momento repartido	54	MX=-11.00(kNm/m) local
	52	sobrecarga uniforme	55	PY=2.93(kN/m) local
	52	momento repartido	55	MX=-11.00(kNm/m) local
	52	carga trapezoidal	56	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.060(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	52	fuerza sobre barra	56	CX=-22.70(kNm) X=1.030(m) local
	52	fuerza sobre barra	54	FY=-9.16(kN) X=0.670(m) local
	52	fuerza sobre barra	54	CX=34.38(kNm) X=0.670(m) local
	52	fuerza sobre barra	55	FY=-9.16(kN) X=0.170(m) local
	52	fuerza sobre barra	55	CX=34.38(kNm) X=0.170(m) local
	52	fuerza sobre barra	55	FY=-9.16(kN) X=1.770(m) local
	52	fuerza sobre barra	55	CX=34.38(kNm) X=1.770(m) local
	52	fuerza sobre barra	56	FY=-9.16(kN) X=1.260(m) local
	52	fuerza sobre barra	56	CX=34.38(kNm) X=1.260(m) local
	52	carga trapezoidal	53	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.970(m) global no proyectadas absol
	52	fuerza sobre barra	53	CX=400.46(kNm) X=2.040(m) local
	52	sobrecarga uniforme	54	PZ=96.80(kN/m)
	52	momento repartido	54	MX=190.70(kNm/m) local
	52	sobrecarga uniforme	55	PZ=96.80(kN/m)
	52	momento repartido	55	MX=190.70(kNm/m) local
	52	carga trapezoidal	56	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.060(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	52	fuerza sobre barra	56	CX=393.60(kNm) X=1.030(m) local
	52	fuerza sobre barra	54	FZ=-302.50(kN) X=0.670(m)
	52	fuerza sobre barra	54	CX=-595.92(kNm) X=0.670(m) local
	52	fuerza sobre barra	55	FZ=-302.50(kN) X=0.170(m)
	52	fuerza sobre barra	55	CX=-595.92(kNm) X=0.170(m) local
	52	fuerza sobre barra	55	FZ=-302.50(kN) X=1.770(m)
	52	fuerza sobre barra	55	CX=-595.92(kNm) X=1.770(m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	52	fuerza sobre barra	56	FZ=-302.50(kN) X=1.260(m)
	52	fuerza sobre barra	56	CX=-595.92(kNm) X=1.260(m) local
	53	carga trapezoidal	60	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=0.060(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	53	momento repartido	59	MX=-11.00(kNm/m) local
	53	sobrecarga uniforme	59	PY=2.93(kN/m) local
	53	momento repartido	58	MX=-11.00(kNm/m) local
	53	sobrecarga uniforme	58	PY=2.93(kN/m) local
	53	momento repartido	57	MX=-11.00(kNm/m) local
	53	sobrecarga uniforme	57	PY=2.93(kN/m) local
	53	fuerza sobre barra	56	CX=-23.10(kNm) X=2.080(m) local
	53	carga trapezoidal	56	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=2.060(m) local no proyectadas absoluto
	53	fuerza sobre barra	60	CX=-0.64(kNm) X=0.030(m) local
	53	fuerza sobre barra	57	FY=-9.16(kN) X=0.760(m) local
	53	fuerza sobre barra	57	CX=34.38(kNm) X=0.760(m) local
	53	fuerza sobre barra	58	FY=-9.16(kN) X=0.260(m) local
	53	fuerza sobre barra	58	CX=34.38(kNm) X=0.260(m) local
	53	fuerza sobre barra	58	FY=-9.16(kN) X=1.860(m) local
	53	fuerza sobre barra	58	CX=34.38(kNm) X=1.860(m) local
	53	fuerza sobre barra	59	FY=-9.16(kN) X=1.360(m) local
	53	fuerza sobre barra	59	CX=34.38(kNm) X=1.360(m) local
	53	carga trapezoidal	56	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=2.060(m) global no proyectadas absol
	53	fuerza sobre barra	56	CX=-554.95(kNm) X=2.080(m) local
	53	sobrecarga uniforme	57	PZ=96.80(kN/m)
	53	momento repartido	57	MX=-264.26(kNm/m) local
	53	sobrecarga uniforme	58	PZ=96.80(kN/m)
	53	momento repartido	58	MX=-264.26(kNm/m) local
	53	sobrecarga uniforme	59	PZ=96.80(kN/m)
	53	momento repartido	59	MX=-264.26(kNm/m) local
	53	carga trapezoidal	60	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=0.060(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	53	fuerza sobre barra	60	CX=-15.33(kNm) X=0.030(m) local
	53	fuerza sobre barra	57	FZ=-302.50(kN) X=0.760(m)
	53	fuerza sobre barra	57	CX=825.83(kNm) X=0.760(m) local

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	53	fuerza sobre barra	58	FZ=-302.50(kN) X=0.260(m)
	53	fuerza sobre barra	58	CX=825.83(kNm) X=0.260(m) local
	53	fuerza sobre barra	58	FZ=-302.50(kN) X=1.860(m)
	53	fuerza sobre barra	58	CX=825.83(kNm) X=1.860(m) local
	53	fuerza sobre barra	59	FZ=-302.50(kN) X=1.360(m)
	53	fuerza sobre barra	59	CX=825.83(kNm) X=1.360(m) local
	54	carga trapezoidal	60	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=0.060(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	54	momento repartido	59	MX=-11.00(kNm/m) local
	54	sobrecarga uniforme	59	PY=2.93(kN/m) local
	54	momento repartido	58	MX=-11.00(kNm/m) local
	54	sobrecarga uniforme	58	PY=2.93(kN/m) local
	54	momento repartido	57	MX=-11.00(kNm/m) local
	54	sobrecarga uniforme	57	PY=2.93(kN/m) local
	54	fuerza sobre barra	56	CX=-23.10(kNm) X=2.080(m) local
	54	carga trapezoidal	56	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=2.060(m) local no proyectadas absoluto
	54	fuerza sobre barra	60	CX=-0.64(kNm) X=0.030(m) local
	54	fuerza sobre barra	57	FY=-9.16(kN) X=0.760(m) local
	54	fuerza sobre barra	57	CX=34.38(kNm) X=0.760(m) local
	54	fuerza sobre barra	58	FY=-9.16(kN) X=0.260(m) local
	54	fuerza sobre barra	58	CX=34.38(kNm) X=0.260(m) local
	54	fuerza sobre barra	58	FY=-9.16(kN) X=1.860(m) local
	54	fuerza sobre barra	58	CX=34.38(kNm) X=1.860(m) local
	54	fuerza sobre barra	59	FY=-9.16(kN) X=1.360(m) local
	54	fuerza sobre barra	59	CX=34.38(kNm) X=1.360(m) local
	54	carga trapezoidal	56	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=2.060(m) global no proyectadas absol
	54	fuerza sobre barra	56	CX=400.46(kNm) X=2.080(m) local
	54	sobrecarga uniforme	57	PZ=96.80(kN/m)
	54	momento repartido	57	MX=190.70(kNm/m) local
	54	sobrecarga uniforme	58	PZ=96.80(kN/m)
	54	momento repartido	58	MX=190.70(kNm/m) local
	54	sobrecarga uniforme	59	PZ=96.80(kN/m)
	54	momento repartido	59	MX=190.70(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	54	carga trapezoidal	60	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=0.060(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	54	fuerza sobre barra	59	CX=-595.92(kNm) X=1.360(m) local
	54	fuerza sobre barra	59	FZ=-302.50(kN) X=1.360(m)
	54	fuerza sobre barra	58	CX=-595.92(kNm) X=1.860(m) local
	54	fuerza sobre barra	58	FZ=-302.50(kN) X=1.860(m)
	54	fuerza sobre barra	58	CX=-595.92(kNm) X=0.260(m) local
	54	fuerza sobre barra	58	FZ=-302.50(kN) X=0.260(m)
	54	fuerza sobre barra	57	CX=-595.92(kNm) X=0.760(m) local
	54	fuerza sobre barra	57	FZ=-302.50(kN) X=0.760(m)
	54	fuerza sobre barra	60	CX=11.06(kNm) X=0.030(m) local
	55	carga trapezoidal	73	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.960(m) local no proyectadas absoluto
	55	fuerza sobre barra	73	CX=-23.10(kNm) X=2.030(m) local
	55	sobrecarga uniforme	74	PY=2.93(kN/m) local
	55	momento repartido	74	MX=-11.00(kNm/m) local
	55	sobrecarga uniforme	75	PY=2.93(kN/m) local
	55	momento repartido	75	MX=-11.00(kNm/m) local
	55	carga trapezoidal	76	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.060(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	55	fuerza sobre barra	76	CX=-22.61(kNm) X=1.030(m) local
	55	fuerza sobre barra	74	FY=-9.16(kN) X=0.660(m) local
	55	fuerza sobre barra	74	CX=34.38(kNm) X=0.660(m) local
	55	fuerza sobre barra	75	FY=-9.16(kN) X=0.160(m) local
	55	fuerza sobre barra	75	CX=34.38(kNm) X=0.160(m) local
	55	fuerza sobre barra	75	FY=-9.16(kN) X=1.760(m) local
	55	fuerza sobre barra	75	CX=34.38(kNm) X=1.760(m) local
	55	fuerza sobre barra	76	FY=-9.16(kN) X=1.260(m) local
	55	fuerza sobre barra	76	CX=34.38(kNm) X=1.260(m) local
	55	carga trapezoidal	73	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.960(m) global no proyectadas absol
	55	fuerza sobre barra	73	CX=-554.95(kNm) X=2.030(m) local
	55	sobrecarga uniforme	74	PZ=96.80(kN/m)
	55	momento repartido	74	MX=-264.26(kNm/m) local
	55	sobrecarga uniforme	75	PZ=96.80(kN/m)
	55	momento repartido	75	MX=-264.26(kNm/m) local

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	55	carga trapezoidal	76	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.060(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	55	fuerza sobre barra	76	CX=-543.06(kNm) X=1.030(m) local
	55	fuerza sobre barra	74	FZ=-302.50(kN) X=0.660(m)
	55	fuerza sobre barra	74	CX=825.83(kNm) X=0.660(m) local
	55	fuerza sobre barra	75	FZ=-302.50(kN) X=0.160(m)
	55	fuerza sobre barra	75	CX=825.83(kNm) X=0.160(m) local
	55	fuerza sobre barra	75	FZ=-302.50(kN) X=1.760(m)
	55	fuerza sobre barra	75	CX=825.83(kNm) X=1.760(m) local
	55	fuerza sobre barra	76	FZ=-302.50(kN) X=1.260(m)
	55	fuerza sobre barra	76	CX=825.83(kNm) X=1.260(m) local
	56	carga trapezoidal	73	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.960(m) local no proyectadas absoluto
	56	fuerza sobre barra	73	CX=-23.10(kNm) X=2.030(m) local
	56	sobrecarga uniforme	74	PY=2.93(kN/m) local
	56	momento repartido	74	MX=-11.00(kNm/m) local
	56	sobrecarga uniforme	75	PY=2.93(kN/m) local
	56	momento repartido	75	MX=-11.00(kNm/m) local
	56	carga trapezoidal	76	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.060(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	56	fuerza sobre barra	76	CX=-22.61(kNm) X=1.030(m) local
	56	fuerza sobre barra	74	FY=-9.16(kN) X=0.660(m) local
	56	fuerza sobre barra	74	CX=34.38(kNm) X=0.660(m) local
	56	fuerza sobre barra	75	FY=-9.16(kN) X=0.160(m) local
	56	fuerza sobre barra	75	CX=34.38(kNm) X=0.160(m) local
	56	fuerza sobre barra	75	FY=-9.16(kN) X=1.760(m) local
	56	fuerza sobre barra	75	CX=34.38(kNm) X=1.760(m) local
	56	fuerza sobre barra	76	FY=-9.16(kN) X=1.260(m) local
	56	fuerza sobre barra	76	CX=34.38(kNm) X=1.260(m) local
	56	carga trapezoidal	73	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.960(m) global no proyectadas absol
	56	fuerza sobre barra	73	CX=400.46(kNm) X=2.030(m) local
	56	sobrecarga uniforme	74	PZ=96.80(kN/m)
	56	momento repartido	74	MX=190.70(kNm/m) local
	56	sobrecarga uniforme	75	PZ=96.80(kN/m)
	56	momento repartido	75	MX=190.70(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	56	carga trapezoidal	76	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.060(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	56	fuerza sobre barra	76	CX=391.88(kNm) X=1.030(m) local
	56	fuerza sobre barra	74	FZ=-302.50(kN) X=0.660(m)
	56	fuerza sobre barra	74	CX=-595.92(kNm) X=0.660(m) local
	56	fuerza sobre barra	75	FZ=-302.50(kN) X=0.160(m)
	56	fuerza sobre barra	75	CX=-595.92(kNm) X=0.160(m) local
	56	fuerza sobre barra	75	FZ=-302.50(kN) X=1.760(m)
	56	fuerza sobre barra	75	CX=-595.92(kNm) X=1.760(m) local
	56	fuerza sobre barra	76	FZ=-302.50(kN) X=1.260(m)
	56	fuerza sobre barra	76	CX=-595.92(kNm) X=1.260(m) local
	57	carga trapezoidal	80	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=0.050(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	57	momento repartido	79	MX=-11.00(kNm/m) local
	57	sobrecarga uniforme	79	PY=2.93(kN/m) local
	57	momento repartido	78	MX=-11.00(kNm/m) local
	57	sobrecarga uniforme	78	PY=2.93(kN/m) local
	57	momento repartido	77	MX=-11.00(kNm/m) local
	57	sobrecarga uniforme	77	PY=2.93(kN/m) local
	57	fuerza sobre barra	76	CX=-23.10(kNm) X=2.080(m) local
	57	carga trapezoidal	76	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=2.060(m) local no proyectadas absoluto
	57	fuerza sobre barra	80	CX=-0.54(kNm) X=0.020(m) local
	57	fuerza sobre barra	77	FY=-9.16(kN) X=0.760(m) local
	57	fuerza sobre barra	77	CX=34.38(kNm) X=0.760(m) local
	57	fuerza sobre barra	78	FY=-9.16(kN) X=0.260(m) local
	57	fuerza sobre barra	78	CX=34.38(kNm) X=0.260(m) local
	57	fuerza sobre barra	78	FY=-9.16(kN) X=1.860(m) local
	57	fuerza sobre barra	78	CX=34.38(kNm) X=1.860(m) local
	57	fuerza sobre barra	79	FY=-9.16(kN) X=1.350(m) local
	57	fuerza sobre barra	79	CX=34.38(kNm) X=1.350(m) local
	57	carga trapezoidal	76	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=2.060(m) global no proyectadas absol
	57	fuerza sobre barra	76	CX=-554.95(kNm) X=2.080(m) local
	57	sobrecarga uniforme	77	PZ=96.80(kN/m)
	57	momento repartido	77	MX=-264.26(kNm/m) local

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	57	sobrecarga uniforme	78	PZ=96.80(kN/m)
	57	momento repartido	78	MX=-264.26(kNm/m) local
	57	sobrecarga uniforme	79	PZ=96.80(kN/m)
	57	momento repartido	79	MX=-264.26(kNm/m) local
	57	carga trapezoidal	80	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=0.050(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	57	fuerza sobre barra	80	CX=-12.95(kNm) X=0.020(m) local
	57	fuerza sobre barra	77	FZ=-302.50(kN) X=0.760(m)
	57	fuerza sobre barra	77	CX=825.83(kNm) X=0.760(m) local
	57	fuerza sobre barra	78	FZ=-302.50(kN) X=0.260(m)
	57	fuerza sobre barra	78	CX=825.83(kNm) X=0.260(m) local
	57	fuerza sobre barra	78	FZ=-302.50(kN) X=1.860(m)
	57	fuerza sobre barra	78	CX=825.83(kNm) X=1.860(m) local
	57	fuerza sobre barra	79	FZ=-302.50(kN) X=1.350(m)
	57	fuerza sobre barra	79	CX=825.83(kNm) X=1.350(m) local
	58	carga trapezoidal	80	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=0.050(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	58	momento repartido	79	MX=-11.00(kNm/m) local
	58	sobrecarga uniforme	79	PY=2.93(kN/m) local
	58	momento repartido	78	MX=-11.00(kNm/m) local
	58	sobrecarga uniforme	78	PY=2.93(kN/m) local
	58	momento repartido	77	MX=-11.00(kNm/m) local
	58	sobrecarga uniforme	77	PY=2.93(kN/m) local
	58	fuerza sobre barra	76	CX=-23.10(kNm) X=2.080(m) local
	58	carga trapezoidal	76	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=2.060(m) local no proyectadas absoluto
	58	fuerza sobre barra	80	CX=-0.54(kNm) X=0.020(m) local
	58	fuerza sobre barra	77	FY=-9.16(kN) X=0.760(m) local
	58	fuerza sobre barra	77	CX=34.38(kNm) X=0.760(m) local
	58	fuerza sobre barra	78	FY=-9.16(kN) X=0.260(m) local
	58	fuerza sobre barra	78	CX=34.38(kNm) X=0.260(m) local
	58	fuerza sobre barra	78	FY=-9.16(kN) X=1.860(m) local
	58	fuerza sobre barra	78	CX=34.38(kNm) X=1.860(m) local
	58	fuerza sobre barra	79	FY=-9.16(kN) X=1.350(m) local
	58	fuerza sobre barra	79	CX=34.38(kNm) X=1.350(m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	58	carga trapezoidal	76	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=2.060(m) global no proyectadas absol
	58	fuerza sobre barra	76	CX=400.46(kNm) X=2.080(m) local
	58	sobrecarga uniforme	77	PZ=96.80(kN/m)
	58	momento repartido	77	MX=190.70(kNm/m) local
	58	sobrecarga uniforme	78	PZ=96.80(kN/m)
	58	momento repartido	78	MX=190.70(kNm/m) local
	58	sobrecarga uniforme	79	PZ=96.80(kN/m)
	58	momento repartido	79	MX=190.70(kNm/m) local
	58	carga trapezoidal	80	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=0.050(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	58	fuerza sobre barra	79	CX=-595.92(kNm) X=1.350(m) local
	58	fuerza sobre barra	79	FZ=-302.50(kN) X=1.350(m)
	58	fuerza sobre barra	78	CX=-595.92(kNm) X=1.860(m) local
	58	fuerza sobre barra	78	FZ=-302.50(kN) X=1.860(m)
	58	fuerza sobre barra	78	CX=-595.92(kNm) X=0.260(m) local
	58	fuerza sobre barra	78	FZ=-302.50(kN) X=0.260(m)
	58	fuerza sobre barra	77	CX=-595.92(kNm) X=0.760(m) local
	58	fuerza sobre barra	77	FZ=-302.50(kN) X=0.760(m)
	58	fuerza sobre barra	80	CX=9.34(kNm) X=0.020(m) local
	59	carga trapezoidal	93	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.950(m) local no proyectadas absoluto
	59	fuerza sobre barra	93	CX=-23.10(kNm) X=2.030(m) local
	59	sobrecarga uniforme	94	PY=2.93(kN/m) local
	59	momento repartido	94	MX=-11.00(kNm/m) local
	59	sobrecarga uniforme	95	PY=2.93(kN/m) local
	59	momento repartido	95	MX=-11.00(kNm/m) local
	59	carga trapezoidal	96	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.050(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	59	fuerza sobre barra	96	CX=-22.52(kNm) X=1.020(m) local
	59	fuerza sobre barra	94	FY=-9.16(kN) X=0.650(m) local
	59	fuerza sobre barra	94	CX=34.38(kNm) X=0.650(m) local
	59	fuerza sobre barra	95	FY=-9.16(kN) X=0.150(m) local
	59	fuerza sobre barra	95	CX=34.38(kNm) X=0.150(m) local
	59	fuerza sobre barra	95	FY=-9.16(kN) X=1.750(m) local
	59	fuerza sobre barra	95	CX=34.38(kNm) X=1.750(m) local

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	59	fuerza sobre barra	96	FY=-9.16(kN) X=1.250(m) local
	59	fuerza sobre barra	96	CX=34.38(kNm) X=1.250(m) local
	59	carga trapezoidal	93	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.950(m) global no proyectadas absol
	59	fuerza sobre barra	93	CX=-554.95(kNm) X=2.030(m) local
	59	sobrecarga uniforme	94	PZ=96.80(kN/m)
	59	momento repartido	94	MX=-264.26(kNm/m) local
	59	sobrecarga uniforme	95	PZ=96.80(kN/m)
	59	momento repartido	95	MX=-264.26(kNm/m) local
	59	carga trapezoidal	96	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.050(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	59	fuerza sobre barra	96	CX=-540.95(kNm) X=1.020(m) local
	59	fuerza sobre barra	94	FZ=-302.50(kN) X=0.650(m)
	59	fuerza sobre barra	94	CX=825.83(kNm) X=0.650(m) local
	59	fuerza sobre barra	95	FZ=-302.50(kN) X=0.150(m)
	59	fuerza sobre barra	95	CX=825.83(kNm) X=0.150(m) local
	59	fuerza sobre barra	95	FZ=-302.50(kN) X=1.750(m)
	59	fuerza sobre barra	95	CX=825.83(kNm) X=1.750(m) local
	59	fuerza sobre barra	96	FZ=-302.50(kN) X=1.250(m)
	59	fuerza sobre barra	96	CX=825.83(kNm) X=1.250(m) local
	60	carga trapezoidal	93	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.950(m) local no proyectadas absoluto
	60	fuerza sobre barra	93	CX=-23.10(kNm) X=2.030(m) local
	60	sobrecarga uniforme	94	PY=2.93(kN/m) local
	60	momento repartido	94	MX=-11.00(kNm/m) local
	60	sobrecarga uniforme	95	PY=2.93(kN/m) local
	60	momento repartido	95	MX=-11.00(kNm/m) local
	60	carga trapezoidal	96	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.050(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	60	fuerza sobre barra	96	CX=-22.52(kNm) X=1.020(m) local
	60	fuerza sobre barra	94	FY=-9.16(kN) X=0.650(m) local
	60	fuerza sobre barra	94	CX=34.38(kNm) X=0.650(m) local
	60	fuerza sobre barra	95	FY=-9.16(kN) X=0.150(m) local
	60	fuerza sobre barra	95	CX=34.38(kNm) X=0.150(m) local
	60	fuerza sobre barra	95	FY=-9.16(kN) X=1.750(m) local
	60	fuerza sobre barra	95	CX=34.38(kNm) X=1.750(m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	60	fuerza sobre barra	96	FY=-9.16(kN) X=1.250(m) local
	60	fuerza sobre barra	96	CX=34.38(kNm) X=1.250(m) local
	60	carga trapezoidal	93	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.950(m) global no proyectadas absol
	60	fuerza sobre barra	93	CX=400.46(kNm) X=2.030(m) local
	60	sobrecarga uniforme	94	PZ=96.80(kN/m)
	60	momento repartido	94	MX=190.70(kNm/m) local
	60	sobrecarga uniforme	95	PZ=96.80(kN/m)
	60	momento repartido	95	MX=190.70(kNm/m) local
	60	carga trapezoidal	96	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.050(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	60	fuerza sobre barra	96	CX=390.35(kNm) X=1.020(m) local
	60	fuerza sobre barra	94	FZ=-302.50(kN) X=0.650(m)
	60	fuerza sobre barra	94	CX=-595.92(kNm) X=0.650(m) local
	60	fuerza sobre barra	95	FZ=-302.50(kN) X=0.150(m)
	60	fuerza sobre barra	95	CX=-595.92(kNm) X=0.150(m) local
	60	fuerza sobre barra	95	FZ=-302.50(kN) X=1.750(m)
	60	fuerza sobre barra	95	CX=-595.92(kNm) X=1.750(m) local
	60	fuerza sobre barra	96	FZ=-302.50(kN) X=1.250(m)
	60	fuerza sobre barra	96	CX=-595.92(kNm) X=1.250(m) local
	61	carga trapezoidal	100	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=0.040(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	61	momento repartido	99	MX=-11.00(kNm/m) local
	61	sobrecarga uniforme	99	PY=2.93(kN/m) local
	61	momento repartido	98	MX=-11.00(kNm/m) local
	61	sobrecarga uniforme	98	PY=2.93(kN/m) local
	61	momento repartido	97	MX=-11.00(kNm/m) local
	61	sobrecarga uniforme	97	PY=2.93(kN/m) local
	61	fuerza sobre barra	96	CX=-23.10(kNm) X=2.070(m) local
	61	carga trapezoidal	96	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=2.050(m) local no proyectadas absoluto
	61	fuerza sobre barra	100	CX=-0.47(kNm) X=0.020(m) local
	61	fuerza sobre barra	97	FY=-9.16(kN) X=0.750(m) local
	61	fuerza sobre barra	97	CX=34.38(kNm) X=0.750(m) local
	61	fuerza sobre barra	98	FY=-9.16(kN) X=0.250(m) local
	61	fuerza sobre barra	98	CX=34.38(kNm) X=0.250(m) local

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	61	fuerza sobre barra	98	FY=-9.16(kN) X=1.850(m) local
	61	fuerza sobre barra	98	CX=34.38(kNm) X=1.850(m) local
	61	fuerza sobre barra	99	FY=-9.16(kN) X=1.340(m) local
	61	fuerza sobre barra	99	CX=34.38(kNm) X=1.340(m) local
	61	carga trapezoidal	96	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=2.050(m) global no proyectadas absol
	61	fuerza sobre barra	96	CX=-554.95(kNm) X=2.070(m) local
	61	sobrecarga uniforme	97	PZ=96.80(kN/m)
	61	momento repartido	97	MX=-264.26(kNm/m) local
	61	sobrecarga uniforme	98	PZ=96.80(kN/m)
	61	momento repartido	98	MX=-264.26(kNm/m) local
	61	sobrecarga uniforme	99	PZ=96.80(kN/m)
	61	momento repartido	99	MX=-264.26(kNm/m) local
	61	carga trapezoidal	100	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=0.040(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	61	fuerza sobre barra	100	CX=-11.36(kNm) X=0.020(m) local
	61	fuerza sobre barra	97	FZ=-302.50(kN) X=0.750(m)
	61	fuerza sobre barra	97	CX=825.83(kNm) X=0.750(m) local
	61	fuerza sobre barra	98	FZ=-302.50(kN) X=0.250(m)
	61	fuerza sobre barra	98	CX=825.83(kNm) X=0.250(m) local
	61	fuerza sobre barra	98	FZ=-302.50(kN) X=1.850(m)
	61	fuerza sobre barra	98	CX=825.83(kNm) X=1.850(m) local
	61	fuerza sobre barra	99	FZ=-302.50(kN) X=1.340(m)
	61	fuerza sobre barra	99	CX=825.83(kNm) X=1.340(m) local
	62	carga trapezoidal	100	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=0.040(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	62	momento repartido	99	MX=-11.00(kNm/m) local
	62	sobrecarga uniforme	99	PY=2.93(kN/m) local
	62	momento repartido	98	MX=-11.00(kNm/m) local
	62	sobrecarga uniforme	98	PY=2.93(kN/m) local
	62	momento repartido	97	MX=-11.00(kNm/m) local
	62	sobrecarga uniforme	97	PY=2.93(kN/m) local
	62	fuerza sobre barra	96	CX=-23.10(kNm) X=2.070(m) local
	62	carga trapezoidal	96	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=2.050(m) local no proyectadas absoluto
	62	fuerza sobre barra	100	CX=-0.47(kNm) X=0.020(m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	62	fuerza sobre barra	97	FY=-9.16(kN) X=0.750(m) local
	62	fuerza sobre barra	97	CX=34.38(kNm) X=0.750(m) local
	62	fuerza sobre barra	98	FY=-9.16(kN) X=0.250(m) local
	62	fuerza sobre barra	98	CX=34.38(kNm) X=0.250(m) local
	62	fuerza sobre barra	98	FY=-9.16(kN) X=1.850(m) local
	62	fuerza sobre barra	98	CX=34.38(kNm) X=1.850(m) local
	62	fuerza sobre barra	99	FY=-9.16(kN) X=1.340(m) local
	62	fuerza sobre barra	99	CX=34.38(kNm) X=1.340(m) local
	62	carga trapezoidal	96	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=2.050(m) global no proyectadas absol
	62	fuerza sobre barra	96	CX=400.46(kNm) X=2.070(m) local
	62	sobrecarga uniforme	97	PZ=96.80(kN/m)
	62	momento repartido	97	MX=190.70(kNm/m) local
	62	sobrecarga uniforme	98	PZ=96.80(kN/m)
	62	momento repartido	98	MX=190.70(kNm/m) local
	62	sobrecarga uniforme	99	PZ=96.80(kN/m)
	62	momento repartido	99	MX=190.70(kNm/m) local
	62	carga trapezoidal	100	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=0.040(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	62	fuerza sobre barra	99	CX=-595.92(kNm) X=1.340(m) local
	62	fuerza sobre barra	99	FZ=-302.50(kN) X=1.340(m)
	62	fuerza sobre barra	98	CX=-595.92(kNm) X=1.850(m) local
	62	fuerza sobre barra	98	FZ=-302.50(kN) X=1.850(m)
	62	fuerza sobre barra	98	CX=-595.92(kNm) X=0.250(m) local
	62	fuerza sobre barra	98	FZ=-302.50(kN) X=0.250(m)
	62	fuerza sobre barra	97	CX=-595.92(kNm) X=0.750(m) local
	62	fuerza sobre barra	97	FZ=-302.50(kN) X=0.750(m)
	62	fuerza sobre barra	100	CX=8.20(kNm) X=0.020(m) local
	63	carga trapezoidal	109	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.350(m) local no proyectadas absoluto
	63	fuerza sobre barra	109	CX=-23.10(kNm) X=1.720(m) local
	63	sobrecarga uniforme	110	PY=2.93(kN/m) local
	63	momento repartido	110	MX=-11.00(kNm/m) local
	63	sobrecarga uniforme	111	PY=2.93(kN/m) local
	63	momento repartido	111	MX=-11.00(kNm/m) local

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	63	carga trapezoidal	112	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.450(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	63	fuerza sobre barra	112	CX=-15.92(kNm) X=0.720(m) local
	63	fuerza sobre barra	110	FY=-9.16(kN) X=0.050(m) local
	63	fuerza sobre barra	110	CX=34.38(kNm) X=0.050(m) local
	63	fuerza sobre barra	110	FY=-9.16(kN) X=1.650(m) local
	63	fuerza sobre barra	110	CX=34.38(kNm) X=1.650(m) local
	63	fuerza sobre barra	111	FY=-9.16(kN) X=1.150(m) local
	63	fuerza sobre barra	111	CX=34.38(kNm) X=1.150(m) local
	63	fuerza sobre barra	112	FY=-9.16(kN) X=0.650(m) local
	63	fuerza sobre barra	112	CX=34.38(kNm) X=0.650(m) local
	63	carga trapezoidal	109	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.350(m) global no proyectadas absol
	63	fuerza sobre barra	109	CX=-554.95(kNm) X=1.720(m) local
	63	sobrecarga uniforme	110	PZ=96.80(kN/m)
	63	momento repartido	110	MX=-264.26(kNm/m) local
	63	sobrecarga uniforme	111	PZ=96.80(kN/m)
	63	momento repartido	111	MX=-264.26(kNm/m) local
	63	carga trapezoidal	112	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.450(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	63	fuerza sobre barra	112	CX=-382.39(kNm) X=0.720(m) local
	63	fuerza sobre barra	110	FZ=-302.50(kN) X=0.050(m)
	63	fuerza sobre barra	110	CX=825.83(kNm) X=0.050(m) local
	63	fuerza sobre barra	110	FZ=-302.50(kN) X=1.650(m)
	63	fuerza sobre barra	110	CX=825.83(kNm) X=1.650(m) local
	63	fuerza sobre barra	111	FZ=-302.50(kN) X=1.150(m)
	63	fuerza sobre barra	111	CX=825.83(kNm) X=1.150(m) local
	63	fuerza sobre barra	112	FZ=-302.50(kN) X=0.650(m)
	63	fuerza sobre barra	112	CX=825.83(kNm) X=0.650(m) local
	64	carga trapezoidal	109	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.350(m) local no proyectadas absoluto
	64	fuerza sobre barra	109	CX=-23.10(kNm) X=1.720(m) local
	64	sobrecarga uniforme	110	PY=2.93(kN/m) local
	64	momento repartido	110	MX=-11.00(kNm/m) local
	64	sobrecarga uniforme	111	PY=2.93(kN/m) local
	64	momento repartido	111	MX=-11.00(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	64	carga trapezoidal	112	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.450(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	64	fuerza sobre barra	112	CX=-15.92(kNm) X=0.720(m) local
	64	fuerza sobre barra	110	FY=-9.16(kN) X=0.050(m) local
	64	fuerza sobre barra	110	CX=34.38(kNm) X=0.050(m) local
	64	fuerza sobre barra	110	FY=-9.16(kN) X=1.650(m) local
	64	fuerza sobre barra	110	CX=34.38(kNm) X=1.650(m) local
	64	fuerza sobre barra	111	FY=-9.16(kN) X=1.150(m) local
	64	fuerza sobre barra	111	CX=34.38(kNm) X=1.150(m) local
	64	fuerza sobre barra	112	FY=-9.16(kN) X=0.650(m) local
	64	fuerza sobre barra	112	CX=34.38(kNm) X=0.650(m) local
	64	carga trapezoidal	109	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.350(m) global no proyectadas absol
	64	fuerza sobre barra	109	CX=400.46(kNm) X=1.720(m) local
	64	sobrecarga uniforme	110	PZ=96.80(kN/m)
	64	momento repartido	110	MX=190.70(kNm/m) local
	64	sobrecarga uniforme	111	PZ=96.80(kN/m)
	64	momento repartido	111	MX=190.70(kNm/m) local
	64	carga trapezoidal	112	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.450(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	64	fuerza sobre barra	112	CX=275.94(kNm) X=0.720(m) local
	64	fuerza sobre barra	110	FZ=-302.50(kN) X=0.050(m)
	64	fuerza sobre barra	110	CX=-595.92(kNm) X=0.050(m) local
	64	fuerza sobre barra	110	FZ=-302.50(kN) X=1.650(m)
	64	fuerza sobre barra	110	CX=-595.92(kNm) X=1.650(m) local
	64	fuerza sobre barra	111	FZ=-302.50(kN) X=1.150(m)
	64	fuerza sobre barra	111	CX=-595.92(kNm) X=1.150(m) local
	64	fuerza sobre barra	112	FZ=-302.50(kN) X=0.650(m)
	64	fuerza sobre barra	112	CX=-595.92(kNm) X=0.650(m) local
	65	carga trapezoidal	6	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.090(m) local no proyectadas absoluto
	65	fuerza sobre barra	6	CX=-23.10(kNm) X=1.100(m) local
	65	sobrecarga uniforme	7	PY=2.93(kN/m) local
	65	momento repartido	7	MX=-11.00(kNm/m) local
	65	sobrecarga uniforme	8	PY=2.93(kN/m) local
	65	momento repartido	8	MX=-11.00(kNm/m) local

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	65	carga trapezoidal	9	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=0.190(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	65	fuerza sobre barra	9	CX=-2.11(kNm) X=0.100(m) local
	65	fuerza sobre barra	6	FY=-9.16(kN) X=0.890(m) local
	65	fuerza sobre barra	6	CX=34.38(kNm) X=0.890(m) local
	65	fuerza sobre barra	7	FY=-9.16(kN) X=0.390(m) local
	65	fuerza sobre barra	7	CX=34.38(kNm) X=0.390(m) local
	65	fuerza sobre barra	7	FY=-9.16(kN) X=1.990(m) local
	65	fuerza sobre barra	7	CX=34.38(kNm) X=1.990(m) local
	65	fuerza sobre barra	8	FY=-9.16(kN) X=1.490(m) local
	65	fuerza sobre barra	8	CX=34.38(kNm) X=1.490(m) local
	65	carga trapezoidal	6	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.090(m) global no proyectadas absol
	65	fuerza sobre barra	6	CX=-554.95(kNm) X=1.100(m) local
	65	sobrecarga uniforme	7	PZ=96.80(kN/m)
	65	momento repartido	7	MX=-264.26(kNm/m) local
	65	sobrecarga uniforme	8	PZ=96.80(kN/m)
	65	momento repartido	8	MX=-264.26(kNm/m) local
	65	carga trapezoidal	9	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=0.190(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	65	fuerza sobre barra	9	CX=-50.74(kNm) X=0.100(m) local
	65	fuerza sobre barra	6	FZ=-302.50(kN) X=0.890(m)
	65	fuerza sobre barra	6	CX=825.83(kNm) X=0.890(m) local
	65	fuerza sobre barra	7	FZ=-302.50(kN) X=0.390(m)
	65	fuerza sobre barra	7	CX=825.83(kNm) X=0.390(m) local
	65	fuerza sobre barra	7	FZ=-302.50(kN) X=1.990(m)
	65	fuerza sobre barra	7	CX=825.83(kNm) X=1.990(m) local
	65	fuerza sobre barra	8	FZ=-302.50(kN) X=1.490(m)
	65	fuerza sobre barra	8	CX=825.83(kNm) X=1.490(m) local
	66	carga trapezoidal	6	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.090(m) local no proyectadas absoluto
	66	fuerza sobre barra	6	CX=-23.10(kNm) X=1.100(m) local
	66	sobrecarga uniforme	7	PY=2.93(kN/m) local
	66	momento repartido	7	MX=-11.00(kNm/m) local
	66	sobrecarga uniforme	8	PY=2.93(kN/m) local
	66	momento repartido	8	MX=-11.00(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	66	carga trapezoidal	9	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=0.190(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	66	fuerza sobre barra	9	CX=-2.11(kNm) X=0.100(m) local
	66	fuerza sobre barra	6	FY=-9.16(kN) X=0.890(m) local
	66	fuerza sobre barra	6	CX=34.38(kNm) X=0.890(m) local
	66	fuerza sobre barra	7	FY=-9.16(kN) X=0.390(m) local
	66	fuerza sobre barra	7	CX=34.38(kNm) X=0.390(m) local
	66	fuerza sobre barra	7	FY=-9.16(kN) X=1.990(m) local
	66	fuerza sobre barra	7	CX=34.38(kNm) X=1.990(m) local
	66	fuerza sobre barra	8	FY=-9.16(kN) X=1.490(m) local
	66	fuerza sobre barra	8	CX=34.38(kNm) X=1.490(m) local
	66	carga trapezoidal	6	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.090(m) global no proyectadas absol
	66	fuerza sobre barra	6	CX=400.46(kNm) X=1.100(m) local
	66	sobrecarga uniforme	7	PZ=96.80(kN/m)
	66	momento repartido	7	MX=190.70(kNm/m) local
	66	sobrecarga uniforme	8	PZ=96.80(kN/m)
	66	momento repartido	8	MX=190.70(kNm/m) local
	66	carga trapezoidal	9	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=0.190(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	66	fuerza sobre barra	9	CX=36.61(kNm) X=0.100(m) local
	66	fuerza sobre barra	6	FZ=-302.50(kN) X=0.890(m)
	66	fuerza sobre barra	6	CX=-595.92(kNm) X=0.890(m) local
	66	fuerza sobre barra	7	FZ=-302.50(kN) X=0.390(m)
	66	fuerza sobre barra	7	CX=-595.92(kNm) X=0.390(m) local
	66	fuerza sobre barra	7	FZ=-302.50(kN) X=1.990(m)
	66	fuerza sobre barra	7	CX=-595.92(kNm) X=1.990(m) local
	66	fuerza sobre barra	8	FZ=-302.50(kN) X=1.490(m)
	66	fuerza sobre barra	8	CX=-595.92(kNm) X=1.490(m) local
	67	carga trapezoidal	7	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.290(m) local no proyectadas absoluto
	67	fuerza sobre barra	7	CX=-23.10(kNm) X=1.700(m) local
	67	sobrecarga uniforme	8	PY=2.93(kN/m) local
	67	momento repartido	8	MX=-11.00(kNm/m) local
	67	sobrecarga uniforme	9	PY=2.93(kN/m) local
	67	momento repartido	9	MX=-11.00(kNm/m) local

ROBOT v 14.5.0
Autor : **elpsa-elpsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	67	carga trapezoidal	10	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.390(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	67	fuerza sobre barra	10	CX=-15.31(kNm) X=0.700(m) local
	67	fuerza sobre barra	8	FY=-9.16(kN) local
	67	fuerza sobre barra	8	CX=34.38(kNm) local
	67	fuerza sobre barra	8	FY=-9.16(kN) X=1.590(m) local
	67	fuerza sobre barra	8	CX=34.38(kNm) X=1.590(m) local
	67	fuerza sobre barra	9	FY=-9.16(kN) X=1.090(m) local
	67	fuerza sobre barra	9	CX=34.38(kNm) X=1.090(m) local
	67	fuerza sobre barra	10	FY=-9.16(kN) X=0.590(m) local
	67	fuerza sobre barra	10	CX=34.38(kNm) X=0.590(m) local
	67	carga trapezoidal	7	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.290(m) global no proyectadas absol
	67	fuerza sobre barra	7	CX=-554.95(kNm) X=1.700(m) local
	67	sobrecarga uniforme	8	PZ=96.80(kN/m)
	67	momento repartido	8	MX=-264.26(kNm/m) local
	67	sobrecarga uniforme	9	PZ=96.80(kN/m)
	67	momento repartido	9	MX=-264.26(kNm/m) local
	67	carga trapezoidal	10	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.390(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	67	fuerza sobre barra	10	CX=-367.86(kNm) X=0.700(m) local
	67	fuerza sobre barra	8	FZ=-302.50(kN)
	67	fuerza sobre barra	8	CX=825.83(kNm) local
	67	fuerza sobre barra	8	FZ=-302.50(kN) X=1.590(m)
	67	fuerza sobre barra	8	CX=825.83(kNm) X=1.590(m) local
	67	fuerza sobre barra	9	FZ=-302.50(kN) X=1.090(m)
	67	fuerza sobre barra	9	CX=825.83(kNm) X=1.090(m) local
	67	fuerza sobre barra	10	FZ=-302.50(kN) X=0.590(m)
	67	fuerza sobre barra	10	CX=825.83(kNm) X=0.590(m) local
	68	carga trapezoidal	7	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.290(m) local no proyectadas absoluto
	68	fuerza sobre barra	7	CX=-23.10(kNm) X=1.700(m) local
	68	sobrecarga uniforme	8	PY=2.93(kN/m) local
	68	momento repartido	8	MX=-11.00(kNm/m) local
	68	sobrecarga uniforme	9	PY=2.93(kN/m) local
	68	momento repartido	9	MX=-11.00(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	68	carga trapezoidal	10	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.390(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	68	fuerza sobre barra	10	CX=-15.31(kNm) X=0.700(m) local
	68	fuerza sobre barra	8	FY=-9.16(kN) local
	68	fuerza sobre barra	8	CX=34.38(kNm) local
	68	fuerza sobre barra	8	FY=-9.16(kN) X=1.590(m) local
	68	fuerza sobre barra	8	CX=34.38(kNm) X=1.590(m) local
	68	fuerza sobre barra	9	FY=-9.16(kN) X=1.090(m) local
	68	fuerza sobre barra	9	CX=34.38(kNm) X=1.090(m) local
	68	fuerza sobre barra	10	FY=-9.16(kN) X=0.590(m) local
	68	fuerza sobre barra	10	CX=34.38(kNm) X=0.590(m) local
	68	carga trapezoidal	7	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.290(m) global no proyectadas absol
	68	fuerza sobre barra	7	CX=400.46(kNm) X=1.700(m) local
	68	sobrecarga uniforme	8	PZ=96.80(kN/m)
	68	momento repartido	8	MX=190.70(kNm/m) local
	68	sobrecarga uniforme	9	PZ=96.80(kN/m)
	68	momento repartido	9	MX=190.70(kNm/m) local
	68	carga trapezoidal	10	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.390(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	68	fuerza sobre barra	10	CX=265.45(kNm) X=0.700(m) local
	68	fuerza sobre barra	8	FZ=-302.50(kN)
	68	fuerza sobre barra	8	CX=-595.92(kNm) local
	68	fuerza sobre barra	8	FZ=-302.50(kN) X=1.590(m)
	68	fuerza sobre barra	8	CX=-595.92(kNm) X=1.590(m) local
	68	fuerza sobre barra	9	FZ=-302.50(kN) X=1.090(m)
	68	fuerza sobre barra	9	CX=-595.92(kNm) X=1.090(m) local
	68	fuerza sobre barra	10	FZ=-302.50(kN) X=0.590(m)
	68	fuerza sobre barra	10	CX=-595.92(kNm) X=0.590(m) local
	69	carga trapezoidal	23	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.980(m) local no proyectadas absoluto
	69	fuerza sobre barra	23	CX=-23.10(kNm) X=1.540(m) local
	69	sobrecarga uniforme	24	PY=2.93(kN/m) local
	69	momento repartido	24	MX=-11.00(kNm/m) local
	69	sobrecarga uniforme	25	PY=2.93(kN/m) local
	69	momento repartido	25	MX=-11.00(kNm/m) local

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	69	carga trapezoidal	26	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.080(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	69	fuerza sobre barra	26	CX=-11.88(kNm) X=0.540(m) local
	69	fuerza sobre barra	23	FY=-9.16(kN) X=1.780(m) local
	69	fuerza sobre barra	23	CX=34.38(kNm) X=1.780(m) local
	69	fuerza sobre barra	24	FY=-9.16(kN) X=1.280(m) local
	69	fuerza sobre barra	24	CX=34.38(kNm) X=1.280(m) local
	69	fuerza sobre barra	25	FY=-9.16(kN) X=0.780(m) local
	69	fuerza sobre barra	25	CX=34.38(kNm) X=0.780(m) local
	69	fuerza sobre barra	26	FY=-9.16(kN) X=0.280(m) local
	69	fuerza sobre barra	26	CX=34.38(kNm) X=0.280(m) local
	69	carga trapezoidal	23	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.980(m) global no proyectadas absol
	69	fuerza sobre barra	23	CX=-554.95(kNm) X=1.540(m) local
	69	sobrecarga uniforme	24	PZ=96.80(kN/m)
	69	momento repartido	24	MX=-264.26(kNm/m) local
	69	sobrecarga uniforme	25	PZ=96.80(kN/m)
	69	momento repartido	25	MX=-264.26(kNm/m) local
	69	carga trapezoidal	26	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.080(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	69	fuerza sobre barra	26	CX=-285.41(kNm) X=0.540(m) local
	69	fuerza sobre barra	23	FZ=-302.50(kN) X=1.780(m)
	69	fuerza sobre barra	23	CX=825.83(kNm) X=1.780(m) local
	69	fuerza sobre barra	24	FZ=-302.50(kN) X=1.280(m)
	69	fuerza sobre barra	24	CX=825.83(kNm) X=1.280(m) local
	69	fuerza sobre barra	25	FZ=-302.50(kN) X=0.780(m)
	69	fuerza sobre barra	25	CX=825.83(kNm) X=0.780(m) local
	69	fuerza sobre barra	26	FZ=-302.50(kN) X=0.280(m)
	69	fuerza sobre barra	26	CX=825.83(kNm) X=0.280(m) local
	70	carga trapezoidal	23	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.980(m) local no proyectadas absoluto
	70	fuerza sobre barra	23	CX=-23.10(kNm) X=1.540(m) local
	70	sobrecarga uniforme	24	PY=2.93(kN/m) local
	70	momento repartido	24	MX=-11.00(kNm/m) local
	70	sobrecarga uniforme	25	PY=2.93(kN/m) local
	70	momento repartido	25	MX=-11.00(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	70	carga trapezoidal	26	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.080(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	70	fuerza sobre barra	26	CX=-11.88(kNm) X=0.540(m) local
	70	fuerza sobre barra	23	FY=-9.16(kN) X=1.780(m) local
	70	fuerza sobre barra	23	CX=34.38(kNm) X=1.780(m) local
	70	fuerza sobre barra	24	FY=-9.16(kN) X=1.280(m) local
	70	fuerza sobre barra	24	CX=34.38(kNm) X=1.280(m) local
	70	fuerza sobre barra	25	FY=-9.16(kN) X=0.780(m) local
	70	fuerza sobre barra	25	CX=34.38(kNm) X=0.780(m) local
	70	fuerza sobre barra	26	FY=-9.16(kN) X=0.280(m) local
	70	fuerza sobre barra	26	CX=34.38(kNm) X=0.280(m) local
	70	carga trapezoidal	23	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.980(m) global no proyectadas absol
	70	fuerza sobre barra	23	CX=400.46(kNm) X=1.540(m) local
	70	sobrecarga uniforme	24	PZ=96.80(kN/m)
	70	momento repartido	24	MX=190.70(kNm/m) local
	70	sobrecarga uniforme	25	PZ=96.80(kN/m)
	70	momento repartido	25	MX=190.70(kNm/m) local
	70	carga trapezoidal	26	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.080(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	70	fuerza sobre barra	26	CX=205.95(kNm) X=0.540(m) local
	70	fuerza sobre barra	23	FZ=-302.50(kN) X=1.780(m)
	70	fuerza sobre barra	23	CX=-595.92(kNm) X=1.780(m) local
	70	fuerza sobre barra	24	FZ=-302.50(kN) X=1.280(m)
	70	fuerza sobre barra	24	CX=-595.92(kNm) X=1.280(m) local
	70	fuerza sobre barra	25	FZ=-302.50(kN) X=0.780(m)
	70	fuerza sobre barra	25	CX=-595.92(kNm) X=0.780(m) local
	70	fuerza sobre barra	26	FZ=-302.50(kN) X=0.280(m)
	70	fuerza sobre barra	26	CX=-595.92(kNm) X=0.280(m) local
	71	carga trapezoidal	25	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.980(m) local no proyectadas absoluto
	71	fuerza sobre barra	25	CX=-23.10(kNm) X=1.540(m) local
	71	sobrecarga uniforme	26	PY=2.93(kN/m) local
	71	momento repartido	26	MX=-11.00(kNm/m) local
	71	sobrecarga uniforme	27	PY=2.93(kN/m) local
	71	momento repartido	27	MX=-11.00(kNm/m) local

ROBOT v 14.5.0
Autor : **elpsa-elpsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	71	carga trapezoidal	28	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.080(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	71	fuerza sobre barra	28	CX=-11.88(kNm) X=0.540(m) local
	71	fuerza sobre barra	25	FY=-9.16(kN) X=1.780(m) local
	71	fuerza sobre barra	25	CX=34.38(kNm) X=1.780(m) local
	71	fuerza sobre barra	26	FY=-9.16(kN) X=1.280(m) local
	71	fuerza sobre barra	26	CX=34.38(kNm) X=1.280(m) local
	71	fuerza sobre barra	27	FY=-9.16(kN) X=0.780(m) local
	71	fuerza sobre barra	27	CX=34.38(kNm) X=0.780(m) local
	71	fuerza sobre barra	28	FY=-9.16(kN) X=0.280(m) local
	71	fuerza sobre barra	28	CX=34.38(kNm) X=0.280(m) local
	71	carga trapezoidal	25	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.980(m) global no proyectadas absol
	71	fuerza sobre barra	25	CX=-554.95(kNm) X=1.540(m) local
	71	sobrecarga uniforme	26	PZ=96.80(kN/m)
	71	momento repartido	26	MX=-264.26(kNm/m) local
	71	sobrecarga uniforme	27	PZ=96.80(kN/m)
	71	momento repartido	27	MX=-264.26(kNm/m) local
	71	carga trapezoidal	28	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.080(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	71	fuerza sobre barra	28	CX=-285.41(kNm) X=0.540(m) local
	71	fuerza sobre barra	25	FZ=-302.50(kN) X=1.780(m)
	71	fuerza sobre barra	25	CX=825.83(kNm) X=1.780(m) local
	71	fuerza sobre barra	26	FZ=-302.50(kN) X=1.280(m)
	71	fuerza sobre barra	26	CX=825.83(kNm) X=1.280(m) local
	71	fuerza sobre barra	27	FZ=-302.50(kN) X=0.780(m)
	71	fuerza sobre barra	27	CX=825.83(kNm) X=0.780(m) local
	71	fuerza sobre barra	28	FZ=-302.50(kN) X=0.280(m)
	71	fuerza sobre barra	28	CX=825.83(kNm) X=0.280(m) local
	72	carga trapezoidal	25	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.980(m) local no proyectadas absoluto
	72	fuerza sobre barra	25	CX=-23.10(kNm) X=1.540(m) local
	72	sobrecarga uniforme	26	PY=2.93(kN/m) local
	72	momento repartido	26	MX=-11.00(kNm/m) local
	72	sobrecarga uniforme	27	PY=2.93(kN/m) local
	72	momento repartido	27	MX=-11.00(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	72	carga trapezoidal	28	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.080(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	72	fuerza sobre barra	28	CX=-11.88(kNm) X=0.540(m) local
	72	fuerza sobre barra	25	FY=-9.16(kN) X=1.780(m) local
	72	fuerza sobre barra	25	CX=34.38(kNm) X=1.780(m) local
	72	fuerza sobre barra	26	FY=-9.16(kN) X=1.280(m) local
	72	fuerza sobre barra	26	CX=34.38(kNm) X=1.280(m) local
	72	fuerza sobre barra	27	FY=-9.16(kN) X=0.780(m) local
	72	fuerza sobre barra	27	CX=34.38(kNm) X=0.780(m) local
	72	fuerza sobre barra	28	FY=-9.16(kN) X=0.280(m) local
	72	fuerza sobre barra	28	CX=34.38(kNm) X=0.280(m) local
	72	carga trapezoidal	25	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.980(m) global no proyectadas absol
	72	fuerza sobre barra	25	CX=400.46(kNm) X=1.540(m) local
	72	sobrecarga uniforme	26	PZ=96.80(kN/m)
	72	momento repartido	26	MX=190.70(kNm/m) local
	72	sobrecarga uniforme	27	PZ=96.80(kN/m)
	72	momento repartido	27	MX=190.70(kNm/m) local
	72	carga trapezoidal	28	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.080(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	72	fuerza sobre barra	28	CX=205.95(kNm) X=0.540(m) local
	72	fuerza sobre barra	25	FZ=-302.50(kN) X=1.780(m)
	72	fuerza sobre barra	25	CX=-595.92(kNm) X=1.780(m) local
	72	fuerza sobre barra	26	FZ=-302.50(kN) X=1.280(m)
	72	fuerza sobre barra	26	CX=-595.92(kNm) X=1.280(m) local
	72	fuerza sobre barra	27	FZ=-302.50(kN) X=0.780(m)
	72	fuerza sobre barra	27	CX=-595.92(kNm) X=0.780(m) local
	72	fuerza sobre barra	28	FZ=-302.50(kN) X=0.280(m)
	72	fuerza sobre barra	28	CX=-595.92(kNm) X=0.280(m) local
	73	carga trapezoidal	27	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.980(m) local no proyectadas absoluto
	73	fuerza sobre barra	27	CX=-23.10(kNm) X=1.540(m) local
	73	sobrecarga uniforme	28	PY=2.93(kN/m) local
	73	momento repartido	28	MX=-11.00(kNm/m) local
	73	sobrecarga uniforme	29	PY=2.93(kN/m) local
	73	momento repartido	29	MX=-11.00(kNm/m) local

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	73	carga trapezoidal	30	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.080(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	73	fuerza sobre barra	30	CX=-11.88(kNm) X=0.540(m) local
	73	fuerza sobre barra	27	FY=-9.16(kN) X=1.780(m) local
	73	fuerza sobre barra	27	CX=34.38(kNm) X=1.780(m) local
	73	fuerza sobre barra	28	FY=-9.16(kN) X=1.280(m) local
	73	fuerza sobre barra	28	CX=34.38(kNm) X=1.280(m) local
	73	fuerza sobre barra	29	FY=-9.16(kN) X=0.780(m) local
	73	fuerza sobre barra	29	CX=34.38(kNm) X=0.780(m) local
	73	fuerza sobre barra	30	FY=-9.16(kN) X=0.280(m) local
	73	fuerza sobre barra	30	CX=34.38(kNm) X=0.280(m) local
	73	carga trapezoidal	27	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.980(m) global no proyectadas absol
	73	fuerza sobre barra	27	CX=-554.95(kNm) X=1.540(m) local
	73	sobrecarga uniforme	28	PZ=96.80(kN/m)
	73	momento repartido	28	MX=-264.26(kNm/m) local
	73	sobrecarga uniforme	29	PZ=96.80(kN/m)
	73	momento repartido	29	MX=-264.26(kNm/m) local
	73	carga trapezoidal	30	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.080(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	73	fuerza sobre barra	30	CX=-285.41(kNm) X=0.540(m) local
	73	fuerza sobre barra	27	FZ=-302.50(kN) X=1.780(m)
	73	fuerza sobre barra	27	CX=825.83(kNm) X=1.780(m) local
	73	fuerza sobre barra	28	FZ=-302.50(kN) X=1.280(m)
	73	fuerza sobre barra	28	CX=825.83(kNm) X=1.280(m) local
	73	fuerza sobre barra	29	FZ=-302.50(kN) X=0.780(m)
	73	fuerza sobre barra	29	CX=825.83(kNm) X=0.780(m) local
	73	fuerza sobre barra	30	FZ=-302.50(kN) X=0.280(m)
	73	fuerza sobre barra	30	CX=825.83(kNm) X=0.280(m) local
	74	carga trapezoidal	27	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.980(m) local no proyectadas absoluto
	74	fuerza sobre barra	27	CX=-23.10(kNm) X=1.540(m) local
	74	sobrecarga uniforme	28	PY=2.93(kN/m) local
	74	momento repartido	28	MX=-11.00(kNm/m) local
	74	sobrecarga uniforme	29	PY=2.93(kN/m) local
	74	momento repartido	29	MX=-11.00(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Llsta	Valores de carga
	74	carga trapezoidal	30	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.080(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	74	fuerza sobre barra	30	CX=-11.88(kNm) X=0.540(m) local
	74	fuerza sobre barra	27	FY=-9.16(kN) X=1.780(m) local
	74	fuerza sobre barra	27	CX=34.38(kNm) X=1.780(m) local
	74	fuerza sobre barra	28	FY=-9.16(kN) X=1.280(m) local
	74	fuerza sobre barra	28	CX=34.38(kNm) X=1.280(m) local
	74	fuerza sobre barra	29	FY=-9.16(kN) X=0.780(m) local
	74	fuerza sobre barra	29	CX=34.38(kNm) X=0.780(m) local
	74	fuerza sobre barra	30	FY=-9.16(kN) X=0.280(m) local
	74	fuerza sobre barra	30	CX=34.38(kNm) X=0.280(m) local
	74	carga trapezoidal	27	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.980(m) global no proyectadas absol
	74	fuerza sobre barra	27	CX=400.46(kNm) X=1.540(m) local
	74	sobrecarga uniforme	28	PZ=96.80(kN/m)
	74	momento repartido	28	MX=190.70(kNm/m) local
	74	sobrecarga uniforme	29	PZ=96.80(kN/m)
	74	momento repartido	29	MX=190.70(kNm/m) local
	74	carga trapezoidal	30	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.080(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	74	fuerza sobre barra	30	CX=205.95(kNm) X=0.540(m) local
	74	fuerza sobre barra	27	FZ=-302.50(kN) X=1.780(m)
	74	fuerza sobre barra	27	CX=-595.92(kNm) X=1.780(m) local
	74	fuerza sobre barra	28	FZ=-302.50(kN) X=1.280(m)
	74	fuerza sobre barra	28	CX=-595.92(kNm) X=1.280(m) local
	74	fuerza sobre barra	29	FZ=-302.50(kN) X=0.780(m)
	74	fuerza sobre barra	29	CX=-595.92(kNm) X=0.780(m) local
	74	fuerza sobre barra	30	FZ=-302.50(kN) X=0.280(m)
	74	fuerza sobre barra	30	CX=-595.92(kNm) X=0.280(m) local
	75	carga trapezoidal	43	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.970(m) local no proyectadas absoluto
	75	fuerza sobre barra	43	CX=-23.10(kNm) X=1.530(m) local
	75	sobrecarga uniforme	44	PY=2.93(kN/m) local
	75	momento repartido	44	MX=-11.00(kNm/m) local
	75	sobrecarga uniforme	45	PY=2.93(kN/m) local
	75	momento repartido	45	MX=-11.00(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	75	carga trapezoidal	46	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.070(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	75	fuerza sobre barra	46	CX=-11.76(kNm) X=0.530(m) local
	75	fuerza sobre barra	43	FY=-9.16(kN) X=1.770(m) local
	75	fuerza sobre barra	43	CX=34.38(kNm) X=1.770(m) local
	75	fuerza sobre barra	44	FY=-9.16(kN) X=1.270(m) local
	75	fuerza sobre barra	44	CX=34.38(kNm) X=1.270(m) local
	75	fuerza sobre barra	45	FY=-9.16(kN) X=0.770(m) local
	75	fuerza sobre barra	45	CX=34.38(kNm) X=0.770(m) local
	75	fuerza sobre barra	46	FY=-9.16(kN) X=0.270(m) local
	75	fuerza sobre barra	46	CX=34.38(kNm) X=0.270(m) local
	75	carga trapezoidal	43	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.970(m) global no proyectadas absol
	75	fuerza sobre barra	43	CX=-554.95(kNm) X=1.530(m) local
	75	sobrecarga uniforme	44	PZ=96.80(kN/m)
	75	momento repartido	44	MX=-264.26(kNm/m) local
	75	sobrecarga uniforme	45	PZ=96.80(kN/m)
	75	momento repartido	45	MX=-264.26(kNm/m) local
	75	carga trapezoidal	46	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.070(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	75	fuerza sobre barra	46	CX=-282.50(kNm) X=0.530(m) local
	75	fuerza sobre barra	43	FZ=-302.50(kN) X=1.770(m)
	75	fuerza sobre barra	43	CX=825.83(kNm) X=1.770(m) local
	75	fuerza sobre barra	44	FZ=-302.50(kN) X=1.270(m)
	75	fuerza sobre barra	44	CX=825.83(kNm) X=1.270(m) local
	75	fuerza sobre barra	45	FZ=-302.50(kN) X=0.770(m)
	75	fuerza sobre barra	45	CX=825.83(kNm) X=0.770(m) local
	75	fuerza sobre barra	46	FZ=-302.50(kN) X=0.270(m)
	75	fuerza sobre barra	46	CX=825.83(kNm) X=0.270(m) local
	76	carga trapezoidal	43	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.970(m) local no proyectadas absoluto
	76	fuerza sobre barra	43	CX=-23.10(kNm) X=1.530(m) local
	76	sobrecarga uniforme	44	PY=2.93(kN/m) local
	76	momento repartido	44	MX=-11.00(kNm/m) local
	76	sobrecarga uniforme	45	PY=2.93(kN/m) local
	76	momento repartido	45	MX=-11.00(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	76	carga trapezoidal	46	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.070(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	76	fuerza sobre barra	46	CX=-11.76(kNm) X=0.530(m) local
	76	fuerza sobre barra	43	FY=-9.16(kN) X=1.770(m) local
	76	fuerza sobre barra	43	CX=34.38(kNm) X=1.770(m) local
	76	fuerza sobre barra	44	FY=-9.16(kN) X=1.270(m) local
	76	fuerza sobre barra	44	CX=34.38(kNm) X=1.270(m) local
	76	fuerza sobre barra	45	FY=-9.16(kN) X=0.770(m) local
	76	fuerza sobre barra	45	CX=34.38(kNm) X=0.770(m) local
	76	fuerza sobre barra	46	FY=-9.16(kN) X=0.270(m) local
	76	fuerza sobre barra	46	CX=34.38(kNm) X=0.270(m) local
	76	carga trapezoidal	43	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.970(m) global no proyectadas absol
	76	fuerza sobre barra	43	CX=400.46(kNm) X=1.530(m) local
	76	sobrecarga uniforme	44	PZ=96.80(kN/m)
	76	momento repartido	44	MX=190.70(kNm/m) local
	76	sobrecarga uniforme	45	PZ=96.80(kN/m)
	76	momento repartido	45	MX=190.70(kNm/m) local
	76	carga trapezoidal	46	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.070(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	76	fuerza sobre barra	46	CX=203.85(kNm) X=0.530(m) local
	76	fuerza sobre barra	43	FZ=-302.50(kN) X=1.770(m)
	76	fuerza sobre barra	43	CX=-595.92(kNm) X=1.770(m) local
	76	fuerza sobre barra	44	FZ=-302.50(kN) X=1.270(m)
	76	fuerza sobre barra	44	CX=-595.92(kNm) X=1.270(m) local
	76	fuerza sobre barra	45	FZ=-302.50(kN) X=0.770(m)
	76	fuerza sobre barra	45	CX=-595.92(kNm) X=0.770(m) local
	76	fuerza sobre barra	46	FZ=-302.50(kN) X=0.270(m)
	76	fuerza sobre barra	46	CX=-595.92(kNm) X=0.270(m) local
	77	carga trapezoidal	45	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.970(m) local no proyectadas absoluto
	77	fuerza sobre barra	45	CX=-23.10(kNm) X=1.530(m) local
	77	sobrecarga uniforme	46	PY=2.93(kN/m) local
	77	momento repartido	46	MX=-11.00(kNm/m) local
	77	sobrecarga uniforme	47	PY=2.93(kN/m) local
	77	momento repartido	47	MX=-11.00(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	77	carga trapezoidal	48	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.070(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	77	fuerza sobre barra	48	CX=-11.76(kNm) X=0.530(m) local
	77	fuerza sobre barra	45	FY=-9.16(kN) X=1.770(m) local
	77	fuerza sobre barra	45	CX=34.38(kNm) X=1.770(m) local
	77	fuerza sobre barra	46	FY=-9.16(kN) X=1.270(m) local
	77	fuerza sobre barra	46	CX=34.38(kNm) X=1.270(m) local
	77	fuerza sobre barra	47	FY=-9.16(kN) X=0.770(m) local
	77	fuerza sobre barra	47	CX=34.38(kNm) X=0.770(m) local
	77	fuerza sobre barra	48	FY=-9.16(kN) X=0.270(m) local
	77	fuerza sobre barra	48	CX=34.38(kNm) X=0.270(m) local
	77	carga trapezoidal	45	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.970(m) global no proyectadas absol
	77	fuerza sobre barra	45	CX=-554.95(kNm) X=1.530(m) local
	77	sobrecarga uniforme	46	PZ=96.80(kN/m)
	77	momento repartido	46	MX=-264.26(kNm/m) local
	77	sobrecarga uniforme	47	PZ=96.80(kN/m)
	77	momento repartido	47	MX=-264.26(kNm/m) local
	77	carga trapezoidal	48	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.070(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	77	fuerza sobre barra	48	CX=-282.50(kNm) X=0.530(m) local
	77	fuerza sobre barra	45	FZ=-302.50(kN) X=1.770(m)
	77	fuerza sobre barra	45	CX=825.83(kNm) X=1.770(m) local
	77	fuerza sobre barra	46	FZ=-302.50(kN) X=1.270(m)
	77	fuerza sobre barra	46	CX=825.83(kNm) X=1.270(m) local
	77	fuerza sobre barra	47	FZ=-302.50(kN) X=0.770(m)
	77	fuerza sobre barra	47	CX=825.83(kNm) X=0.770(m) local
	77	fuerza sobre barra	48	FZ=-302.50(kN) X=0.270(m)
	77	fuerza sobre barra	48	CX=825.83(kNm) X=0.270(m) local
	78	carga trapezoidal	45	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.970(m) local no proyectadas absoluto
	78	fuerza sobre barra	45	CX=-23.10(kNm) X=1.530(m) local
	78	sobrecarga uniforme	46	PY=2.93(kN/m) local
	78	momento repartido	46	MX=-11.00(kNm/m) local
	78	sobrecarga uniforme	47	PY=2.93(kN/m) local
	78	momento repartido	47	MX=-11.00(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	78	carga trapezoidal	48	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.070(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	78	fuerza sobre barra	48	CX=-11.76(kNm) X=0.530(m) local
	78	fuerza sobre barra	45	FY=-9.16(kN) X=1.770(m) local
	78	fuerza sobre barra	45	CX=34.38(kNm) X=1.770(m) local
	78	fuerza sobre barra	46	FY=-9.16(kN) X=1.270(m) local
	78	fuerza sobre barra	46	CX=34.38(kNm) X=1.270(m) local
	78	fuerza sobre barra	47	FY=-9.16(kN) X=0.770(m) local
	78	fuerza sobre barra	47	CX=34.38(kNm) X=0.770(m) local
	78	fuerza sobre barra	48	FY=-9.16(kN) X=0.270(m) local
	78	fuerza sobre barra	48	CX=34.38(kNm) X=0.270(m) local
	78	carga trapezoidal	45	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.970(m) global no proyectadas absol
	78	fuerza sobre barra	45	CX=400.46(kNm) X=1.530(m) local
	78	sobrecarga uniforme	46	PZ=96.80(kN/m)
	78	momento repartido	46	MX=190.70(kNm/m) local
	78	sobrecarga uniforme	47	PZ=96.80(kN/m)
	78	momento repartido	47	MX=190.70(kNm/m) local
	78	carga trapezoidal	48	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.070(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	78	fuerza sobre barra	48	CX=203.85(kNm) X=0.530(m) local
	78	fuerza sobre barra	45	FZ=-302.50(kN) X=1.770(m)
	78	fuerza sobre barra	45	CX=-595.92(kNm) X=1.770(m) local
	78	fuerza sobre barra	46	FZ=-302.50(kN) X=1.270(m)
	78	fuerza sobre barra	46	CX=-595.92(kNm) X=1.270(m) local
	78	fuerza sobre barra	47	FZ=-302.50(kN) X=0.770(m)
	78	fuerza sobre barra	47	CX=-595.92(kNm) X=0.770(m) local
	78	fuerza sobre barra	48	FZ=-302.50(kN) X=0.270(m)
	78	fuerza sobre barra	48	CX=-595.92(kNm) X=0.270(m) local
	79	carga trapezoidal	47	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.970(m) local no proyectadas absoluto
	79	fuerza sobre barra	47	CX=-23.10(kNm) X=1.530(m) local
	79	sobrecarga uniforme	48	PY=2.93(kN/m) local
	79	momento repartido	48	MX=-11.00(kNm/m) local
	79	sobrecarga uniforme	49	PY=2.93(kN/m) local
	79	momento repartido	49	MX=-11.00(kNm/m) local

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	79	carga trapezoidal	50	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.070(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	79	fuerza sobre barra	50	CX=-11.76(kNm) X=0.530(m) local
	79	fuerza sobre barra	47	FY=-9.16(kN) X=1.770(m) local
	79	fuerza sobre barra	47	CX=34.38(kNm) X=1.770(m) local
	79	fuerza sobre barra	48	FY=-9.16(kN) X=1.270(m) local
	79	fuerza sobre barra	48	CX=34.38(kNm) X=1.270(m) local
	79	fuerza sobre barra	49	FY=-9.16(kN) X=0.770(m) local
	79	fuerza sobre barra	49	CX=34.38(kNm) X=0.770(m) local
	79	fuerza sobre barra	50	FY=-9.16(kN) X=0.270(m) local
	79	fuerza sobre barra	50	CX=34.38(kNm) X=0.270(m) local
	79	carga trapezoidal	47	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.970(m) global no proyectadas absol
	79	fuerza sobre barra	47	CX=-554.95(kNm) X=1.530(m) local
	79	sobrecarga uniforme	48	PZ=96.80(kN/m)
	79	momento repartido	48	MX=-264.26(kNm/m) local
	79	sobrecarga uniforme	49	PZ=96.80(kN/m)
	79	momento repartido	49	MX=-264.26(kNm/m) local
	79	carga trapezoidal	50	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.070(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	79	fuerza sobre barra	50	CX=-282.50(kNm) X=0.530(m) local
	79	fuerza sobre barra	47	FZ=-302.50(kN) X=1.770(m)
	79	fuerza sobre barra	47	CX=825.83(kNm) X=1.770(m) local
	79	fuerza sobre barra	48	FZ=-302.50(kN) X=1.270(m)
	79	fuerza sobre barra	48	CX=825.83(kNm) X=1.270(m) local
	79	fuerza sobre barra	49	FZ=-302.50(kN) X=0.770(m)
	79	fuerza sobre barra	49	CX=825.83(kNm) X=0.770(m) local
	79	fuerza sobre barra	50	FZ=-302.50(kN) X=0.270(m)
	79	fuerza sobre barra	50	CX=825.83(kNm) X=0.270(m) local
	80	carga trapezoidal	47	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.970(m) local no proyectadas absoluto
	80	fuerza sobre barra	47	CX=-23.10(kNm) X=1.530(m) local
	80	sobrecarga uniforme	48	PY=2.93(kN/m) local
	80	momento repartido	48	MX=-11.00(kNm/m) local
	80	sobrecarga uniforme	49	PY=2.93(kN/m) local
	80	momento repartido	49	MX=-11.00(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	80	carga trapezoidal	50	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.070(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	80	fuerza sobre barra	50	CX=-11.76(kNm) X=0.530(m) local
	80	fuerza sobre barra	47	FY=-9.16(kN) X=1.770(m) local
	80	fuerza sobre barra	47	CX=34.38(kNm) X=1.770(m) local
	80	fuerza sobre barra	48	FY=-9.16(kN) X=1.270(m) local
	80	fuerza sobre barra	48	CX=34.38(kNm) X=1.270(m) local
	80	fuerza sobre barra	49	FY=-9.16(kN) X=0.770(m) local
	80	fuerza sobre barra	49	CX=34.38(kNm) X=0.770(m) local
	80	fuerza sobre barra	50	FY=-9.16(kN) X=0.270(m) local
	80	fuerza sobre barra	50	CX=34.38(kNm) X=0.270(m) local
	80	carga trapezoidal	47	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.970(m) global no proyectadas absol
	80	fuerza sobre barra	47	CX=400.46(kNm) X=1.530(m) local
	80	sobrecarga uniforme	48	PZ=96.80(kN/m)
	80	momento repartido	48	MX=190.70(kNm/m) local
	80	sobrecarga uniforme	49	PZ=96.80(kN/m)
	80	momento repartido	49	MX=190.70(kNm/m) local
	80	carga trapezoidal	50	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.070(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	80	fuerza sobre barra	50	CX=203.85(kNm) X=0.530(m) local
	80	fuerza sobre barra	47	FZ=-302.50(kN) X=1.770(m)
	80	fuerza sobre barra	47	CX=-595.92(kNm) X=1.770(m) local
	80	fuerza sobre barra	48	FZ=-302.50(kN) X=1.270(m)
	80	fuerza sobre barra	48	CX=-595.92(kNm) X=1.270(m) local
	80	fuerza sobre barra	49	FZ=-302.50(kN) X=0.770(m)
	80	fuerza sobre barra	49	CX=-595.92(kNm) X=0.770(m) local
	80	fuerza sobre barra	50	FZ=-302.50(kN) X=0.270(m)
	80	fuerza sobre barra	50	CX=-595.92(kNm) X=0.270(m) local
	81	carga trapezoidal	63	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.960(m) local no proyectadas absoluto
	81	fuerza sobre barra	63	CX=-23.09(kNm) X=1.530(m) local
	81	sobrecarga uniforme	64	PY=2.93(kN/m) local
	81	momento repartido	64	MX=-11.00(kNm/m) local
	81	sobrecarga uniforme	65	PY=2.93(kN/m) local
	81	momento repartido	65	MX=-11.00(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	81	carga trapezoidal	66	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.060(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	81	fuerza sobre barra	66	CX=-11.65(kNm) X=0.530(m) local
	81	fuerza sobre barra	63	FY=-9.16(kN) X=1.760(m) local
	81	fuerza sobre barra	63	CX=34.38(kNm) X=1.760(m) local
	81	fuerza sobre barra	64	FY=-9.16(kN) X=1.260(m) local
	81	fuerza sobre barra	64	CX=34.38(kNm) X=1.260(m) local
	81	fuerza sobre barra	65	FY=-9.16(kN) X=0.760(m) local
	81	fuerza sobre barra	65	CX=34.38(kNm) X=0.760(m) local
	81	fuerza sobre barra	66	FY=-9.16(kN) X=0.260(m) local
	81	fuerza sobre barra	66	CX=34.38(kNm) X=0.260(m) local
	81	carga trapezoidal	63	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.960(m) global no proyectadas absol
	81	fuerza sobre barra	63	CX=-554.69(kNm) X=1.530(m) local
	81	sobrecarga uniforme	64	PZ=96.80(kN/m)
	81	momento repartido	64	MX=-264.26(kNm/m) local
	81	sobrecarga uniforme	65	PZ=96.80(kN/m)
	81	momento repartido	65	MX=-264.26(kNm/m) local
	81	carga trapezoidal	66	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.060(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	81	fuerza sobre barra	66	CX=-279.86(kNm) X=0.530(m) local
	81	fuerza sobre barra	63	FZ=-302.50(kN) X=1.760(m)
	81	fuerza sobre barra	63	CX=825.83(kNm) X=1.760(m) local
	81	fuerza sobre barra	64	FZ=-302.50(kN) X=1.260(m)
	81	fuerza sobre barra	64	CX=825.83(kNm) X=1.260(m) local
	81	fuerza sobre barra	65	FZ=-302.50(kN) X=0.760(m)
	81	fuerza sobre barra	65	CX=825.83(kNm) X=0.760(m) local
	81	fuerza sobre barra	66	FZ=-302.50(kN) X=0.260(m)
	81	fuerza sobre barra	66	CX=825.83(kNm) X=0.260(m) local
	82	carga trapezoidal	63	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.960(m) local no proyectadas absoluto
	82	fuerza sobre barra	63	CX=-23.09(kNm) X=1.530(m) local
	82	sobrecarga uniforme	64	PY=2.93(kN/m) local
	82	momento repartido	64	MX=-11.00(kNm/m) local
	82	sobrecarga uniforme	65	PY=2.93(kN/m) local
	82	momento repartido	65	MX=-11.00(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	82	carga trapezoidal	66	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.060(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	82	fuerza sobre barra	66	CX=-11.65(kNm) X=0.530(m) local
	82	fuerza sobre barra	63	FY=-9.16(kN) X=1.760(m) local
	82	fuerza sobre barra	63	CX=34.38(kNm) X=1.760(m) local
	82	fuerza sobre barra	64	FY=-9.16(kN) X=1.260(m) local
	82	fuerza sobre barra	64	CX=34.38(kNm) X=1.260(m) local
	82	fuerza sobre barra	65	FY=-9.16(kN) X=0.760(m) local
	82	fuerza sobre barra	65	CX=34.38(kNm) X=0.760(m) local
	82	fuerza sobre barra	66	FY=-9.16(kN) X=0.260(m) local
	82	fuerza sobre barra	66	CX=34.38(kNm) X=0.260(m) local
	82	carga trapezoidal	63	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.960(m) global no proyectadas absol
	82	fuerza sobre barra	63	CX=400.27(kNm) X=1.530(m) local
	82	sobrecarga uniforme	64	PZ=96.80(kN/m)
	82	momento repartido	64	MX=190.70(kNm/m) local
	82	sobrecarga uniforme	65	PZ=96.80(kN/m)
	82	momento repartido	65	MX=190.70(kNm/m) local
	82	carga trapezoidal	66	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.060(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	82	fuerza sobre barra	66	CX=201.95(kNm) X=0.530(m) local
	82	fuerza sobre barra	63	FZ=-302.50(kN) X=1.760(m)
	82	fuerza sobre barra	63	CX=-595.92(kNm) X=1.760(m) local
	82	fuerza sobre barra	64	FZ=-302.50(kN) X=1.260(m)
	82	fuerza sobre barra	64	CX=-595.92(kNm) X=1.260(m) local
	82	fuerza sobre barra	65	FZ=-302.50(kN) X=0.760(m)
	82	fuerza sobre barra	65	CX=-595.92(kNm) X=0.760(m) local
	82	fuerza sobre barra	66	FZ=-302.50(kN) X=0.260(m)
	82	fuerza sobre barra	66	CX=-595.92(kNm) X=0.260(m) local
	83	carga trapezoidal	65	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.960(m) local no proyectadas absoluto
	83	fuerza sobre barra	65	CX=-23.10(kNm) X=1.530(m) local
	83	sobrecarga uniforme	66	PY=2.93(kN/m) local
	83	momento repartido	66	MX=-11.00(kNm/m) local
	83	sobrecarga uniforme	67	PY=2.93(kN/m) local
	83	momento repartido	67	MX=-11.00(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	83	carga trapezoidal	68	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.060(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	83	fuerza sobre barra	68	CX=-11.65(kNm) X=0.530(m) local
	83	fuerza sobre barra	65	FY=-9.16(kN) X=1.760(m) local
	83	fuerza sobre barra	65	CX=34.38(kNm) X=1.760(m) local
	83	fuerza sobre barra	66	FY=-9.16(kN) X=1.260(m) local
	83	fuerza sobre barra	66	CX=34.38(kNm) X=1.260(m) local
	83	fuerza sobre barra	67	FY=-9.16(kN) X=0.760(m) local
	83	fuerza sobre barra	67	CX=34.38(kNm) X=0.760(m) local
	83	fuerza sobre barra	68	FY=-9.16(kN) X=0.260(m) local
	83	fuerza sobre barra	68	CX=34.38(kNm) X=0.260(m) local
	83	carga trapezoidal	65	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.960(m) global no proyectadas absol
	83	fuerza sobre barra	65	CX=-554.95(kNm) X=1.530(m) local
	83	sobrecarga uniforme	66	PZ=96.80(kN/m)
	83	momento repartido	66	MX=-264.26(kNm/m) local
	83	sobrecarga uniforme	67	PZ=96.80(kN/m)
	83	momento repartido	67	MX=-264.26(kNm/m) local
	83	carga trapezoidal	68	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.060(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	83	fuerza sobre barra	68	CX=-279.86(kNm) X=0.530(m) local
	83	fuerza sobre barra	65	FZ=-302.50(kN) X=1.760(m)
	83	fuerza sobre barra	65	CX=825.83(kNm) X=1.760(m) local
	83	fuerza sobre barra	66	FZ=-302.50(kN) X=1.260(m)
	83	fuerza sobre barra	66	CX=825.83(kNm) X=1.260(m) local
	83	fuerza sobre barra	67	FZ=-302.50(kN) X=0.760(m)
	83	fuerza sobre barra	67	CX=825.83(kNm) X=0.760(m) local
	83	fuerza sobre barra	68	FZ=-302.50(kN) X=0.260(m)
	83	fuerza sobre barra	68	CX=825.83(kNm) X=0.260(m) local
	84	carga trapezoidal	65	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.960(m) local no proyectadas absoluto
	84	fuerza sobre barra	65	CX=-23.10(kNm) X=1.530(m) local
	84	sobrecarga uniforme	66	PY=2.93(kN/m) local
	84	momento repartido	66	MX=-11.00(kNm/m) local
	84	sobrecarga uniforme	67	PY=2.93(kN/m) local
	84	momento repartido	67	MX=-11.00(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	84	carga trapezoidal	68	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.060(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	84	fuerza sobre barra	68	CX=-11.65(kNm) X=0.530(m) local
	84	fuerza sobre barra	65	FY=-9.16(kN) X=1.760(m) local
	84	fuerza sobre barra	65	CX=34.38(kNm) X=1.760(m) local
	84	fuerza sobre barra	66	FY=-9.16(kN) X=1.260(m) local
	84	fuerza sobre barra	66	CX=34.38(kNm) X=1.260(m) local
	84	fuerza sobre barra	67	FY=-9.16(kN) X=0.760(m) local
	84	fuerza sobre barra	67	CX=34.38(kNm) X=0.760(m) local
	84	fuerza sobre barra	68	FY=-9.16(kN) X=0.260(m) local
	84	fuerza sobre barra	68	CX=34.38(kNm) X=0.260(m) local
	84	carga trapezoidal	65	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.960(m) global no proyectadas absol
	84	fuerza sobre barra	65	CX=400.46(kNm) X=1.530(m) local
	84	sobrecarga uniforme	66	PZ=96.80(kN/m)
	84	momento repartido	66	MX=190.70(kNm/m) local
	84	sobrecarga uniforme	67	PZ=96.80(kN/m)
	84	momento repartido	67	MX=190.70(kNm/m) local
	84	carga trapezoidal	68	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.060(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	84	fuerza sobre barra	68	CX=201.95(kNm) X=0.530(m) local
	84	fuerza sobre barra	65	FZ=-302.50(kN) X=1.760(m)
	84	fuerza sobre barra	65	CX=-595.92(kNm) X=1.760(m) local
	84	fuerza sobre barra	66	FZ=-302.50(kN) X=1.260(m)
	84	fuerza sobre barra	66	CX=-595.92(kNm) X=1.260(m) local
	84	fuerza sobre barra	67	FZ=-302.50(kN) X=0.760(m)
	84	fuerza sobre barra	67	CX=-595.92(kNm) X=0.760(m) local
	84	fuerza sobre barra	68	FZ=-302.50(kN) X=0.260(m)
	84	fuerza sobre barra	68	CX=-595.92(kNm) X=0.260(m) local
	85	carga trapezoidal	67	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.960(m) local no proyectadas absoluto
	85	fuerza sobre barra	67	CX=-23.10(kNm) X=1.530(m) local
	85	sobrecarga uniforme	68	PY=2.93(kN/m) local
	85	momento repartido	68	MX=-11.00(kNm/m) local
	85	sobrecarga uniforme	69	PY=2.93(kN/m) local
	85	momento repartido	69	MX=-11.00(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	85	carga trapezoidal	70	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.060(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	85	fuerza sobre barra	70	CX=-11.66(kNm) X=0.530(m) local
	85	fuerza sobre barra	67	FY=-9.16(kN) X=1.760(m) local
	85	fuerza sobre barra	67	CX=34.38(kNm) X=1.760(m) local
	85	fuerza sobre barra	68	FY=-9.16(kN) X=1.260(m) local
	85	fuerza sobre barra	68	CX=34.38(kNm) X=1.260(m) local
	85	fuerza sobre barra	69	FY=-9.16(kN) X=0.760(m) local
	85	fuerza sobre barra	69	CX=34.38(kNm) X=0.760(m) local
	85	fuerza sobre barra	70	FY=-9.16(kN) X=0.260(m) local
	85	fuerza sobre barra	70	CX=34.38(kNm) X=0.260(m) local
	85	carga trapezoidal	67	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.960(m) global no proyectadas absol
	85	fuerza sobre barra	67	CX=-554.95(kNm) X=1.530(m) local
	85	sobrecarga uniforme	68	PZ=96.80(kN/m)
	85	momento repartido	68	MX=-264.26(kNm/m) local
	85	sobrecarga uniforme	69	PZ=96.80(kN/m)
	85	momento repartido	69	MX=-264.26(kNm/m) local
	85	carga trapezoidal	70	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.060(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	85	fuerza sobre barra	70	CX=-280.12(kNm) X=0.530(m) local
	85	fuerza sobre barra	67	FZ=-302.50(kN) X=1.760(m)
	85	fuerza sobre barra	67	CX=825.83(kNm) X=1.760(m) local
	85	fuerza sobre barra	68	FZ=-302.50(kN) X=1.260(m)
	85	fuerza sobre barra	68	CX=825.83(kNm) X=1.260(m) local
	85	fuerza sobre barra	69	FZ=-302.50(kN) X=0.760(m)
	85	fuerza sobre barra	69	CX=825.83(kNm) X=0.760(m) local
	85	fuerza sobre barra	70	FZ=-302.50(kN) X=0.260(m)
	85	fuerza sobre barra	70	CX=825.83(kNm) X=0.260(m) local
	86	carga trapezoidal	67	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.960(m) local no proyectadas absoluto
	86	fuerza sobre barra	67	CX=-23.10(kNm) X=1.530(m) local
	86	sobrecarga uniforme	68	PY=2.93(kN/m) local
	86	momento repartido	68	MX=-11.00(kNm/m) local
	86	sobrecarga uniforme	69	PY=2.93(kN/m) local
	86	momento repartido	69	MX=-11.00(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	86	carga trapezoidal	70	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.060(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	86	fuerza sobre barra	70	CX=-11.66(kNm) X=0.530(m) local
	86	fuerza sobre barra	67	FY=-9.16(kN) X=1.760(m) local
	86	fuerza sobre barra	67	CX=34.38(kNm) X=1.760(m) local
	86	fuerza sobre barra	68	FY=-9.16(kN) X=1.260(m) local
	86	fuerza sobre barra	68	CX=34.38(kNm) X=1.260(m) local
	86	fuerza sobre barra	69	FY=-9.16(kN) X=0.760(m) local
	86	fuerza sobre barra	69	CX=34.38(kNm) X=0.760(m) local
	86	fuerza sobre barra	70	FY=-9.16(kN) X=0.260(m) local
	86	fuerza sobre barra	70	CX=34.38(kNm) X=0.260(m) local
	86	carga trapezoidal	67	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.960(m) global no proyectadas absol
	86	fuerza sobre barra	67	CX=400.46(kNm) X=1.530(m) local
	86	sobrecarga uniforme	68	PZ=96.80(kN/m)
	86	momento repartido	68	MX=190.70(kNm/m) local
	86	sobrecarga uniforme	69	PZ=96.80(kN/m)
	86	momento repartido	69	MX=190.70(kNm/m) local
	86	carga trapezoidal	70	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.060(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	86	fuerza sobre barra	70	CX=202.14(kNm) X=0.530(m) local
	86	fuerza sobre barra	67	FZ=-302.50(kN) X=1.760(m)
	86	fuerza sobre barra	67	CX=-595.92(kNm) X=1.760(m) local
	86	fuerza sobre barra	68	FZ=-302.50(kN) X=1.260(m)
	86	fuerza sobre barra	68	CX=-595.92(kNm) X=1.260(m) local
	86	fuerza sobre barra	69	FZ=-302.50(kN) X=0.760(m)
	86	fuerza sobre barra	69	CX=-595.92(kNm) X=0.760(m) local
	86	fuerza sobre barra	70	FZ=-302.50(kN) X=0.260(m)
	86	fuerza sobre barra	70	CX=-595.92(kNm) X=0.260(m) local
	87	carga trapezoidal	83	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.950(m) local no proyectadas absoluto
	87	fuerza sobre barra	83	CX=-23.10(kNm) X=1.530(m) local
	87	sobrecarga uniforme	84	PY=2.93(kN/m) local
	87	momento repartido	84	MX=-11.00(kNm/m) local
	87	sobrecarga uniforme	85	PY=2.93(kN/m) local
	87	momento repartido	85	MX=-11.00(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	87	carga trapezoidal	86	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.050(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	87	fuerza sobre barra	86	CX=-11.56(kNm) X=0.530(m) local
	87	fuerza sobre barra	83	FY=-9.16(kN) X=1.750(m) local
	87	fuerza sobre barra	83	CX=34.38(kNm) X=1.750(m) local
	87	fuerza sobre barra	84	FY=-9.16(kN) X=1.250(m) local
	87	fuerza sobre barra	84	CX=34.38(kNm) X=1.250(m) local
	87	fuerza sobre barra	85	FY=-9.16(kN) X=0.750(m) local
	87	fuerza sobre barra	85	CX=34.38(kNm) X=0.750(m) local
	87	fuerza sobre barra	86	FY=-9.16(kN) X=0.250(m) local
	87	fuerza sobre barra	86	CX=34.38(kNm) X=0.250(m) local
	87	carga trapezoidal	83	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.950(m) global no proyectadas absol
	87	fuerza sobre barra	83	CX=-554.95(kNm) X=1.530(m) local
	87	sobrecarga uniforme	84	PZ=96.80(kN/m)
	87	momento repartido	84	MX=-264.26(kNm/m) local
	87	sobrecarga uniforme	85	PZ=96.80(kN/m)
	87	momento repartido	85	MX=-264.26(kNm/m) local
	87	carga trapezoidal	86	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.050(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	87	fuerza sobre barra	86	CX=-277.74(kNm) X=0.530(m) local
	87	fuerza sobre barra	83	FZ=-302.50(kN) X=1.750(m)
	87	fuerza sobre barra	83	CX=825.83(kNm) X=1.750(m) local
	87	fuerza sobre barra	84	FZ=-302.50(kN) X=1.250(m)
	87	fuerza sobre barra	84	CX=825.83(kNm) X=1.250(m) local
	87	fuerza sobre barra	85	FZ=-302.50(kN) X=0.750(m)
	87	fuerza sobre barra	85	CX=825.83(kNm) X=0.750(m) local
	87	fuerza sobre barra	86	FZ=-302.50(kN) X=0.250(m)
	87	fuerza sobre barra	86	CX=825.83(kNm) X=0.250(m) local
	88	carga trapezoidal	83	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.950(m) local no proyectadas absoluto
	88	fuerza sobre barra	83	CX=-23.10(kNm) X=1.530(m) local
	88	sobrecarga uniforme	84	PY=2.93(kN/m) local
	88	momento repartido	84	MX=-11.00(kNm/m) local
	88	sobrecarga uniforme	85	PY=2.93(kN/m) local
	88	momento repartido	85	MX=-11.00(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	88	carga trapezoidal	86	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.050(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	88	fuerza sobre barra	86	CX=-11.56(kNm) X=0.530(m) local
	88	fuerza sobre barra	83	FY=-9.16(kN) X=1.750(m) local
	88	fuerza sobre barra	83	CX=34.38(kNm) X=1.750(m) local
	88	fuerza sobre barra	84	FY=-9.16(kN) X=1.250(m) local
	88	fuerza sobre barra	84	CX=34.38(kNm) X=1.250(m) local
	88	fuerza sobre barra	85	FY=-9.16(kN) X=0.750(m) local
	88	fuerza sobre barra	85	CX=34.38(kNm) X=0.750(m) local
	88	fuerza sobre barra	86	FY=-9.16(kN) X=0.250(m) local
	88	fuerza sobre barra	86	CX=34.38(kNm) X=0.250(m) local
	88	carga trapezoidal	83	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.950(m) global no proyectadas absol
	88	fuerza sobre barra	83	CX=400.46(kNm) X=1.530(m) local
	88	sobrecarga uniforme	84	PZ=96.80(kN/m)
	88	momento repartido	84	MX=190.70(kNm/m) local
	88	sobrecarga uniforme	85	PZ=96.80(kN/m)
	88	momento repartido	85	MX=190.70(kNm/m) local
	88	carga trapezoidal	86	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.050(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	88	fuerza sobre barra	86	CX=200.42(kNm) X=0.530(m) local
	88	fuerza sobre barra	83	FZ=-302.50(kN) X=1.750(m)
	88	fuerza sobre barra	83	CX=-595.92(kNm) X=1.750(m) local
	88	fuerza sobre barra	84	FZ=-302.50(kN) X=1.250(m)
	88	fuerza sobre barra	84	CX=-595.92(kNm) X=1.250(m) local
	88	fuerza sobre barra	85	FZ=-302.50(kN) X=0.750(m)
	88	fuerza sobre barra	85	CX=-595.92(kNm) X=0.750(m) local
	88	fuerza sobre barra	86	FZ=-302.50(kN) X=0.250(m)
	88	fuerza sobre barra	86	CX=-595.92(kNm) X=0.250(m) local
	89	carga trapezoidal	85	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.950(m) local no proyectadas absoluto
	89	fuerza sobre barra	85	CX=-23.09(kNm) X=1.530(m) local
	89	sobrecarga uniforme	86	PY=2.93(kN/m) local
	89	momento repartido	86	MX=-11.00(kNm/m) local
	89	sobrecarga uniforme	87	PY=2.93(kN/m) local
	89	momento repartido	87	MX=-11.00(kNm/m) local

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	89	carga trapezoidal	88	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.050(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	89	fuerza sobre barra	88	CX=-11.56(kNm) X=0.530(m) local
	89	fuerza sobre barra	85	FY=-9.16(kN) X=1.750(m) local
	89	fuerza sobre barra	85	CX=34.38(kNm) X=1.750(m) local
	89	fuerza sobre barra	86	FY=-9.16(kN) X=1.250(m) local
	89	fuerza sobre barra	85	CX=34.38(kNm) X=1.750(m) local
	89	fuerza sobre barra	86	FY=-9.16(kN) X=1.250(m) local
	89	fuerza sobre barra	86	CX=34.38(kNm) X=1.250(m) local
	89	fuerza sobre barra	87	FY=-9.16(kN) X=0.750(m) local
	89	fuerza sobre barra	87	CX=34.38(kNm) X=0.750(m) local
	89	fuerza sobre barra	88	FY=-9.16(kN) X=0.250(m) local
	89	fuerza sobre barra	88	CX=34.38(kNm) X=0.250(m) local
	89	carga trapezoidal	85	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.950(m) global no proyectadas absol
	89	fuerza sobre barra	85	CX=-554.69(kNm) X=1.530(m) local
	89	sobrecarga uniforme	86	PZ=96.80(kN/m)
	89	momento repartido	86	MX=-264.26(kNm/m) local
	89	sobrecarga uniforme	87	PZ=96.80(kN/m)
	89	momento repartido	87	MX=-264.26(kNm/m) local
	89	carga trapezoidal	88	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.050(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	89	fuerza sobre barra	88	CX=-277.74(kNm) X=0.530(m) local
	89	fuerza sobre barra	85	FZ=-302.50(kN) X=1.750(m)
	89	fuerza sobre barra	85	CX=825.83(kNm) X=1.750(m) local
	89	fuerza sobre barra	86	FZ=-302.50(kN) X=1.250(m)
	89	fuerza sobre barra	86	CX=825.83(kNm) X=1.250(m) local
	89	fuerza sobre barra	87	FZ=-302.50(kN) X=0.750(m)
	89	fuerza sobre barra	87	CX=825.83(kNm) X=0.750(m) local
	89	fuerza sobre barra	88	FZ=-302.50(kN) X=0.250(m)
	89	fuerza sobre barra	88	CX=825.83(kNm) X=0.250(m) local
	90	carga trapezoidal	85	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.950(m) local no proyectadas absoluto
	90	fuerza sobre barra	85	CX=-23.09(kNm) X=1.530(m) local
	90	sobrecarga uniforme	86	PY=2.93(kN/m) local
	90	momento repartido	86	MX=-11.00(kNm/m) local
	90	sobrecarga uniforme	87	PY=2.93(kN/m) local
	90	momento repartido	87	MX=-11.00(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	90	carga trapezoidal	88	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.050(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	90	fuerza sobre barra	88	CX=-11.56(kNm) X=0.530(m) local
	90	fuerza sobre barra	85	FY=-9.16(kN) X=1.750(m) local
	90	fuerza sobre barra	85	CX=34.38(kNm) X=1.750(m) local
	90	fuerza sobre barra	86	FY=-9.16(kN) X=1.250(m) local
	90	fuerza sobre barra	86	CX=34.38(kNm) X=1.250(m) local
	90	fuerza sobre barra	87	FY=-9.16(kN) X=0.750(m) local
	90	fuerza sobre barra	87	CX=34.38(kNm) X=0.750(m) local
	90	fuerza sobre barra	88	FY=-9.16(kN) X=0.250(m) local
	90	fuerza sobre barra	88	CX=34.38(kNm) X=0.250(m) local
	90	carga trapezoidal	85	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.950(m) global no proyectadas absol
	90	fuerza sobre barra	85	CX=400.27(kNm) X=1.530(m) local
	90	sobrecarga uniforme	86	PZ=96.80(kN/m)
	90	momento repartido	86	MX=190.70(kNm/m) local
	90	sobrecarga uniforme	87	PZ=96.80(kN/m)
	90	momento repartido	87	MX=190.70(kNm/m) local
	90	carga trapezoidal	88	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.050(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	90	fuerza sobre barra	88	CX=200.42(kNm) X=0.530(m) local
	90	fuerza sobre barra	85	FZ=-302.50(kN) X=1.750(m)
	90	fuerza sobre barra	85	CX=-595.92(kNm) X=1.750(m) local
	90	fuerza sobre barra	86	FZ=-302.50(kN) X=1.250(m)
	90	fuerza sobre barra	86	CX=-595.92(kNm) X=1.250(m) local
	90	fuerza sobre barra	87	FZ=-302.50(kN) X=0.750(m)
	90	fuerza sobre barra	87	CX=-595.92(kNm) X=0.750(m) local
	90	fuerza sobre barra	88	FZ=-302.50(kN) X=0.250(m)
	90	fuerza sobre barra	88	CX=-595.92(kNm) X=0.250(m) local
	91	carga trapezoidal	87	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.950(m) local no proyectadas absoluto
	91	fuerza sobre barra	87	CX=-23.10(kNm) X=1.530(m) local
	91	sobrecarga uniforme	88	PY=2.93(kN/m) local
	91	momento repartido	88	MX=-11.00(kNm/m) local
	91	sobrecarga uniforme	89	PY=2.93(kN/m) local
	91	momento repartido	89	MX=-11.00(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	91	carga trapezoidal	90	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.050(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	91	fuerza sobre barra	90	CX=-11.57(kNm) X=0.530(m) local
	91	fuerza sobre barra	87	FY=-9.16(kN) X=1.750(m) local
	91	fuerza sobre barra	87	CX=34.38(kNm) X=1.750(m) local
	91	fuerza sobre barra	88	FY=-9.16(kN) X=1.250(m) local
	91	fuerza sobre barra	88	CX=34.38(kNm) X=1.250(m) local
	91	fuerza sobre barra	89	FY=-9.16(kN) X=0.750(m) local
	91	fuerza sobre barra	89	CX=34.38(kNm) X=0.750(m) local
	91	fuerza sobre barra	89	FY=-9.16(kN) X=0.750(m) local
	91	fuerza sobre barra	89	CX=34.38(kNm) X=0.750(m) local
	91	fuerza sobre barra	90	FY=-9.16(kN) X=0.250(m) local
	91	fuerza sobre barra	90	CX=34.38(kNm) X=0.250(m) local
	91	carga trapezoidal	87	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.950(m) global no proyectadas absol
	91	fuerza sobre barra	87	CX=-554.95(kNm) X=1.530(m) local
	91	sobrecarga uniforme	88	PZ=96.80(kN/m)
	91	momento repartido	88	MX=-264.26(kNm/m) local
	91	sobrecarga uniforme	89	PZ=96.80(kN/m)
	91	momento repartido	89	MX=-264.26(kNm/m) local
	91	carga trapezoidal	90	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.050(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	91	fuerza sobre barra	90	CX=-278.01(kNm) X=0.530(m) local
	91	fuerza sobre barra	87	FZ=-302.50(kN) X=1.750(m)
	91	fuerza sobre barra	87	CX=825.83(kNm) X=1.750(m) local
	91	fuerza sobre barra	88	FZ=-302.50(kN) X=1.250(m)
	91	fuerza sobre barra	88	CX=825.83(kNm) X=1.250(m) local
	91	fuerza sobre barra	89	FZ=-302.50(kN) X=0.750(m)
	91	fuerza sobre barra	89	CX=825.83(kNm) X=0.750(m) local
	91	fuerza sobre barra	90	FZ=-302.50(kN) X=0.250(m)
	91	fuerza sobre barra	90	CX=825.83(kNm) X=0.250(m) local
	92	carga trapezoidal	87	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.950(m) local no proyectadas absoluto
	92	fuerza sobre barra	87	CX=-23.10(kNm) X=1.530(m) local
	92	sobrecarga uniforme	88	PY=2.93(kN/m) local
	92	momento repartido	88	MX=-11.00(kNm/m) local
	92	sobrecarga uniforme	89	PY=2.93(kN/m) local
	92	momento repartido	89	MX=-11.00(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	92	carga trapezoidal	90	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.050(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	92	fuerza sobre barra	90	CX=-11.57(kNm) X=0.530(m) local
	92	fuerza sobre barra	87	FY=-9.16(kN) X=1.750(m) local
	92	fuerza sobre barra	87	CX=34.38(kNm) X=1.750(m) local
	92	fuerza sobre barra	88	FY=-9.16(kN) X=1.250(m) local
	92	fuerza sobre barra	88	CX=34.38(kNm) X=1.250(m) local
	92	fuerza sobre barra	89	FY=-9.16(kN) X=0.750(m) local
	92	fuerza sobre barra	89	CX=34.38(kNm) X=0.750(m) local
	92	fuerza sobre barra	90	FY=-9.16(kN) X=0.250(m) local
	92	fuerza sobre barra	90	CX=34.38(kNm) X=0.250(m) local
	92	carga trapezoidal	87	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.950(m) global no proyectadas absol
	92	fuerza sobre barra	87	CX=400.46(kNm) X=1.530(m) local
	92	sobrecarga uniforme	88	PZ=96.80(kN/m)
	92	momento repartido	88	MX=190.70(kNm/m) local
	92	sobrecarga uniforme	89	PZ=96.80(kN/m)
	92	momento repartido	89	MX=190.70(kNm/m) local
	92	carga trapezoidal	90	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.050(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	92	fuerza sobre barra	90	CX=200.61(kNm) X=0.530(m) local
	92	fuerza sobre barra	87	FZ=-302.50(kN) X=1.750(m)
	92	fuerza sobre barra	87	CX=-595.92(kNm) X=1.750(m) local
	92	fuerza sobre barra	88	FZ=-302.50(kN) X=1.250(m)
	92	fuerza sobre barra	88	CX=-595.92(kNm) X=1.250(m) local
	92	fuerza sobre barra	89	FZ=-302.50(kN) X=0.750(m)
	92	fuerza sobre barra	89	CX=-595.92(kNm) X=0.750(m) local
	92	fuerza sobre barra	90	FZ=-302.50(kN) X=0.250(m)
	92	fuerza sobre barra	90	CX=-595.92(kNm) X=0.250(m) local
	93	carga trapezoidal	103	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.640(m) local no proyectadas absoluto
	93	fuerza sobre barra	103	CX=-23.09(kNm) X=1.370(m) local
	93	sobrecarga uniforme	104	PY=2.93(kN/m) local
	93	momento repartido	104	MX=-11.00(kNm/m) local
	93	sobrecarga uniforme	105	PY=2.93(kN/m) local
	93	momento repartido	105	MX=-11.00(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	93	carga trapezoidal	106	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=0.750(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	93	fuerza sobre barra	106	CX=-8.20(kNm) X=0.370(m) local
	93	fuerza sobre barra	103	FY=-9.16(kN) X=1.440(m) local
	93	fuerza sobre barra	103	CX=34.38(kNm) X=1.440(m) local
	93	fuerza sobre barra	104	FY=-9.16(kN) X=0.940(m) local
	93	fuerza sobre barra	104	CX=34.38(kNm) X=0.940(m) local
	93	fuerza sobre barra	105	FY=-9.16(kN) X=0.440(m) local
	93	fuerza sobre barra	105	CX=34.38(kNm) X=0.440(m) local
	93	fuerza sobre barra	105	FY=-9.16(kN) X=2.040(m) local
	93	fuerza sobre barra	105	CX=34.38(kNm) X=2.040(m) local
	93	carga trapezoidal	103	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.640(m) global no proyectadas absol
	93	fuerza sobre barra	103	CX=-554.69(kNm) X=1.370(m) local
	93	sobrecarga uniforme	104	PZ=96.80(kN/m)
	93	momento repartido	104	MX=-264.26(kNm/m) local
	93	sobrecarga uniforme	105	PZ=96.80(kN/m)
	93	momento repartido	105	MX=-264.26(kNm/m) local
	93	carga trapezoidal	106	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=0.750(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	93	fuerza sobre barra	106	CX=-196.88(kNm) X=0.370(m) local
	93	fuerza sobre barra	103	FZ=-302.50(kN) X=1.440(m)
	93	fuerza sobre barra	103	CX=825.83(kNm) X=1.440(m) local
	93	fuerza sobre barra	104	FZ=-302.50(kN) X=0.940(m)
	93	fuerza sobre barra	104	CX=825.83(kNm) X=0.940(m) local
	93	fuerza sobre barra	105	FZ=-302.50(kN) X=0.440(m)
	93	fuerza sobre barra	105	CX=825.83(kNm) X=0.440(m) local
	93	fuerza sobre barra	105	FZ=-302.50(kN) X=2.040(m)
	93	fuerza sobre barra	105	CX=825.83(kNm) X=2.040(m) local
	94	carga trapezoidal	103	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.640(m) local no proyectadas absoluto
	94	fuerza sobre barra	103	CX=-23.09(kNm) X=1.370(m) local
	94	sobrecarga uniforme	104	PY=2.93(kN/m) local
	94	momento repartido	104	MX=-11.00(kNm/m) local
	94	sobrecarga uniforme	105	PY=2.93(kN/m) local
	94	momento repartido	105	MX=-11.00(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	94	carga trapezoidal	106	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=0.750(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	94	fuerza sobre barra	106	CX=-8.20(kNm) X=0.370(m) local
	94	fuerza sobre barra	103	FY=-9.16(kN) X=1.440(m) local
	94	fuerza sobre barra	103	CX=34.38(kNm) X=1.440(m) local
	94	fuerza sobre barra	104	FY=-9.16(kN) X=0.940(m) local
	94	fuerza sobre barra	104	CX=34.38(kNm) X=0.940(m) local
	94	fuerza sobre barra	105	FY=-9.16(kN) X=0.440(m) local
	94	fuerza sobre barra	105	CX=34.38(kNm) X=0.440(m) local
	94	fuerza sobre barra	105	FY=-9.16(kN) X=2.040(m) local
	94	fuerza sobre barra	105	CX=34.38(kNm) X=2.040(m) local
	94	carga trapezoidal	103	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.640(m) global no proyectadas absol
	94	fuerza sobre barra	103	CX=400.27(kNm) X=1.370(m) local
	94	sobrecarga uniforme	104	PZ=96.80(kN/m)
	94	momento repartido	104	MX=190.70(kNm/m) local
	94	sobrecarga uniforme	105	PZ=96.80(kN/m)
	94	momento repartido	105	MX=190.70(kNm/m) local
	94	carga trapezoidal	106	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=0.750(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	94	fuerza sobre barra	106	CX=142.07(kNm) X=0.370(m) local
	94	fuerza sobre barra	103	FZ=-302.50(kN) X=1.440(m)
	94	fuerza sobre barra	103	CX=-595.92(kNm) X=1.440(m) local
	94	fuerza sobre barra	104	FZ=-302.50(kN) X=0.940(m)
	94	fuerza sobre barra	104	CX=-595.92(kNm) X=0.940(m) local
	94	fuerza sobre barra	105	FZ=-302.50(kN) X=0.440(m)
	94	fuerza sobre barra	105	CX=-595.92(kNm) X=0.440(m) local
	94	fuerza sobre barra	105	FZ=-302.50(kN) X=2.040(m)
	94	fuerza sobre barra	105	CX=-595.92(kNm) X=2.040(m) local
	95	carga trapezoidal	104	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.840(m) local no proyectadas absoluto
	95	fuerza sobre barra	104	CX=-23.09(kNm) X=1.970(m) local
	95	sobrecarga uniforme	105	PY=2.93(kN/m) local
	95	momento repartido	105	MX=-11.00(kNm/m) local
	95	sobrecarga uniforme	106	PY=2.93(kN/m) local
	95	momento repartido	106	MX=-11.00(kNm/m) local

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	95	carga trapezoidal	107	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.950(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	95	fuerza sobre barra	107	CX=-21.40(kNm) X=0.970(m) local
	95	fuerza sobre barra	105	FY=-9.16(kN) X=0.540(m) local
	95	fuerza sobre barra	105	CX=34.38(kNm) X=0.540(m) local
	95	fuerza sobre barra	106	FY=-9.16(kN) X=0.050(m) local
	95	fuerza sobre barra	106	CX=34.38(kNm) X=0.050(m) local
	95	fuerza sobre barra	106	FY=-9.16(kN) X=1.650(m) local
	95	fuerza sobre barra	106	CX=34.38(kNm) X=1.650(m) local
	95	fuerza sobre barra	107	FY=-9.16(kN) X=1.150(m) local
	95	fuerza sobre barra	107	CX=34.38(kNm) X=1.150(m) local
	95	carga trapezoidal	104	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.840(m) global no proyectadas absol
	95	fuerza sobre barra	104	CX=-554.69(kNm) X=1.970(m) local
	95	sobrecarga uniforme	105	PZ=96.80(kN/m)
	95	momento repartido	105	MX=-264.26(kNm/m) local
	95	sobrecarga uniforme	106	PZ=96.80(kN/m)
	95	momento repartido	106	MX=-264.26(kNm/m) local
	95	carga trapezoidal	107	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.950(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	95	fuerza sobre barra	107	CX=-513.99(kNm) X=0.970(m) local
	95	fuerza sobre barra	105	FZ=-302.50(kN) X=0.540(m)
	95	fuerza sobre barra	105	CX=825.83(kNm) X=0.540(m) local
	95	fuerza sobre barra	106	FZ=-302.50(kN) X=0.050(m)
	95	fuerza sobre barra	106	CX=825.83(kNm) X=0.050(m) local
	95	fuerza sobre barra	106	FZ=-302.50(kN) X=1.650(m)
	95	fuerza sobre barra	106	CX=825.83(kNm) X=1.650(m) local
	95	fuerza sobre barra	107	FZ=-302.50(kN) X=1.150(m)
	95	fuerza sobre barra	107	CX=825.83(kNm) X=1.150(m) local
	96	carga trapezoidal	104	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.840(m) local no proyectadas absoluto
	96	fuerza sobre barra	104	CX=-23.09(kNm) X=1.970(m) local
	96	sobrecarga uniforme	105	PY=2.93(kN/m) local
	96	momento repartido	105	MX=-11.00(kNm/m) local
	96	sobrecarga uniforme	106	PY=2.93(kN/m) local
	96	momento repartido	106	MX=-11.00(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	96	carga trapezoidal	107	PY2=2.93(kN/m) PY1=2.93(kN/m) X2=1.950(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	96	fuerza sobre barra	107	CX=-21.40(kNm) X=0.970(m) local
	96	fuerza sobre barra	105	FY=-9.16(kN) X=0.540(m) local
	96	fuerza sobre barra	105	CX=34.38(kNm) X=0.540(m) local
	96	fuerza sobre barra	106	FY=-9.16(kN) X=0.050(m) local
	96	fuerza sobre barra	106	CX=34.38(kNm) X=0.050(m) local
	96	fuerza sobre barra	106	FY=-9.16(kN) X=1.650(m) local
	96	fuerza sobre barra	106	CX=34.38(kNm) X=1.650(m) local
	96	fuerza sobre barra	107	FY=-9.16(kN) X=1.150(m) local
	96	fuerza sobre barra	107	CX=34.38(kNm) X=1.150(m) local
	96	carga trapezoidal	104	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.840(m) global no proyectadas absol
	96	fuerza sobre barra	104	CX=400.27(kNm) X=1.970(m) local
	96	sobrecarga uniforme	105	PZ=96.80(kN/m)
	96	momento repartido	105	MX=190.70(kNm/m) local
	96	sobrecarga uniforme	106	PZ=96.80(kN/m)
	96	momento repartido	106	MX=190.70(kNm/m) local
	96	carga trapezoidal	107	PZ2=96.80(kN/m) PZ1=96.80(kN/m) X2=1.950(m) X1=0.0(m) global no proyectadas absolut
	96	fuerza sobre barra	107	CX=370.90(kNm) X=0.970(m) local
	96	fuerza sobre barra	105	FZ=-302.50(kN) X=0.540(m)
	96	fuerza sobre barra	105	CX=-595.92(kNm) X=0.540(m) local
	96	fuerza sobre barra	106	FZ=-302.50(kN) X=0.050(m)
	96	fuerza sobre barra	106	CX=-595.92(kNm) X=0.050(m) local
	96	fuerza sobre barra	106	FZ=-302.50(kN) X=1.650(m)
	96	fuerza sobre barra	106	CX=-595.92(kNm) X=1.650(m) local
	96	fuerza sobre barra	107	FZ=-302.50(kN) X=1.150(m)
	96	fuerza sobre barra	107	CX=-595.92(kNm) X=1.150(m) local
	97	sobrecarga uniforme	1A7	PY=-0.79(kN/m) local
	97	momento repartido	1A7	MX=2.96(kNm/m) local
	97	carga trapezoidal	8	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=0.890(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	97	fuerza sobre barra	8	CX=2.64(kNm) X=0.450(m) local
	97	carga trapezoidal	10	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.990(m) local no proyectadas absolut
	97	fuerza sobre barra	10	CX=0.32(kNm) X=2.050(m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	97	sobrecarga uniforme	11A17	PY=-0.79(kN/m) local
	97	momento repartido	11A17	MX=2.96(kNm/m) local
	97	carga trapezoidal	18	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=0.190(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	97	fuerza sobre barra	18	CX=0.55(kNm) X=0.090(m) local
	97	fuerza sobre barra	18	CX=79.32(kNm) X=0.090(m) local
	97	carga trapezoidal	18	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=0.190(m) X1=0.0(m) global no proyectadas abs
	97	momento repartido	11A17	MX=426.46(kNm/m) local
	97	sobrecarga uniforme	11A17	PZ=-160.93(kN/m)
	97	fuerza sobre barra	10	CX=46.06(kNm) X=2.050(m) local
	97	carga trapezoidal	10	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.990(m) global no proyectadas a
	97	fuerza sobre barra	8	CX=380.41(kNm) X=0.450(m) local
	97	carga trapezoidal	8	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=0.890(m) X1=0.0(m) global no proyectadas abs
	97	momento repartido	1A7	MX=426.46(kNm/m) local
	97	sobrecarga uniforme	1A7	PZ=-160.93(kN/m)
	98	sobrecarga uniforme	1A7	PY=-0.79(kN/m) local
	98	momento repartido	1A7	MX=2.96(kNm/m) local
	98	carga trapezoidal	8	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=0.890(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	98	fuerza sobre barra	8	CX=2.64(kNm) X=0.450(m) local
	98	carga trapezoidal	10	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.990(m) local no proyectadas absolut
	98	fuerza sobre barra	10	CX=0.32(kNm) X=2.050(m) local
	98	sobrecarga uniforme	11A17	PY=-0.79(kN/m) local
	98	momento repartido	11A17	MX=2.96(kNm/m) local
	98	carga trapezoidal	18	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=0.190(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	98	fuerza sobre barra	18	CX=0.55(kNm) X=0.090(m) local
	98	fuerza sobre barra	18	CX=-61.36(kNm) X=0.090(m) local
	98	carga trapezoidal	18	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=0.190(m) X1=0.0(m) global no proyectadas abs
	98	momento repartido	11A17	MX=-329.91(kNm/m) local
	98	sobrecarga uniforme	11A17	PZ=-160.93(kN/m)
	98	fuerza sobre barra	10	CX=-35.63(kNm) X=2.050(m) local
	98	carga trapezoidal	10	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.990(m) global no proyectadas a
	98	fuerza sobre barra	8	CX=-294.28(kNm) X=0.450(m) local
	98	carga trapezoidal	8	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=0.890(m) X1=0.0(m) global no proyectadas abs

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	98	momento repartido	1A7	MX=-329.91(kNm/m) local
	98	sobrecarga uniforme	1A7	PZ=-160.93(kN/m)
	99	carga trapezoidal	8	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.240(m) local no proyectadas absolut
	99	fuerza sobre barra	8	CX=2.54(kNm) X=1.670(m) local
	99	sobrecarga uniforme	9A14	PY=-0.79(kN/m) local
	99	momento repartido	9A14	MX=2.96(kNm/m) local
	99	carga trapezoidal	15	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=1.540(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	99	fuerza sobre barra	15	CX=4.56(kNm) X=0.770(m) local
	99	carga trapezoidal	18	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.540(m) local no proyectadas absolut
	99	fuerza sobre barra	18	CX=4.65(kNm) X=1.320(m) local
	99	sobrecarga uniforme	19A24	PY=-0.79(kN/m) local
	99	momento repartido	19A24	MX=2.96(kNm/m) local
	99	carga trapezoidal	25	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=0.830(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	99	fuerza sobre barra	25	CX=2.46(kNm) X=0.420(m) local
	99	carga trapezoidal	8	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.240(m) global no proyectadas a
	99	fuerza sobre barra	8	CX=365.91(kNm) X=1.670(m) local
	99	sobrecarga uniforme	9A14	PZ=-160.93(kN/m)
	99	momento repartido	9A14	MX=426.46(kNm/m) local
	99	carga trapezoidal	15	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=1.540(m) X1=0.0(m) global no proyectadas abs
	99	fuerza sobre barra	15	CX=657.61(kNm) X=0.770(m) local
	99	carga trapezoidal	18	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.540(m) global no proyectadas a
	99	fuerza sobre barra	18	CX=669.55(kNm) X=1.320(m) local
	99	sobrecarga uniforme	19A24	PZ=-160.93(kN/m)
	99	momento repartido	19A24	MX=426.46(kNm/m) local
	99	carga trapezoidal	25	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=0.830(m) X1=0.0(m) global no proyectadas abs
	99	fuerza sobre barra	25	CX=353.97(kNm) X=0.420(m) local
	100	carga trapezoidal	8	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.240(m) local no proyectadas absolut
	100	fuerza sobre barra	8	CX=2.54(kNm) X=1.670(m) local
	100	sobrecarga uniforme	9A14	PY=-0.79(kN/m) local
	100	momento repartido	9A14	MX=2.96(kNm/m) local
	100	carga trapezoidal	15	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=1.540(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	100	fuerza sobre barra	15	CX=4.56(kNm) X=0.770(m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	100	carga trapezoidal	18	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.540(m) local no proyectadas absolut
	100	fuerza sobre barra	18	CX=4.65(kNm) X=1.320(m) local
	100	sobrecarga uniforme	19A24	PY=-0.79(kN/m) local
	100	momento repartido	19A24	MX=2.96(kNm/m) local
	100	carga trapezoidal	25	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=0.830(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	100	momento repartido	19A24	MX=2.96(kNm/m) local
	100	carga trapezoidal	25	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=0.830(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	100	fuerza sobre barra	25	CX=2.46(kNm) X=0.420(m) local
	100	fuerza sobre barra	25	CX=-273.82(kNm) X=0.420(m) local
	100	carga trapezoidal	25	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=0.830(m) X1=0.0(m) global no proyectadas abs
	100	momento repartido	19A24	MX=-329.91(kNm/m) local
	100	sobrecarga uniforme	19A24	PZ=-160.93(kN/m)
	100	fuerza sobre barra	18	CX=-517.95(kNm) X=1.320(m) local
	100	carga trapezoidal	18	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.540(m) global no proyectadas a
	100	fuerza sobre barra	15	CX=-508.72(kNm) X=0.770(m) local
	100	carga trapezoidal	15	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=1.540(m) X1=0.0(m) global no proyectadas abs
	100	momento repartido	9A14	MX=-329.91(kNm/m) local
	100	sobrecarga uniforme	9A14	PZ=-160.93(kN/m)
	100	fuerza sobre barra	8	CX=-283.06(kNm) X=1.670(m) local
	100	carga trapezoidal	8	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.240(m) global no proyectadas a

Cargas - Casos: 101A142 :

Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
101	fuerza sobre barra	35	CX=2.46(kNm) X=0.420(m) local
101	carga trapezoidal	35	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=0.830(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
101	momento repartido	29A34	MX=2.96(kNm/m) local
101	sobrecarga uniforme	29A34	PY=-0.79(kN/m) local
101	fuerza sobre barra	28	CX=4.65(kNm) X=1.320(m) local
101	carga trapezoidal	28	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.530(m) local no proyectadas absol
101	fuerza sobre barra	25	CX=4.53(kNm) X=0.760(m) local
101	carga trapezoidal	25	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=1.530(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
101	momento repartido	19A24	MX=2.96(kNm/m) local
101	sobrecarga uniforme	19A24	PY=-0.79(kN/m) local
101	fuerza sobre barra	18	CX=2.58(kNm) X=1.670(m) local
101	carga trapezoidal	18	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.240(m) local no proyectadas absol
101	carga trapezoidal	18	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.240(m) global no proyectadas
101	fuerza sobre barra	18	CX=371.02(kNm) X=1.670(m) local
101	sobrecarga uniforme	19A24	PZ=-160.93(kN/m)
101	momento repartido	19A24	MX=426.46(kNm/m) local
101	carga trapezoidal	25	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=1.530(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
101	fuerza sobre barra	25	CX=652.49(kNm) X=0.760(m) local
101	carga trapezoidal	28	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.530(m) global no proyectadas
101	fuerza sobre barra	28	CX=669.55(kNm) X=1.320(m) local
101	sobrecarga uniforme	29A34	PZ=-160.93(kN/m)
101	momento repartido	29A34	MX=426.46(kNm/m) local
101	carga trapezoidal	35	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=0.830(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
101	fuerza sobre barra	35	CX=353.97(kNm) X=0.420(m) local
102	carga trapezoidal	18	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.240(m) local no proyectadas absol
102	fuerza sobre barra	18	CX=2.58(kNm) X=1.670(m) local
102	sobrecarga uniforme	19A24	PY=-0.79(kN/m) local
102	momento repartido	19A24	MX=2.96(kNm/m) local
102	carga trapezoidal	25	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=1.530(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
102	fuerza sobre barra	25	CX=4.53(kNm) X=0.760(m) local

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
102	carga trapezoidal	28	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.530(m) local no proyectadas absol
102	fuerza sobre barra	28	CX=4.65(kNm) X=1.320(m) local
102	sobrecarga uniforme	29A34	PY=-0.79(kN/m) local
102	momento repartido	29A34	MX=2.96(kNm/m) local
102	carga trapezoidal	35	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=0.830(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
102	fuerza sobre barra	35	CX=2.46(kNm) X=0.420(m) local
102	carga trapezoidal	18	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.240(m) global no proyectadas
102	fuerza sobre barra	18	CX=-287.02(kNm) X=1.670(m) local
102	sobrecarga uniforme	19A24	PZ=-160.93(kN/m)
102	momento repartido	19A24	MX=-329.91(kNm/m) local
102	carga trapezoidal	25	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=1.530(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
102	fuerza sobre barra	25	CX=-504.76(kNm) X=0.760(m) local
102	carga trapezoidal	28	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.530(m) global no proyectadas
102	fuerza sobre barra	28	CX=-517.95(kNm) X=1.320(m) local
102	sobrecarga uniforme	29A34	PZ=-160.93(kN/m)
102	momento repartido	29A34	MX=-329.91(kNm/m) local
102	carga trapezoidal	35	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=0.830(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
102	fuerza sobre barra	35	CX=-273.82(kNm) X=0.420(m) local
103	carga trapezoidal	28	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.230(m) local no proyectadas absol
103	fuerza sobre barra	28	CX=2.58(kNm) X=1.660(m) local
103	sobrecarga uniforme	29A34	PY=-0.79(kN/m) local
103	momento repartido	29A34	MX=2.96(kNm/m) local
103	carga trapezoidal	35	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=1.530(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
103	fuerza sobre barra	35	CX=4.53(kNm) X=0.760(m) local
103	carga trapezoidal	38	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.530(m) local no proyectadas absol
103	fuerza sobre barra	38	CX=4.68(kNm) X=1.320(m) local
103	sobrecarga uniforme	39A44	PY=-0.79(kN/m) local
103	momento repartido	39A44	MX=2.96(kNm/m) local
103	carga trapezoidal	45	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=0.820(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
103	fuerza sobre barra	45	CX=2.42(kNm) X=0.410(m) local
103	carga trapezoidal	28	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.230(m) global no proyectadas
103	fuerza sobre barra	28	CX=371.02(kNm) X=1.660(m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	103	sobrecarga uniforme	29A34	PZ=-160.93(kN/m)
	103	momento repartido	29A34	MX=426.46(kNm/m) local
	103	carga trapezoidal	35	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=1.530(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	103	fuerza sobre barra	35	CX=652.49(kNm) X=0.760(m) local
	103	carga trapezoidal	38	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.530(m) global no proyectadas
	103	fuerza sobre barra	38	CX=674.24(kNm) X=1.320(m) local
	103	sobrecarga uniforme	39A44	PZ=-160.93(kN/m)
	103	momento repartido	39A44	MX=426.46(kNm/m) local
	103	carga trapezoidal	45	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=0.820(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	103	fuerza sobre barra	45	CX=349.27(kNm) X=0.410(m) local
	104	carga trapezoidal	28	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.230(m) local no proyectadas absol
	104	fuerza sobre barra	28	CX=2.58(kNm) X=1.660(m) local
	104	sobrecarga uniforme	29A34	PY=-0.79(kN/m) local
	104	momento repartido	29A34	MX=2.96(kNm/m) local
	104	carga trapezoidal	35	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=1.530(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	104	fuerza sobre barra	35	CX=4.53(kNm) X=0.760(m) local
	104	carga trapezoidal	38	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.530(m) local no proyectadas absol
	104	fuerza sobre barra	38	CX=4.68(kNm) X=1.320(m) local
	104	sobrecarga uniforme	39A44	PY=-0.79(kN/m) local
	104	momento repartido	39A44	MX=2.96(kNm/m) local
	104	carga trapezoidal	45	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=0.820(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	104	fuerza sobre barra	45	CX=2.42(kNm) X=0.410(m) local
	104	carga trapezoidal	28	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.230(m) global no proyectadas
	104	fuerza sobre barra	28	CX=-287.02(kNm) X=1.660(m) local
	104	sobrecarga uniforme	29A34	PZ=-160.93(kN/m)
	104	momento repartido	29A34	MX=-329.91(kNm/m) local
	104	carga trapezoidal	35	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=1.530(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	104	fuerza sobre barra	35	CX=-504.76(kNm) X=0.760(m) local
	104	carga trapezoidal	38	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.530(m) global no proyectadas
	104	fuerza sobre barra	38	CX=-521.58(kNm) X=1.320(m) local
	104	sobrecarga uniforme	39A44	PZ=-160.93(kN/m)
	104	momento repartido	39A44	MX=-329.91(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	104	carga trapezoidal	45	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=0.820(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	104	fuerza sobre barra	45	CX=-270.19(kNm) X=0.410(m) local
	105	carga trapezoidal	38	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.220(m) local no proyectadas absol
	105	fuerza sobre barra	38	CX=2.61(kNm) X=1.670(m) local
	105	sobrecarga uniforme	39A44	PY=-0.79(kN/m) local
	105	momento repartido	39A44	MX=2.96(kNm/m) local
	105	carga trapezoidal	45	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=1.520(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	105	fuerza sobre barra	45	CX=4.50(kNm) X=0.760(m) local
	105	carga trapezoidal	48	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.520(m) local no proyectadas absol
	105	fuerza sobre barra	48	CX=4.68(kNm) X=1.310(m) local
	105	sobrecarga uniforme	49A54	PY=-0.79(kN/m) local
	105	momento repartido	49A54	MX=2.96(kNm/m) local
	105	carga trapezoidal	55	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=0.820(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	105	fuerza sobre barra	55	CX=2.43(kNm) X=0.410(m) local
	105	carga trapezoidal	38	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.220(m) global no proyectadas
	105	fuerza sobre barra	38	CX=375.72(kNm) X=1.670(m) local
	105	sobrecarga uniforme	39A44	PZ=-160.93(kN/m)
	105	momento repartido	39A44	MX=426.46(kNm/m) local
	105	carga trapezoidal	45	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=1.520(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	105	fuerza sobre barra	45	CX=647.80(kNm) X=0.760(m) local
	105	carga trapezoidal	48	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.520(m) global no proyectadas
	105	fuerza sobre barra	48	CX=674.24(kNm) X=1.310(m) local
	105	sobrecarga uniforme	49A54	PZ=-160.93(kN/m)
	105	momento repartido	49A54	MX=426.46(kNm/m) local
	105	carga trapezoidal	55	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=0.820(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	105	fuerza sobre barra	55	CX=349.70(kNm) X=0.410(m) local
	106	carga trapezoidal	38	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.220(m) local no proyectadas absol
	106	fuerza sobre barra	38	CX=2.61(kNm) X=1.670(m) local
	106	sobrecarga uniforme	39A44	PY=-0.79(kN/m) local
	106	momento repartido	39A44	MX=2.96(kNm/m) local
	106	carga trapezoidal	45	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=1.520(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	106	fuerza sobre barra	45	CX=4.50(kNm) X=0.760(m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	106	carga trapezoidal	48	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.520(m) local no proyectadas absol
	106	fuerza sobre barra	48	CX=4.68(kNm) X=1.310(m) local
	106	sobrecarga uniforme	49A54	PY=-0.79(kN/m) local
	106	momento repartido	49A54	MX=2.96(kNm/m) local
	106	carga trapezoidal	55	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=0.820(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	106	fuerza sobre barra	55	CX=2.43(kNm) X=0.410(m) local
	106	carga trapezoidal	38	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.220(m) global no proyectadas
	106	fuerza sobre barra	38	CX=-290.65(kNm) X=1.670(m) local
	106	sobrecarga uniforme	39A44	PZ=-160.93(kN/m)
	106	momento repartido	39A44	MX=-329.91(kNm/m) local
	106	carga trapezoidal	45	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=1.520(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	106	fuerza sobre barra	45	CX=-501.13(kNm) X=0.760(m) local
	106	carga trapezoidal	48	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.520(m) global no proyectadas
	106	fuerza sobre barra	48	CX=-521.58(kNm) X=1.310(m) local
	106	sobrecarga uniforme	49A54	PZ=-160.93(kN/m)
	106	momento repartido	49A54	MX=-329.91(kNm/m) local
	106	carga trapezoidal	55	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=0.820(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	106	fuerza sobre barra	55	CX=-270.52(kNm) X=0.410(m) local
	107	carga trapezoidal	48	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.220(m) local no proyectadas absol
	107	fuerza sobre barra	48	CX=2.61(kNm) X=1.660(m) local
	107	sobrecarga uniforme	49A54	PY=-0.79(kN/m) local
	107	momento repartido	49A54	MX=2.96(kNm/m) local
	107	carga trapezoidal	55	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=1.520(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	107	fuerza sobre barra	55	CX=4.50(kNm) X=0.760(m) local
	107	carga trapezoidal	58	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.510(m) local no proyectadas absol
	107	fuerza sobre barra	58	CX=4.71(kNm) X=1.310(m) local
	107	sobrecarga uniforme	59A64	PY=-0.79(kN/m) local
	107	momento repartido	59A64	MX=2.96(kNm/m) local
	107	carga trapezoidal	65	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=0.810(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	107	fuerza sobre barra	65	CX=2.39(kNm) X=0.400(m) local
	107	carga trapezoidal	48	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.220(m) global no proyectadas
	107	fuerza sobre barra	48	CX=375.72(kNm) X=1.660(m) local

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	107	sobrecarga uniforme	49A54	PZ=-160.93(kN/m)
	107	momento repartido	49A54	MX=426.46(kNm/m) local
	107	carga trapezoidal	55	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=1.520(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	107	fuerza sobre barra	55	CX=648.23(kNm) X=0.760(m) local
	107	carga trapezoidal	58	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.510(m) global no proyectadas
	107	fuerza sobre barra	58	CX=678.93(kNm) X=1.310(m) local
	107	sobrecarga uniforme	59A64	PZ=-160.93(kN/m)
	107	momento repartido	59A64	MX=426.46(kNm/m) local
	107	carga trapezoidal	65	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=0.810(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	107	fuerza sobre barra	65	CX=345.01(kNm) X=0.400(m) local
	108	carga trapezoidal	48	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.220(m) local no proyectadas absol
	108	fuerza sobre barra	48	CX=2.61(kNm) X=1.660(m) local
	108	sobrecarga uniforme	49A54	PY=-0.79(kN/m) local
	108	momento repartido	49A54	MX=2.96(kNm/m) local
	108	carga trapezoidal	55	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=1.520(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	108	fuerza sobre barra	55	CX=4.50(kNm) X=0.760(m) local
	108	carga trapezoidal	58	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.510(m) local no proyectadas absol
	108	fuerza sobre barra	58	CX=4.71(kNm) X=1.310(m) local
	108	sobrecarga uniforme	59A64	PY=-0.79(kN/m) local
	108	momento repartido	59A64	MX=2.96(kNm/m) local
	108	carga trapezoidal	65	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=0.810(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	108	fuerza sobre barra	65	CX=2.39(kNm) X=0.400(m) local
	108	carga trapezoidal	48	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.220(m) global no proyectadas
	108	fuerza sobre barra	48	CX=-290.65(kNm) X=1.660(m) local
	108	sobrecarga uniforme	49A54	PZ=-160.93(kN/m)
	108	momento repartido	49A54	MX=-329.91(kNm/m) local
	108	carga trapezoidal	55	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=1.520(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	108	fuerza sobre barra	55	CX=-501.46(kNm) X=0.760(m) local
	108	carga trapezoidal	58	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.510(m) global no proyectadas
	108	fuerza sobre barra	58	CX=-525.21(kNm) X=1.310(m) local
	108	sobrecarga uniforme	59A64	PZ=-160.93(kN/m)
	108	momento repartido	59A64	MX=-329.91(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	108	carga trapezoidal	65	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=0.810(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	108	fuerza sobre barra	65	CX=-266.89(kNm) X=0.400(m) local
	109	carga trapezoidal	58	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.210(m) local no proyectadas absol
	109	fuerza sobre barra	58	CX=2.64(kNm) X=1.660(m) local
	109	sobrecarga uniforme	59A64	PY=-0.79(kN/m) local
	109	momento repartido	59A64	MX=2.96(kNm/m) local
	109	carga trapezoidal	65	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=1.510(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	109	fuerza sobre barra	65	CX=4.47(kNm) X=0.750(m) local
	109	carga trapezoidal	68	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.510(m) local no proyectadas absol
	109	fuerza sobre barra	68	CX=4.71(kNm) X=1.300(m) local
	109	sobrecarga uniforme	69A74	PY=-0.79(kN/m) local
	109	momento repartido	69A74	MX=2.96(kNm/m) local
	109	carga trapezoidal	75	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=0.810(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	109	fuerza sobre barra	75	CX=2.40(kNm) X=0.410(m) local
	109	carga trapezoidal	58	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.210(m) global no proyectadas
	109	fuerza sobre barra	58	CX=380.41(kNm) X=1.660(m) local
	109	sobrecarga uniforme	59A64	PZ=-160.93(kN/m)
	109	momento repartido	59A64	MX=426.46(kNm/m) local
	109	carga trapezoidal	65	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=1.510(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	109	fuerza sobre barra	65	CX=643.53(kNm) X=0.750(m) local
	109	carga trapezoidal	68	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.510(m) global no proyectadas
	109	fuerza sobre barra	68	CX=678.50(kNm) X=1.300(m) local
	109	sobrecarga uniforme	69A74	PZ=-160.93(kN/m)
	109	momento repartido	69A74	MX=426.46(kNm/m) local
	109	carga trapezoidal	75	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=0.810(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	109	fuerza sobre barra	75	CX=345.44(kNm) X=0.410(m) local
	110	carga trapezoidal	58	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.210(m) local no proyectadas absol
	110	fuerza sobre barra	58	CX=2.64(kNm) X=1.660(m) local
	110	sobrecarga uniforme	59A64	PY=-0.79(kN/m) local
	110	momento repartido	59A64	MX=2.96(kNm/m) local
	110	carga trapezoidal	65	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=1.510(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	110	fuerza sobre barra	65	CX=4.47(kNm) X=0.750(m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	110	carga trapezoidal	68	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.510(m) local no proyectadas absol
	110	fuerza sobre barra	68	CX=4.71(kNm) X=1.300(m) local
	110	sobrecarga uniforme	69A74	PY=-0.79(kN/m) local
	110	momento repartido	69A74	MX=2.96(kNm/m) local
	110	carga trapezoidal	75	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=0.810(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	110	fuerza sobre barra	75	CX=2.40(kNm) X=0.410(m) local
	110	carga trapezoidal	58	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.210(m) global no proyectadas
	110	fuerza sobre barra	58	CX=-294.28(kNm) X=1.660(m) local
	110	sobrecarga uniforme	59A64	PZ=-160.93(kN/m)
	110	momento repartido	59A64	MX=-329.91(kNm/m) local
	110	carga trapezoidal	65	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=1.510(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	110	fuerza sobre barra	65	CX=-497.83(kNm) X=0.750(m) local
	110	carga trapezoidal	68	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.510(m) global no proyectadas
	110	fuerza sobre barra	68	CX=-524.88(kNm) X=1.300(m) local
	110	sobrecarga uniforme	69A74	PZ=-160.93(kN/m)
	110	momento repartido	69A74	MX=-329.91(kNm/m) local
	110	carga trapezoidal	75	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=0.810(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	110	fuerza sobre barra	75	CX=-267.22(kNm) X=0.410(m) local
	111	carga trapezoidal	68	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.210(m) local no proyectadas absol
	111	fuerza sobre barra	68	CX=2.64(kNm) X=1.650(m) local
	111	sobrecarga uniforme	69A74	PY=-0.79(kN/m) local
	111	momento repartido	69A74	MX=2.96(kNm/m) local
	111	carga trapezoidal	75	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=1.510(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	111	fuerza sobre barra	75	CX=4.47(kNm) X=0.760(m) local
	111	carga trapezoidal	78	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.510(m) local no proyectadas absol
	111	fuerza sobre barra	78	CX=4.74(kNm) X=1.310(m) local
	111	sobrecarga uniforme	79A84	PY=-0.79(kN/m) local
	111	momento repartido	79A84	MX=2.96(kNm/m) local
	111	carga trapezoidal	85	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=0.800(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	111	fuerza sobre barra	85	CX=2.37(kNm) X=0.400(m) local
	111	carga trapezoidal	68	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.210(m) global no proyectadas
	111	fuerza sobre barra	68	CX=379.98(kNm) X=1.650(m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	111	sobrecarga uniforme	69A74	PZ=-160.93(kN/m)
	111	momento repartido	69A74	MX=426.46(kNm/m) local
	111	carga trapezoidal	75	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=1.510(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	111	fuerza sobre barra	75	CX=643.96(kNm) X=0.760(m) local
	111	carga trapezoidal	78	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.510(m) global no proyectadas
	111	fuerza sobre barra	78	CX=682.77(kNm) X=1.310(m) local
	111	sobrecarga uniforme	79A84	PZ=-160.93(kN/m)
	111	momento repartido	79A84	MX=426.46(kNm/m) local
	111	carga trapezoidal	85	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=0.800(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	111	fuerza sobre barra	85	CX=341.60(kNm) X=0.400(m) local
	112	carga trapezoidal	68	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.210(m) local no proyectadas absol
	112	fuerza sobre barra	68	CX=2.64(kNm) X=1.650(m) local
	112	sobrecarga uniforme	69A74	PY=-0.79(kN/m) local
	112	momento repartido	69A74	MX=2.96(kNm/m) local
	112	carga trapezoidal	75	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=1.510(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	112	fuerza sobre barra	75	CX=4.47(kNm) X=0.760(m) local
	112	carga trapezoidal	78	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.510(m) local no proyectadas absol
	112	fuerza sobre barra	78	CX=4.74(kNm) X=1.310(m) local
	112	sobrecarga uniforme	79A84	PY=-0.79(kN/m) local
	112	momento repartido	79A84	MX=2.96(kNm/m) local
	112	carga trapezoidal	85	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=0.800(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	112	fuerza sobre barra	85	CX=2.37(kNm) X=0.400(m) local
	112	carga trapezoidal	68	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.210(m) global no proyectadas
	112	fuerza sobre barra	68	CX=-293.95(kNm) X=1.650(m) local
	112	sobrecarga uniforme	69A74	PZ=-160.93(kN/m)
	112	momento repartido	69A74	MX=-329.91(kNm/m) local
	112	carga trapezoidal	75	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=1.510(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	112	fuerza sobre barra	75	CX=-498.16(kNm) X=0.760(m) local
	112	carga trapezoidal	78	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.510(m) global no proyectadas
	112	fuerza sobre barra	78	CX=-528.18(kNm) X=1.310(m) local
	112	sobrecarga uniforme	79A84	PZ=-160.93(kN/m)
	112	momento repartido	79A84	MX=-329.91(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	112	carga trapezoidal	85	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=0.800(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	112	fuerza sobre barra	85	CX=-264.26(kNm) X=0.400(m) local
	113	carga trapezoidal	78	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.210(m) local no proyectadas absol
	113	fuerza sobre barra	78	CX=2.67(kNm) X=1.660(m) local
	113	sobrecarga uniforme	79A84	PY=-0.79(kN/m) local
	113	momento repartido	79A84	MX=2.96(kNm/m) local
	113	carga trapezoidal	85	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=1.500(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	113	fuerza sobre barra	85	CX=4.44(kNm) X=0.750(m) local
	113	carga trapezoidal	88	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.500(m) local no proyectadas absol
	113	fuerza sobre barra	88	CX=4.73(kNm) X=1.300(m) local
	113	sobrecarga uniforme	89A94	PY=-0.79(kN/m) local
	113	momento repartido	89A94	MX=2.96(kNm/m) local
	113	carga trapezoidal	95	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=0.800(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	113	fuerza sobre barra	95	CX=2.38(kNm) X=0.400(m) local
	113	carga trapezoidal	78	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.210(m) global no proyectadas
	113	fuerza sobre barra	78	CX=384.24(kNm) X=1.660(m) local
	113	sobrecarga uniforme	79A84	PZ=-160.93(kN/m)
	113	momento repartido	79A84	MX=426.46(kNm/m) local
	113	carga trapezoidal	85	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=1.500(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	113	fuerza sobre barra	85	CX=640.12(kNm) X=0.750(m) local
	113	carga trapezoidal	88	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.500(m) global no proyectadas
	113	fuerza sobre barra	88	CX=681.92(kNm) X=1.300(m) local
	113	sobrecarga uniforme	89A94	PZ=-160.93(kN/m)
	113	momento repartido	89A94	MX=426.46(kNm/m) local
	113	carga trapezoidal	95	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=0.800(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	113	fuerza sobre barra	95	CX=342.45(kNm) X=0.400(m) local
	114	carga trapezoidal	78	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.210(m) local no proyectadas absol
	114	fuerza sobre barra	78	CX=2.67(kNm) X=1.660(m) local
	114	sobrecarga uniforme	79A84	PY=-0.79(kN/m) local
	114	momento repartido	79A84	MX=2.96(kNm/m) local
	114	carga trapezoidal	85	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=1.500(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	114	fuerza sobre barra	85	CX=4.44(kNm) X=0.750(m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	114	carga trapezoidal	88	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.500(m) local no proyectadas absol
	114	fuerza sobre barra	88	CX=4.73(kNm) X=1.300(m) local
	114	sobrecarga uniforme	89A94	PY=-0.79(kN/m) local
	114	momento repartido	89A94	MX=2.96(kNm/m) local
	114	carga trapezoidal	95	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=0.800(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	114	fuerza sobre barra	95	CX=2.38(kNm) X=0.400(m) local
	114	carga trapezoidal	78	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.210(m) global no proyectadas
	114	fuerza sobre barra	78	CX=-297.25(kNm) X=1.660(m) local
	114	sobrecarga uniforme	79A84	PZ=-160.93(kN/m)
	114	momento repartido	79A84	MX=-329.91(kNm/m) local
	114	carga trapezoidal	85	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=1.500(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	114	fuerza sobre barra	85	CX=-495.19(kNm) X=0.750(m) local
	114	carga trapezoidal	88	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.500(m) global no proyectadas
	114	fuerza sobre barra	88	CX=-527.52(kNm) X=1.300(m) local
	114	sobrecarga uniforme	89A94	PZ=-160.93(kN/m)
	114	momento repartido	89A94	MX=-329.91(kNm/m) local
	114	carga trapezoidal	95	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=0.800(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	114	fuerza sobre barra	95	CX=-264.91(kNm) X=0.400(m) local
	115	carga trapezoidal	88	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.200(m) local no proyectadas absol
	115	fuerza sobre barra	88	CX=2.66(kNm) X=1.650(m) local
	115	sobrecarga uniforme	89A94	PY=-0.79(kN/m) local
	115	momento repartido	89A94	MX=2.96(kNm/m) local
	115	carga trapezoidal	95	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=1.500(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	115	fuerza sobre barra	95	CX=4.45(kNm) X=0.750(m) local
	115	carga trapezoidal	98	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.500(m) local no proyectadas absol
	115	fuerza sobre barra	98	CX=4.76(kNm) X=1.300(m) local
	115	sobrecarga uniforme	99A104	PY=-0.79(kN/m) local
	115	momento repartido	99A104	MX=2.96(kNm/m) local
	115	carga trapezoidal	105	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=0.790(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	115	fuerza sobre barra	105	CX=2.35(kNm) X=0.400(m) local
	115	carga trapezoidal	88	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.200(m) global no proyectadas
	115	fuerza sobre barra	88	CX=383.39(kNm) X=1.650(m) local

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	115	sobrecarga uniforme	89A94	PZ=-160.93(kN/m)
	115	momento repartido	89A94	MX=426.46(kNm/m) local
	115	carga trapezoidal	95	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=1.500(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	115	fuerza sobre barra	95	CX=640.98(kNm) X=0.750(m) local
	115	carga trapezoidal	98	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.500(m) global no proyectadas
	115	fuerza sobre barra	98	CX=685.75(kNm) X=1.300(m) local
	115	sobrecarga uniforme	99A104	PZ=-160.93(kN/m)
	115	momento repartido	99A104	MX=426.46(kNm/m) local
	115	carga trapezoidal	105	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=0.790(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	115	fuerza sobre barra	105	CX=338.61(kNm) X=0.400(m) local
	116	carga trapezoidal	88	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.200(m) local no proyectadas absol
	116	fuerza sobre barra	88	CX=2.66(kNm) X=1.650(m) local
	116	sobrecarga uniforme	89A94	PY=-0.79(kN/m) local
	116	momento repartido	89A94	MX=2.96(kNm/m) local
	116	carga trapezoidal	95	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=1.500(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	116	fuerza sobre barra	95	CX=4.45(kNm) X=0.750(m) local
	116	carga trapezoidal	98	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.500(m) local no proyectadas absol
	116	fuerza sobre barra	98	CX=4.76(kNm) X=1.300(m) local
	116	sobrecarga uniforme	99A104	PY=-0.79(kN/m) local
	116	momento repartido	99A104	MX=2.96(kNm/m) local
	116	carga trapezoidal	105	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=0.790(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	116	fuerza sobre barra	105	CX=2.35(kNm) X=0.400(m) local
	116	carga trapezoidal	88	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.200(m) global no proyectadas
	116	fuerza sobre barra	88	CX=-296.59(kNm) X=1.650(m) local
	116	sobrecarga uniforme	89A94	PZ=-160.93(kN/m)
	116	momento repartido	89A94	MX=-329.91(kNm/m) local
	116	carga trapezoidal	95	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=1.500(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	116	fuerza sobre barra	95	CX=-495.85(kNm) X=0.750(m) local
	116	carga trapezoidal	98	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.500(m) global no proyectadas
	116	fuerza sobre barra	98	CX=-530.49(kNm) X=1.300(m) local
	116	sobrecarga uniforme	99A104	PZ=-160.93(kN/m)
	116	momento repartido	99A104	MX=-329.91(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	116	carga trapezoidal	105	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=0.790(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	116	fuerza sobre barra	105	CX=-261.95(kNm) X=0.400(m) local
	117	carga trapezoidal	95	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.850(m) local no proyectadas absol
	117	fuerza sobre barra	95	CX=0.75(kNm) X=1.980(m) local
	117	sobrecarga uniforme	96A102	PY=-0.79(kN/m) local
	117	momento repartido	96A102	MX=2.96(kNm/m) local
	117	carga trapezoidal	103	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=0.040(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	117	fuerza sobre barra	103	CX=0.13(kNm) X=0.020(m) local
	117	carga trapezoidal	105	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.140(m) local no proyectadas absol
	117	fuerza sobre barra	105	CX=2.83(kNm) X=1.620(m) local
	117	sobrecarga uniforme	106A111	PY=-0.79(kN/m) local
	117	momento repartido	106A111	MX=2.96(kNm/m) local
	117	carga trapezoidal	112	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=1.450(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	117	fuerza sobre barra	112	CX=4.28(kNm) X=0.720(m) local
	117	carga trapezoidal	95	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.850(m) global no proyectadas
	117	fuerza sobre barra	95	CX=107.90(kNm) X=1.980(m) local
	117	sobrecarga uniforme	96A102	PZ=-160.93(kN/m)
	117	momento repartido	96A102	MX=426.46(kNm/m) local
	117	carga trapezoidal	103	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=0.040(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	117	fuerza sobre barra	103	CX=18.76(kNm) X=0.020(m) local
	117	carga trapezoidal	105	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.140(m) global no proyectadas
	117	fuerza sobre barra	105	CX=407.27(kNm) X=1.620(m) local
	117	sobrecarga uniforme	106A111	PZ=-160.93(kN/m)
	117	momento repartido	106A111	MX=426.46(kNm/m) local
	117	carga trapezoidal	112	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=1.450(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	117	fuerza sobre barra	112	CX=617.09(kNm) X=0.720(m) local
	118	carga trapezoidal	95	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.850(m) local no proyectadas absol
	118	fuerza sobre barra	95	CX=0.75(kNm) X=1.980(m) local
	118	sobrecarga uniforme	96A102	PY=-0.79(kN/m) local
	118	momento repartido	96A102	MX=2.96(kNm/m) local
	118	carga trapezoidal	103	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=0.040(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	118	fuerza sobre barra	103	CX=0.13(kNm) X=0.020(m) local

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	118	carga trapezoidal	105	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.140(m) local no proyectadas absol
	118	fuerza sobre barra	105	CX=2.83(kNm) X=1.620(m) local
	118	sobrecarga uniforme	106A111	PY=-0.79(kN/m) local
	118	momento repartido	106A111	MX=2.96(kNm/m) local
	118	carga trapezoidal	112	PY2=-0.79(kN/m) PY1=-0.79(kN/m) X2=1.450(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	118	fuerza sobre barra	112	CX=4.28(kNm) X=0.720(m) local
	118	carga trapezoidal	95	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.850(m) global no proyectadas
	118	fuerza sobre barra	95	CX=-83.47(kNm) X=1.980(m) local
	118	sobrecarga uniforme	96A102	PZ=-160.93(kN/m)
	118	momento repartido	96A102	MX=-329.91(kNm/m) local
	118	carga trapezoidal	103	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=0.040(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	118	fuerza sobre barra	103	CX=-14.52(kNm) X=0.020(m) local
	118	carga trapezoidal	105	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.140(m) global no proyectadas
	118	fuerza sobre barra	105	CX=-315.06(kNm) X=1.620(m) local
	118	sobrecarga uniforme	106A111	PZ=-160.93(kN/m)
	118	momento repartido	106A111	MX=-329.91(kNm/m) local
	118	carga trapezoidal	112	PZ2=-160.93(kN/m) PZ1=-160.93(kN/m) X2=1.450(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	118	fuerza sobre barra	112	CX=-477.37(kNm) X=0.720(m) local
	119	fuerza sobre barra	14	CX=4.30(kNm) X=0.650(m) local
	119	carga trapezoidal	14	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=1.290(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	119	momento repartido	3A13	MX=3.33(kNm/m) local
	119	sobrecarga uniforme	3A13	PY=-0.89(kN/m) local
	119	fuerza sobre barra	2	CX=2.02(kNm) X=1.800(m) local
	119	carga trapezoidal	2	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.490(m) local no proyectadas absol
	119	fuerza sobre barra	1	local
	119	carga trapezoidal	1	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=0.0(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	119	fuerza sobre barra	14	CX=513.57(kNm) X=0.650(m) local
	119	carga trapezoidal	14	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=1.290(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	119	momento repartido	3A13	MX=397.50(kNm/m) local
	119	sobrecarga uniforme	3A13	PZ=-150.00(kN/m)
	119	fuerza sobre barra	2	CX=241.68(kNm) X=1.800(m) local
	119	carga trapezoidal	2	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.490(m) global no proyectadas

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	119	fuerza sobre barra	1	local
	119	carga trapezoidal	1	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=0.0(m) X1=0.0(m) global no proyectadas abso
	120	fuerza sobre barra	14	CX=4.30(kNm) X=0.650(m) local
	120	carga trapezoidal	14	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=1.290(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	120	momento repartido	3A13	MX=3.33(kNm/m) local
	120	sobrecarga uniforme	3A13	PY=-0.89(kN/m) local
	120	fuerza sobre barra	2	CX=2.02(kNm) X=1.800(m) local
	120	carga trapezoidal	2	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.490(m) local no proyectadas absol
	120	fuerza sobre barra	1	local
	120	carga trapezoidal	1	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=0.0(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absolutos
	120	fuerza sobre barra	14	CX=-397.29(kNm) X=0.650(m) local
	120	carga trapezoidal	14	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=1.290(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	120	momento repartido	3A13	MX=-307.50(kNm/m) local
	120	sobrecarga uniforme	3A13	PZ=-150.00(kN/m)
	120	fuerza sobre barra	2	CX=-186.96(kNm) X=1.800(m) local
	120	carga trapezoidal	2	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.490(m) global no proyectadas
	120	fuerza sobre barra	1	local
	120	carga trapezoidal	1	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=0.0(m) X1=0.0(m) global no proyectadas abso
	121	carga trapezoidal	3	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.890(m) local no proyectadas absol
	121	fuerza sobre barra	3	CX=4.02(kNm) X=1.500(m) local
	121	sobrecarga uniforme	4A14	PY=-0.89(kN/m) local
	121	momento repartido	4A14	MX=3.33(kNm/m) local
	121	carga trapezoidal	15	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=0.690(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	121	fuerza sobre barra	15	CX=2.30(kNm) X=0.350(m) local
	121	carga trapezoidal	18	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.390(m) local no proyectadas absol
	121	fuerza sobre barra	18	CX=2.40(kNm) X=1.750(m) local
	121	sobrecarga uniforme	19A29	PY=-0.89(kN/m) local
	121	momento repartido	19A29	MX=3.33(kNm/m) local
	121	carga trapezoidal	30	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=1.180(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	121	fuerza sobre barra	30	CX=3.93(kNm) X=0.590(m) local
	121	carga trapezoidal	3	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.890(m) global no proyectadas
	121	fuerza sobre barra	3	CX=480.18(kNm) X=1.500(m) local

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	121	sobrecarga uniforme	4A14	PZ=-150.00(kN/m)
	121	momento repartido	4A14	MX=397.50(kNm/m) local
	121	carga trapezoidal	15	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=0.690(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	121	fuerza sobre barra	15	CX=275.07(kNm) X=0.350(m) local
	121	carga trapezoidal	18	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.390(m) global no proyectadas
	121	fuerza sobre barra	18	CX=286.20(kNm) X=1.750(m) local
	121	sobrecarga uniforme	19A29	PZ=-150.00(kN/m)
	121	momento repartido	19A29	MX=397.50(kNm/m) local
	121	carga trapezoidal	30	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=1.180(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	121	fuerza sobre barra	30	CX=469.05(kNm) X=0.590(m) local
	122	carga trapezoidal	3	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.890(m) local no proyectadas absol
	122	fuerza sobre barra	3	CX=4.02(kNm) X=1.500(m) local
	122	sobrecarga uniforme	4A14	PY=-0.89(kN/m) local
	122	momento repartido	4A14	MX=3.33(kNm/m) local
	122	carga trapezoidal	15	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=0.690(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	122	fuerza sobre barra	15	CX=2.30(kNm) X=0.350(m) local
	122	carga trapezoidal	18	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.390(m) local no proyectadas absol
	122	fuerza sobre barra	18	CX=2.40(kNm) X=1.750(m) local
	122	sobrecarga uniforme	19A29	PY=-0.89(kN/m) local
	122	momento repartido	19A29	MX=3.33(kNm/m) local
	122	carga trapezoidal	30	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=1.180(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	122	fuerza sobre barra	30	CX=3.93(kNm) X=0.590(m) local
	122	carga trapezoidal	3	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.890(m) global no proyectadas
	122	fuerza sobre barra	3	CX=-371.46(kNm) X=1.500(m) local
	122	sobrecarga uniforme	4A14	PZ=-150.00(kN/m)
	122	momento repartido	4A14	MX=-307.50(kNm/m) local
	122	carga trapezoidal	15	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=0.690(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	122	fuerza sobre barra	15	CX=-212.79(kNm) X=0.350(m) local
	122	carga trapezoidal	18	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.390(m) global no proyectadas
	122	fuerza sobre barra	18	CX=-221.40(kNm) X=1.750(m) local
	122	sobrecarga uniforme	19A29	PZ=-150.00(kN/m)
	122	momento repartido	19A29	MX=-307.50(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	122	carga trapezoidal	30	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=1.180(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	122	fuerza sobre barra	30	CX=-362.85(kNm) X=0.590(m) local
	123	carga trapezoidal	13	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.890(m) local no proyectadas absol
	123	fuerza sobre barra	13	CX=4.02(kNm) X=1.500(m) local
	123	sobrecarga uniforme	14A24	PY=-0.89(kN/m) local
	123	momento repartido	14A24	MX=3.33(kNm/m) local
	123	carga trapezoidal	25	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=0.680(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	123	fuerza sobre barra	25	CX=2.26(kNm) X=0.340(m) local
	123	carga trapezoidal	28	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.380(m) local no proyectadas absol
	123	fuerza sobre barra	28	CX=2.40(kNm) X=1.740(m) local
	123	sobrecarga uniforme	29A39	PY=-0.89(kN/m) local
	123	momento repartido	29A39	MX=3.33(kNm/m) local
	123	carga trapezoidal	40	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=1.170(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	123	fuerza sobre barra	40	CX=3.89(kNm) X=0.580(m) local
	123	carga trapezoidal	13	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.890(m) global no proyectadas
	123	fuerza sobre barra	13	CX=480.18(kNm) X=1.500(m) local
	123	sobrecarga uniforme	14A24	PZ=-150.00(kN/m)
	123	momento repartido	14A24	MX=397.50(kNm/m) local
	123	carga trapezoidal	25	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=0.680(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	123	fuerza sobre barra	25	CX=270.30(kNm) X=0.340(m) local
	123	carga trapezoidal	28	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.380(m) global no proyectadas
	123	fuerza sobre barra	28	CX=286.20(kNm) X=1.740(m) local
	123	sobrecarga uniforme	29A39	PZ=-150.00(kN/m)
	123	momento repartido	29A39	MX=397.50(kNm/m) local
	123	carga trapezoidal	40	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=1.170(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	123	fuerza sobre barra	40	CX=464.68(kNm) X=0.580(m) local
	124	carga trapezoidal	13	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.890(m) local no proyectadas absol
	124	fuerza sobre barra	13	CX=4.02(kNm) X=1.500(m) local
	124	sobrecarga uniforme	14A24	PY=-0.89(kN/m) local
	124	momento repartido	14A24	MX=3.33(kNm/m) local
	124	carga trapezoidal	25	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=0.680(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	124	fuerza sobre barra	25	CX=2.26(kNm) X=0.340(m) local

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	124	carga trapezoidal	28	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.380(m) local no proyectadas absol
	124	fuerza sobre barra	28	CX=2.40(kNm) X=1.740(m) local
	124	sobrecarga uniforme	29A39	PY=-0.89(kN/m) local
	124	momento repartido	29A39	MX=3.33(kNm/m) local
	124	carga trapezoidal	40	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=1.170(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	124	fuerza sobre barra	40	CX=3.89(kNm) X=0.580(m) local
	124	carga trapezoidal	13	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.890(m) global no proyectadas
	124	fuerza sobre barra	13	CX=-371.46(kNm) X=1.500(m) local
	124	sobrecarga uniforme	14A24	PZ=-150.00(kN/m)
	124	momento repartido	14A24	MX=-307.50(kNm/m) local
	124	carga trapezoidal	25	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=0.680(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	124	fuerza sobre barra	25	CX=-209.10(kNm) X=0.340(m) local
	124	carga trapezoidal	28	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.380(m) global no proyectadas
	124	fuerza sobre barra	28	CX=-221.40(kNm) X=1.740(m) local
	124	sobrecarga uniforme	29A39	PZ=-150.00(kN/m)
	124	momento repartido	29A39	MX=-307.50(kNm/m) local
	124	carga trapezoidal	40	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=1.170(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	124	fuerza sobre barra	40	CX=-359.47(kNm) X=0.580(m) local
	125	carga trapezoidal	23	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.880(m) local no proyectadas absol
	125	fuerza sobre barra	23	CX=4.06(kNm) X=1.490(m) local
	125	sobrecarga uniforme	24A34	PY=-0.89(kN/m) local
	125	momento repartido	24A34	MX=3.33(kNm/m) local
	125	carga trapezoidal	35	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=0.680(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	125	fuerza sobre barra	35	CX=2.26(kNm) X=0.340(m) local
	125	carga trapezoidal	38	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.380(m) local no proyectadas absol
	125	fuerza sobre barra	38	CX=2.43(kNm) X=1.740(m) local
	125	sobrecarga uniforme	39A49	PY=-0.89(kN/m) local
	125	momento repartido	39A49	MX=3.33(kNm/m) local
	125	carga trapezoidal	50	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=1.170(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	125	fuerza sobre barra	50	CX=3.89(kNm) X=0.580(m) local
	125	carga trapezoidal	23	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.880(m) global no proyectadas
	125	fuerza sobre barra	23	CX=484.95(kNm) X=1.490(m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	125	sobrecarga uniforme	24A34	PZ=-150.00(kN/m)
	125	momento repartido	24A34	MX=397.50(kNm/m) local
	125	carga trapezoidal	35	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=0.680(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	125	fuerza sobre barra	35	CX=270.30(kNm) X=0.340(m) local
	125	carga trapezoidal	38	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.380(m) global no proyectadas
	125	fuerza sobre barra	38	CX=290.57(kNm) X=1.740(m) local
	125	sobrecarga uniforme	39A49	PZ=-150.00(kN/m)
	125	momento repartido	39A49	MX=397.50(kNm/m) local
	125	carga trapezoidal	50	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=1.170(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	125	fuerza sobre barra	50	CX=464.68(kNm) X=0.580(m) local
	126	carga trapezoidal	23	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.880(m) local no proyectadas absol
	126	fuerza sobre barra	23	CX=4.06(kNm) X=1.490(m) local
	126	sobrecarga uniforme	24A34	PY=-0.89(kN/m) local
	126	momento repartido	24A34	MX=3.33(kNm/m) local
	126	carga trapezoidal	35	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=0.680(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	126	fuerza sobre barra	35	CX=2.26(kNm) X=0.340(m) local
	126	carga trapezoidal	38	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.380(m) local no proyectadas absol
	126	fuerza sobre barra	38	CX=2.43(kNm) X=1.740(m) local
	126	sobrecarga uniforme	39A49	PY=-0.89(kN/m) local
	126	momento repartido	39A49	MX=3.33(kNm/m) local
	126	carga trapezoidal	50	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=1.170(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	126	fuerza sobre barra	50	CX=3.89(kNm) X=0.580(m) local
	126	carga trapezoidal	23	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.880(m) global no proyectadas
	126	fuerza sobre barra	23	CX=-375.15(kNm) X=1.490(m) local
	126	sobrecarga uniforme	24A34	PZ=-150.00(kN/m)
	126	momento repartido	24A34	MX=-307.50(kNm/m) local
	126	carga trapezoidal	35	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=0.680(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	126	fuerza sobre barra	35	CX=-209.10(kNm) X=0.340(m) local
	126	carga trapezoidal	38	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.380(m) global no proyectadas
	126	fuerza sobre barra	38	CX=-224.78(kNm) X=1.740(m) local
	126	sobrecarga uniforme	39A49	PZ=-150.00(kN/m)
	126	momento repartido	39A49	MX=-307.50(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	126	carga trapezoidal	50	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=1.170(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	126	fuerza sobre barra	50	CX=-359.47(kNm) X=0.580(m) local
	127	carga trapezoidal	33	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.880(m) local no proyectadas absol
	127	fuerza sobre barra	33	CX=4.06(kNm) X=1.490(m) local
	127	sobrecarga uniforme	34A44	PY=-0.89(kN/m) local
	127	momento repartido	34A44	MX=3.33(kNm/m) local
	127	carga trapezoidal	45	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=0.670(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	127	fuerza sobre barra	45	CX=2.23(kNm) X=0.330(m) local
	127	carga trapezoidal	48	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.370(m) local no proyectadas absol
	127	fuerza sobre barra	48	CX=2.43(kNm) X=1.730(m) local
	127	sobrecarga uniforme	49A59	PY=-0.89(kN/m) local
	127	momento repartido	49A59	MX=3.33(kNm/m) local
	127	carga trapezoidal	60	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=1.160(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	127	fuerza sobre barra	60	CX=3.86(kNm) X=0.580(m) local
	127	carga trapezoidal	33	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.880(m) global no proyectadas
	127	fuerza sobre barra	33	CX=484.95(kNm) X=1.490(m) local
	127	sobrecarga uniforme	34A44	PZ=-150.00(kN/m)
	127	momento repartido	34A44	MX=397.50(kNm/m) local
	127	carga trapezoidal	45	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=0.670(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	127	fuerza sobre barra	45	CX=265.93(kNm) X=0.330(m) local
	127	carga trapezoidal	48	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.370(m) global no proyectadas
	127	fuerza sobre barra	48	CX=290.57(kNm) X=1.730(m) local
	127	sobrecarga uniforme	49A59	PZ=-150.00(kN/m)
	127	momento repartido	49A59	MX=397.50(kNm/m) local
	127	carga trapezoidal	60	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=1.160(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	127	fuerza sobre barra	60	CX=460.31(kNm) X=0.580(m) local
	128	carga trapezoidal	33	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.880(m) local no proyectadas absol
	128	fuerza sobre barra	33	CX=4.06(kNm) X=1.490(m) local
	128	sobrecarga uniforme	34A44	PY=-0.89(kN/m) local
	128	momento repartido	34A44	MX=3.33(kNm/m) local
	128	carga trapezoidal	45	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=0.670(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	128	fuerza sobre barra	45	CX=2.23(kNm) X=0.330(m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	128	carga trapezoidal	48	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.370(m) local no proyectadas absol
	128	fuerza sobre barra	48	CX=2.43(kNm) X=1.730(m) local
	128	sobrecarga uniforme	49A59	PY=-0.89(kN/m) local
	128	momento repartido	49A59	MX=3.33(kNm/m) local
	128	carga trapezoidal	60	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=1.160(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	128	fuerza sobre barra	60	CX=3.86(kNm) X=0.580(m) local
	128	carga trapezoidal	33	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.880(m) global no proyectadas
	128	fuerza sobre barra	33	CX=-375.15(kNm) X=1.490(m) local
	128	sobrecarga uniforme	34A44	PZ=-150.00(kN/m)
	128	momento repartido	34A44	MX=-307.50(kNm/m) local
	128	carga trapezoidal	45	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=0.670(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	128	fuerza sobre barra	45	CX=-205.72(kNm) X=0.330(m) local
	128	carga trapezoidal	48	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.370(m) global no proyectadas
	128	fuerza sobre barra	48	CX=-224.78(kNm) X=1.730(m) local
	128	sobrecarga uniforme	49A59	PZ=-150.00(kN/m)
	128	momento repartido	49A59	MX=-307.50(kNm/m) local
	128	carga trapezoidal	60	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=1.160(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	128	fuerza sobre barra	60	CX=-356.09(kNm) X=0.580(m) local
	129	carga trapezoidal	43	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.870(m) local no proyectadas absol
	129	fuerza sobre barra	43	CX=4.10(kNm) X=1.480(m) local
	129	sobrecarga uniforme	44A54	PY=-0.89(kN/m) local
	129	momento repartido	44A54	MX=3.33(kNm/m) local
	129	carga trapezoidal	55	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=0.670(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	129	fuerza sobre barra	55	CX=2.23(kNm) X=0.340(m) local
	129	carga trapezoidal	58	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.360(m) local no proyectadas absol
	129	fuerza sobre barra	58	CX=2.47(kNm) X=1.740(m) local
	129	sobrecarga uniforme	59A69	PY=-0.89(kN/m) local
	129	momento repartido	59A69	MX=3.33(kNm/m) local
	129	carga trapezoidal	70	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=1.160(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	129	fuerza sobre barra	70	CX=3.86(kNm) X=0.580(m) local
	129	carga trapezoidal	43	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.870(m) global no proyectadas
	129	fuerza sobre barra	43	CX=489.32(kNm) X=1.480(m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	129	sobrecarga uniforme	44A54	PZ=-150.00(kN/m)
	129	momento repartido	44A54	MX=397.50(kNm/m) local
	129	carga trapezoidal	55	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=0.670(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	129	fuerza sobre barra	55	CX=266.33(kNm) X=0.340(m) local
	129	carga trapezoidal	58	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.360(m) global no proyectadas
	129	fuerza sobre barra	58	CX=294.94(kNm) X=1.740(m) local
	129	sobrecarga uniforme	59A69	PZ=-150.00(kN/m)
	129	momento repartido	59A69	MX=397.50(kNm/m) local
	129	carga trapezoidal	70	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=1.160(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	129	fuerza sobre barra	70	CX=461.10(kNm) X=0.580(m) local
	130	carga trapezoidal	43	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.870(m) local no proyectadas absol
	130	fuerza sobre barra	43	CX=4.10(kNm) X=1.480(m) local
	130	sobrecarga uniforme	44A54	PY=-0.89(kN/m) local
	130	momento repartido	44A54	MX=3.33(kNm/m) local
	130	carga trapezoidal	55	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=0.670(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	130	fuerza sobre barra	55	CX=2.23(kNm) X=0.340(m) local
	130	carga trapezoidal	58	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.360(m) local no proyectadas absol
	130	fuerza sobre barra	58	CX=2.47(kNm) X=1.740(m) local
	130	sobrecarga uniforme	59A69	PY=-0.89(kN/m) local
	130	momento repartido	59A69	MX=3.33(kNm/m) local
	130	carga trapezoidal	70	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=1.160(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	130	fuerza sobre barra	70	CX=3.86(kNm) X=0.580(m) local
	130	carga trapezoidal	43	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.870(m) global no proyectadas
	130	fuerza sobre barra	43	CX=-378.53(kNm) X=1.480(m) local
	130	sobrecarga uniforme	44A54	PZ=-150.00(kN/m)
	130	momento repartido	44A54	MX=-307.50(kNm/m) local
	130	carga trapezoidal	55	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=0.670(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	130	fuerza sobre barra	55	CX=-206.03(kNm) X=0.340(m) local
	130	carga trapezoidal	58	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.360(m) global no proyectadas
	130	fuerza sobre barra	58	CX=-228.16(kNm) X=1.740(m) local
	130	sobrecarga uniforme	59A69	PZ=-150.00(kN/m)
	130	momento repartido	59A69	MX=-307.50(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	130	carga trapezoidal	70	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=1.160(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	130	fuerza sobre barra	70	CX=-356.70(kNm) X=0.580(m) local
	131	carga trapezoidal	53	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.870(m) local no proyectadas absol
	131	fuerza sobre barra	53	CX=4.10(kNm) X=1.490(m) local
	131	sobrecarga uniforme	54A64	PY=-0.89(kN/m) local
	131	momento repartido	54A64	MX=3.33(kNm/m) local
	131	carga trapezoidal	65	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=0.660(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	131	fuerza sobre barra	65	CX=2.19(kNm) X=0.330(m) local
	131	carga trapezoidal	68	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.360(m) local no proyectadas absol
	131	fuerza sobre barra	68	CX=2.47(kNm) X=1.730(m) local
	131	sobrecarga uniforme	69A79	PY=-0.89(kN/m) local
	131	momento repartido	69A79	MX=3.33(kNm/m) local
	131	carga trapezoidal	80	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=1.150(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	131	fuerza sobre barra	80	CX=3.83(kNm) X=0.570(m) local
	131	carga trapezoidal	53	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.870(m) global no proyectadas
	131	fuerza sobre barra	53	CX=488.92(kNm) X=1.490(m) local
	131	sobrecarga uniforme	54A64	PZ=-150.00(kN/m)
	131	momento repartido	54A64	MX=397.50(kNm/m) local
	131	carga trapezoidal	65	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=0.660(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	131	fuerza sobre barra	65	CX=261.95(kNm) X=0.330(m) local
	131	carga trapezoidal	68	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.360(m) global no proyectadas
	131	fuerza sobre barra	68	CX=294.55(kNm) X=1.730(m) local
	131	sobrecarga uniforme	69A79	PZ=-150.00(kN/m)
	131	momento repartido	69A79	MX=397.50(kNm/m) local
	131	carga trapezoidal	80	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=1.150(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	131	fuerza sobre barra	80	CX=456.73(kNm) X=0.570(m) local
	132	carga trapezoidal	53	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.870(m) local no proyectadas absol
	132	fuerza sobre barra	53	CX=4.10(kNm) X=1.490(m) local
	132	sobrecarga uniforme	54A64	PY=-0.89(kN/m) local
	132	momento repartido	54A64	MX=3.33(kNm/m) local
	132	carga trapezoidal	65	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=0.660(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	132	fuerza sobre barra	65	CX=2.19(kNm) X=0.330(m) local

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	132	carga trapezoidal	68	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.360(m) local no proyectadas absol
	132	fuerza sobre barra	68	CX=2.47(kNm) X=1.730(m) local
	132	sobrecarga uniforme	69A79	PY=-0.89(kN/m) local
	132	momento repartido	69A79	MX=3.33(kNm/m) local
	132	carga trapezoidal	80	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=1.150(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	132	fuerza sobre barra	80	CX=3.83(kNm) X=0.570(m) local
	132	carga trapezoidal	53	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.870(m) global no proyectadas
	132	fuerza sobre barra	53	CX=-378.22(kNm) X=1.490(m) local
	132	sobrecarga uniforme	54A64	PZ=-150.00(kN/m)
	132	momento repartido	54A64	MX=-307.50(kNm/m) local
	132	carga trapezoidal	65	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=0.660(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	132	fuerza sobre barra	65	CX=-202.64(kNm) X=0.330(m) local
	132	carga trapezoidal	68	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.360(m) global no proyectadas
	132	fuerza sobre barra	68	CX=-227.86(kNm) X=1.730(m) local
	132	sobrecarga uniforme	69A79	PZ=-150.00(kN/m)
	132	momento repartido	69A79	MX=-307.50(kNm/m) local
	132	carga trapezoidal	80	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=1.150(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	132	fuerza sobre barra	80	CX=-353.32(kNm) X=0.570(m) local
	133	carga trapezoidal	63	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.860(m) local no proyectadas absol
	133	fuerza sobre barra	63	CX=4.13(kNm) X=1.480(m) local
	133	sobrecarga uniforme	64A74	PY=-0.89(kN/m) local
	133	momento repartido	64A74	MX=3.33(kNm/m) local
	133	carga trapezoidal	75	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=0.660(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	133	fuerza sobre barra	75	CX=2.20(kNm) X=0.330(m) local
	133	carga trapezoidal	78	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.360(m) local no proyectadas absol
	133	fuerza sobre barra	78	CX=2.50(kNm) X=1.730(m) local
	133	sobrecarga uniforme	79A89	PY=-0.89(kN/m) local
	133	momento repartido	79A89	MX=3.33(kNm/m) local
	133	carga trapezoidal	90	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=1.150(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	133	fuerza sobre barra	90	CX=3.84(kNm) X=0.580(m) local
	133	carga trapezoidal	63	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.860(m) global no proyectadas
	133	fuerza sobre barra	63	CX=493.30(kNm) X=1.480(m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	133	sobrecarga uniforme	64A74	PZ=-150.00(kN/m)
	133	momento repartido	64A74	MX=397.50(kNm/m) local
	133	carga trapezoidal	75	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=0.660(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	133	fuerza sobre barra	75	CX=262.35(kNm) X=0.330(m) local
	133	carga trapezoidal	78	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.360(m) global no proyectadas
	133	fuerza sobre barra	78	CX=298.52(kNm) X=1.730(m) local
	133	sobrecarga uniforme	79A89	PZ=-150.00(kN/m)
	133	momento repartido	79A89	MX=397.50(kNm/m) local
	133	carga trapezoidal	90	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=1.150(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	133	fuerza sobre barra	90	CX=457.92(kNm) X=0.580(m) local
	134	carga trapezoidal	63	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.860(m) local no proyectadas absol
	134	fuerza sobre barra	63	CX=4.13(kNm) X=1.480(m) local
	134	sobrecarga uniforme	64A74	PY=-0.89(kN/m) local
	134	momento repartido	64A74	MX=3.33(kNm/m) local
	134	carga trapezoidal	75	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=0.660(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	134	fuerza sobre barra	75	CX=2.20(kNm) X=0.330(m) local
	134	carga trapezoidal	78	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.360(m) local no proyectadas absol
	134	fuerza sobre barra	78	CX=2.50(kNm) X=1.730(m) local
	134	sobrecarga uniforme	79A89	PY=-0.89(kN/m) local
	134	momento repartido	79A89	MX=3.33(kNm/m) local
	134	carga trapezoidal	90	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=1.150(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	134	fuerza sobre barra	90	CX=3.84(kNm) X=0.580(m) local
	134	carga trapezoidal	63	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.860(m) global no proyectadas
	134	fuerza sobre barra	63	CX=-381.61(kNm) X=1.480(m) local
	134	sobrecarga uniforme	64A74	PZ=-150.00(kN/m)
	134	momento repartido	64A74	MX=-307.50(kNm/m) local
	134	carga trapezoidal	75	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=0.660(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	134	fuerza sobre barra	75	CX=-202.95(kNm) X=0.330(m) local
	134	carga trapezoidal	78	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.360(m) global no proyectadas
	134	fuerza sobre barra	78	CX=-230.93(kNm) X=1.730(m) local
	134	sobrecarga uniforme	79A89	PZ=-150.00(kN/m)
	134	momento repartido	79A89	MX=-307.50(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	134	carga trapezoidal	90	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=1.150(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	134	fuerza sobre barra	90	CX=-354.24(kNm) X=0.580(m) local
	135	carga trapezoidal	73	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.860(m) local no proyectadas absol
	135	fuerza sobre barra	73	CX=4.13(kNm) X=1.480(m) local
	135	sobrecarga uniforme	74A84	PY=-0.89(kN/m) local
	135	momento repartido	74A84	MX=3.33(kNm/m) local
	135	carga trapezoidal	85	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=0.650(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	135	fuerza sobre barra	85	CX=2.17(kNm) X=0.330(m) local
	135	carga trapezoidal	88	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.350(m) local no proyectadas absol
	135	fuerza sobre barra	88	CX=2.49(kNm) X=1.730(m) local
	135	sobrecarga uniforme	89A99	PY=-0.89(kN/m) local
	135	momento repartido	89A99	MX=3.33(kNm/m) local
	135	carga trapezoidal	100	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=1.140(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	135	fuerza sobre barra	100	CX=3.81(kNm) X=0.570(m) local
	135	carga trapezoidal	73	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.860(m) global no proyectadas
	135	fuerza sobre barra	73	CX=492.90(kNm) X=1.480(m) local
	135	sobrecarga uniforme	74A84	PZ=-150.00(kN/m)
	135	momento repartido	74A84	MX=397.50(kNm/m) local
	135	carga trapezoidal	85	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=0.650(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	135	fuerza sobre barra	85	CX=258.77(kNm) X=0.330(m) local
	135	carga trapezoidal	88	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.350(m) global no proyectadas
	135	fuerza sobre barra	88	CX=297.73(kNm) X=1.730(m) local
	135	sobrecarga uniforme	89A99	PZ=-150.00(kN/m)
	135	momento repartido	89A99	MX=397.50(kNm/m) local
	135	carga trapezoidal	100	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=1.140(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	135	fuerza sobre barra	100	CX=454.34(kNm) X=0.570(m) local
	136	carga trapezoidal	73	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.860(m) local no proyectadas absol
	136	fuerza sobre barra	73	CX=4.13(kNm) X=1.480(m) local
	136	sobrecarga uniforme	74A84	PY=-0.89(kN/m) local
	136	momento repartido	74A84	MX=3.33(kNm/m) local
	136	carga trapezoidal	85	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=0.650(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	136	fuerza sobre barra	85	CX=2.17(kNm) X=0.330(m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	136	carga trapezoidal	88	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.350(m) local no proyectadas absol
	136	fuerza sobre barra	88	CX=2.49(kNm) X=1.730(m) local
	136	sobrecarga uniforme	89A99	PY=-0.89(kN/m) local
	136	momento repartido	89A99	MX=3.33(kNm/m) local
	136	carga trapezoidal	100	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=1.140(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	136	fuerza sobre barra	100	CX=3.81(kNm) X=0.570(m) local
	136	carga trapezoidal	73	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.860(m) global no proyectadas
	136	fuerza sobre barra	73	CX=-381.30(kNm) X=1.480(m) local
	136	sobrecarga uniforme	74A84	PZ=-150.00(kN/m)
	136	momento repartido	74A84	MX=-307.50(kNm/m) local
	136	carga trapezoidal	85	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=0.650(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	136	fuerza sobre barra	85	CX=-200.18(kNm) X=0.330(m) local
	136	carga trapezoidal	88	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.350(m) global no proyectadas
	136	fuerza sobre barra	88	CX=-230.32(kNm) X=1.730(m) local
	136	sobrecarga uniforme	89A99	PZ=-150.00(kN/m)
	136	momento repartido	89A99	MX=-307.50(kNm/m) local
	136	carga trapezoidal	100	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=1.140(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	136	fuerza sobre barra	100	CX=-351.47(kNm) X=0.570(m) local
	137	carga trapezoidal	83	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.850(m) local no proyectadas absol
	137	fuerza sobre barra	83	CX=4.16(kNm) X=1.480(m) local
	137	sobrecarga uniforme	84A94	PY=-0.89(kN/m) local
	137	momento repartido	84A94	MX=3.33(kNm/m) local
	137	carga trapezoidal	95	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=0.650(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	137	fuerza sobre barra	95	CX=2.17(kNm) X=0.330(m) local
	137	carga trapezoidal	98	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.350(m) local no proyectadas absol
	137	fuerza sobre barra	98	CX=2.52(kNm) X=1.730(m) local
	137	sobrecarga uniforme	99A109	PY=-0.89(kN/m) local
	137	momento repartido	99A109	MX=3.33(kNm/m) local
	137	carga trapezoidal	110	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=1.150(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	137	fuerza sobre barra	110	CX=3.82(kNm) X=0.570(m) local
	137	carga trapezoidal	83	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.850(m) global no proyectadas
	137	fuerza sobre barra	83	CX=496.87(kNm) X=1.480(m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	137	sobrecarga uniforme	84A94	PZ=-150.00(kN/m)
	137	momento repartido	84A94	MX=397.50(kNm/m) local
	137	carga trapezoidal	95	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=0.650(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	137	fuerza sobre barra	95	CX=259.57(kNm) X=0.330(m) local
	137	carga trapezoidal	98	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.350(m) global no proyectadas
	137	fuerza sobre barra	98	CX=301.30(kNm) X=1.730(m) local
	137	sobrecarga uniforme	99A109	PZ=-150.00(kN/m)
	137	momento repartido	99A109	MX=397.50(kNm/m) local
	137	carga trapezoidal	110	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=1.150(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	137	fuerza sobre barra	110	CX=455.54(kNm) X=0.570(m) local
	138	carga trapezoidal	83	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.850(m) local no proyectadas absol
	138	fuerza sobre barra	83	CX=4.16(kNm) X=1.480(m) local
	138	sobrecarga uniforme	84A94	PY=-0.89(kN/m) local
	138	momento repartido	84A94	MX=3.33(kNm/m) local
	138	carga trapezoidal	95	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=0.650(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	138	fuerza sobre barra	95	CX=2.17(kNm) X=0.330(m) local
	138	carga trapezoidal	98	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.350(m) local no proyectadas absol
	138	fuerza sobre barra	98	CX=2.52(kNm) X=1.730(m) local
	138	sobrecarga uniforme	99A109	PY=-0.89(kN/m) local
	138	momento repartido	99A109	MX=3.33(kNm/m) local
	138	carga trapezoidal	110	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=1.150(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	138	fuerza sobre barra	110	CX=3.82(kNm) X=0.570(m) local
	138	carga trapezoidal	83	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.850(m) global no proyectadas
	138	fuerza sobre barra	83	CX=-384.37(kNm) X=1.480(m) local
	138	sobrecarga uniforme	84A94	PZ=-150.00(kN/m)
	138	momento repartido	84A94	MX=-307.50(kNm/m) local
	138	carga trapezoidal	95	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=0.650(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	138	fuerza sobre barra	95	CX=-200.80(kNm) X=0.330(m) local
	138	carga trapezoidal	98	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=1.350(m) global no proyectadas
	138	fuerza sobre barra	98	CX=-233.08(kNm) X=1.730(m) local
	138	sobrecarga uniforme	99A109	PZ=-150.00(kN/m)
	138	momento repartido	99A109	MX=-307.50(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	138	carga trapezoidal	110	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=1.150(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	138	fuerza sobre barra	110	CX=-352.40(kNm) X=0.570(m) local
	139	fuerza sobre barra	111	CX=1.82(kNm) X=0.270(m) local
	139	carga trapezoidal	111	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=0.550(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	139	momento repartido	100A110	MX=3.33(kNm/m) local
	139	sobrecarga uniforme	100A110	PY=-0.89(kN/m) local
	139	fuerza sobre barra	99	CX=4.52(kNm) X=1.420(m) local
	139	carga trapezoidal	99	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.740(m) local no proyectadas absol
	139	fuerza sobre barra	111	CX=217.43(kNm) X=0.270(m) local
	139	carga trapezoidal	111	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=0.550(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	139	momento repartido	100A110	MX=397.50(kNm/m) local
	139	sobrecarga uniforme	100A110	PZ=-150.00(kN/m)
	139	fuerza sobre barra	99	CX=539.41(kNm) X=1.420(m) local
	139	carga trapezoidal	99	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.740(m) global no proyectadas
	140	fuerza sobre barra	111	CX=1.82(kNm) X=0.270(m) local
	140	carga trapezoidal	111	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=0.550(m) X1=0.0(m) local no proyectadas absoluto
	140	momento repartido	100A110	MX=3.33(kNm/m) local
	140	sobrecarga uniforme	100A110	PY=-0.89(kN/m) local
	140	fuerza sobre barra	99	CX=4.52(kNm) X=1.420(m) local
	140	carga trapezoidal	99	PY2=-0.89(kN/m) PY1=-0.89(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.740(m) local no proyectadas absol
	140	fuerza sobre barra	111	CX=-168.20(kNm) X=0.270(m) local
	140	carga trapezoidal	111	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=0.550(m) X1=0.0(m) global no proyectadas ab
	140	momento repartido	100A110	MX=-307.50(kNm/m) local
	140	sobrecarga uniforme	100A110	PZ=-150.00(kN/m)
	140	fuerza sobre barra	99	CX=-417.28(kNm) X=1.420(m) local
	140	carga trapezoidal	99	PZ2=-150.00(kN/m) PZ1=-150.00(kN/m) X2=2.100(m) X1=0.740(m) global no proyectadas
	141	temperatura	1A112	TZ=5.80(°C)
	142	fuerza nodal	80	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	81	FX=-0.47(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.47(kNm)
	142	fuerza nodal	82	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	83	FX=0.48(kN) FY=0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	84	FX=-0.96(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.97(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	142	fuerza nodal	85	FX=0.48(kN) FY=0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.49(kNm)
	142	fuerza nodal	86	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	88	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	89	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	90	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	77	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.56(kNm)
	142	fuerza nodal	76	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	75	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.49(kNm)
	142	fuerza nodal	72	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	70	FX=-0.47(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	69	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	67	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	64	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	63	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	62	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	113	FX=20.00(kN) FY=-999.80(kN) CX=1167.77(kNm) CY=23.36(kNm)
	142	fuerza nodal	112	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	111	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	110	FX=-0.49(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.49(kNm)
	142	fuerza nodal	109	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	108	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	107	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	106	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	105	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	104	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	103	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	102	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.49(kNm)
	142	fuerza nodal	100	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	99	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.49(kNm)
	142	fuerza nodal	97	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	96	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.57(kNm)
	142	fuerza nodal	94	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	142	fuerza nodal	93	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	92	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	91	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	26	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	24	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	22	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	21	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	20	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.96(kNm)
	142	fuerza nodal	19	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	18	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.56(kNm)
	142	fuerza nodal	16	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.56(kNm)
	142	fuerza nodal	14	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	13	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	12	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.96(kNm)
	142	fuerza nodal	11	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	10	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	8	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	6	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	5	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	4	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.96(kNm)
	142	fuerza nodal	3	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	2	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	1	FY=1000.00(kN) CX=-1168.00(kNm)
	142	fuerza nodal	61	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	60	FX=-10.48(kN) FY=999.95(kN) CX=-1009.94(kNm) CY=-10.58(kNm)
	142	fuerza nodal	60	FX=10.48(kN) FY=-999.95(kN) CX=1009.94(kNm) CY=10.58(kNm)
	142	fuerza nodal	59	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	56	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.56(kNm)
	142	fuerza nodal	54	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	53	FX=0.00(kN) CY=0.00(kNm)
	142	fuerza nodal	52	FX=-0.00(kN) CY=-0.00(kNm)
	142	fuerza nodal	50	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	142	fuerza nodal	49	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	45	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	43	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	40	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	37	FX=-0.47(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.55(kNm)
	142	fuerza nodal	36	FX=-0.00(kN) CY=-0.00(kNm)
	142	fuerza nodal	35	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	32	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	30	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	29	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	28	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.96(kNm)
	142	fuerza nodal	27	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)

Cargas - Casos: 142A165 :

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	142	fuerza nodal	90	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	89	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	88	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	86	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	85	FX=0.48(kN) FY=0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.49(kNm)
	142	fuerza nodal	84	FX=-0.96(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.97(kNm)
	142	fuerza nodal	83	FX=0.48(kN) FY=0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	82	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	81	FX=-0.47(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.47(kNm)
	142	fuerza nodal	80	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	77	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.56(kNm)
	142	fuerza nodal	76	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	75	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.49(kNm)
	142	fuerza nodal	72	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	70	FX=-0.47(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	69	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	67	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	64	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	63	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	62	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	113	FX=20.00(kN) FY=-999.80(kN) CX=1167.77(kNm) CY=23.36(kNm)
	142	fuerza nodal	112	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	111	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	110	FX=-0.49(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.49(kNm)
	142	fuerza nodal	109	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	108	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	107	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	106	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	105	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	104	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	142	fuerza nodal	103	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	102	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.49(kNm)
	142	fuerza nodal	100	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	99	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.49(kNm)
	142	fuerza nodal	97	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	96	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.57(kNm)
	142	fuerza nodal	94	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	93	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	92	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	142	fuerza nodal	91	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	26	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	24	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	22	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	21	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	20	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.96(kNm)
	142	fuerza nodal	19	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	18	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.56(kNm)
	142	fuerza nodal	16	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.56(kNm)
	142	fuerza nodal	14	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	13	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	12	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.96(kNm)
	142	fuerza nodal	11	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	10	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	8	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	6	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	5	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	4	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.96(kNm)
	142	fuerza nodal	3	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	2	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	1	FY=1000.00(kN) CX=-1168.00(kNm)
	142	fuerza nodal	61	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	60	FX=-10.48(kN) FY=999.95(kN) CX=-1009.94(kNm) CY=-10.58(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	142	fuerza nodal	60	FX=10.48(kN) FY=-999.95(kN) CX=1009.94(kNm) CY=10.58(kNm)
	142	fuerza nodal	59	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	56	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.56(kNm)
	142	fuerza nodal	54	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	53	FX=0.00(kN) CY=0.00(kNm)
	142	fuerza nodal	52	FX=-0.00(kN) CY=-0.00(kNm)
	142	fuerza nodal	50	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	49	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	27	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	28	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.96(kNm)
	142	fuerza nodal	29	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	30	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	32	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	35	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	36	FX=-0.00(kN) CY=-0.00(kNm)
	142	fuerza nodal	37	FX=-0.47(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.55(kNm)
	142	fuerza nodal	40	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	43	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	142	fuerza nodal	45	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	143	fuerza nodal	22	FX=3.33(kN) FY=-999.99(kN) CX=1009.99(kNm) CY=3.37(kNm)
	143	fuerza nodal	21	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	143	fuerza nodal	20	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.96(kNm)
	143	fuerza nodal	19	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	143	fuerza nodal	18	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.56(kNm)
	143	fuerza nodal	16	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.56(kNm)
	143	fuerza nodal	14	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	143	fuerza nodal	13	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	143	fuerza nodal	12	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.96(kNm)
	143	fuerza nodal	11	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	143	fuerza nodal	10	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	143	fuerza nodal	8	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	143	fuerza nodal	6	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	143	fuerza nodal	5	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	143	fuerza nodal	4	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.96(kNm)
	143	fuerza nodal	3	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	143	fuerza nodal	2	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	143	fuerza nodal	1	FY=1000.00(kN) CX=-1168.00(kNm)
	144	fuerza nodal	12	FX=1.43(kN) FY=-1000.00(kN) CX=1010.00(kNm) CY=1.44(kNm)
	144	fuerza nodal	11	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	144	fuerza nodal	10	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	144	fuerza nodal	8	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	144	fuerza nodal	6	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	144	fuerza nodal	5	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	144	fuerza nodal	4	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.96(kNm)
	144	fuerza nodal	3	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.48(kNm)
	144	fuerza nodal	2	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.48(kNm)
	144	fuerza nodal	1	FY=1000.00(kN) CX=-1168.00(kNm)
	145	fuerza nodal	90	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	145	fuerza nodal	89	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	145	fuerza nodal	88	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	86	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	85	FX=0.48(kN) FY=0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.84(kNm)
	145	fuerza nodal	84	FX=-0.96(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.02(kNm) CY=1.67(kNm)
	145	fuerza nodal	83	FX=0.48(kN) FY=0.01(kN) CX=0.01(kNm) CY=-0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	82	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	81	FX=-0.47(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.82(kNm)
	145	fuerza nodal	80	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	145	fuerza nodal	77	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.75(kNm)
	145	fuerza nodal	76	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	145	fuerza nodal	75	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.84(kNm)
	145	fuerza nodal	72	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	70	FX=-0.47(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.82(kNm)
	145	fuerza nodal	69	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	145	fuerza nodal	67	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	145	fuerza nodal	64	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	63	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	145	fuerza nodal	62	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	145	fuerza nodal	113	FX=20.00(kN) FY=-999.80(kN) CX=-1579.68(kNm) CY=-31.59(kNm)
	145	fuerza nodal	112	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.02(kNm) CY=0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	111	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.02(kNm)
	145	fuerza nodal	110	FX=-0.49(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.02(kNm) CY=0.84(kNm)
	145	fuerza nodal	109	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.02(kNm)
	145	fuerza nodal	108	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.02(kNm)
	145	fuerza nodal	107	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.02(kNm) CY=0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	106	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.02(kNm)
	145	fuerza nodal	105	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.02(kNm)
	145	fuerza nodal	104	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.02(kNm) CY=0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	103	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	145	fuerza nodal	102	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.84(kNm)
	145	fuerza nodal	100	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	145	fuerza nodal	99	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.84(kNm)
	145	fuerza nodal	97	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	145	fuerza nodal	96	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.77(kNm)
	145	fuerza nodal	94	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	93	FX=0.01(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	145	fuerza nodal	92	FX=-0.01(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	145	fuerza nodal	91	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	26	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	24	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	22	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	21	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	20	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.01(kNm) CY=1.66(kNm)
	145	fuerza nodal	19	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	18	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.75(kNm)
	145	fuerza nodal	16	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.75(kNm)
	145	fuerza nodal	14	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	145	fuerza nodal	13	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	12	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=1.66(kNm)
	145	fuerza nodal	11	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	10	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	8	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	6	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	5	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	4	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=1.66(kNm)
	145	fuerza nodal	3	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	2	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	1	FY=1000.00(kN) CX=1580.00(kNm)
	145	fuerza nodal	61	FX=-0.48(kN) FY=-0.01(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	60	FX=-10.48(kN) FY=999.95(kN) CX=1737.90(kNm) CY=18.21(kNm)
	145	fuerza nodal	60	FX=10.48(kN) FY=-999.95(kN) CX=-1737.90(kNm) CY=-18.21(kNm)
	145	fuerza nodal	59	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	56	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.75(kNm)
	145	fuerza nodal	54	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	53	FX=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.01(kNm)
	145	fuerza nodal	52	FX=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.01(kNm)
	145	fuerza nodal	50	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	49	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	45	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	43	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	40	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	37	FX=-0.47(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.75(kNm)
	145	fuerza nodal	36	FX=-0.00(kN) CY=0.00(kNm)
	145	fuerza nodal	35	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	32	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	30	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	29	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	145	fuerza nodal	28	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.01(kNm) CY=1.66(kNm)
	145	fuerza nodal	27	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	146	fuerza nodal	12	FX=1.43(kN) FY=-1000.00(kN) CX=-1738.00(kNm) CY=-2.48(kNm)
	146	fuerza nodal	11	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	146	fuerza nodal	10	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	146	fuerza nodal	8	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	146	fuerza nodal	6	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	146	fuerza nodal	5	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	146	fuerza nodal	4	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=1.66(kNm)
	146	fuerza nodal	3	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	146	fuerza nodal	2	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	146	fuerza nodal	1	FY=1000.00(kN) CX=1580.00(kNm)
	147	fuerza nodal	20	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.01(kNm) CY=1.66(kNm)
	147	fuerza nodal	21	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	147	fuerza nodal	22	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	147	fuerza nodal	24	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	147	fuerza nodal	26	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	147	fuerza nodal	27	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	147	fuerza nodal	28	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.01(kNm) CY=1.66(kNm)
	147	fuerza nodal	29	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	147	fuerza nodal	30	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	147	fuerza nodal	32	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	147	fuerza nodal	35	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	147	fuerza nodal	36	FX=-0.00(kN) CY=0.00(kNm)
	147	fuerza nodal	37	FX=-0.47(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.75(kNm)
	147	fuerza nodal	40	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.01(kNm) CY=0.83(kNm)
	147	fuerza nodal	42	FX=7.14(kN) FY=-999.97(kN) CX=-1737.96(kNm) CY=-12.41(kNm)
	147	fuerza nodal	1	FY=1000.00(kN) CX=1580.00(kNm)
	147	fuerza nodal	2	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	147	fuerza nodal	3	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	147	fuerza nodal	4	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=1.66(kNm)
	147	fuerza nodal	5	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	147	fuerza nodal	6	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	147	fuerza nodal	8	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	147	fuerza nodal	10	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	147	fuerza nodal	11	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	147	fuerza nodal	12	FX=-0.95(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=1.66(kNm)
	147	fuerza nodal	13	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	147	fuerza nodal	14	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.83(kNm)
	147	fuerza nodal	16	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.75(kNm)
	147	fuerza nodal	18	FX=-0.48(kN) FY=-0.00(kN) CX=-0.00(kNm) CY=0.75(kNm)
	147	fuerza nodal	19	FX=0.48(kN) FY=0.00(kN) CX=0.00(kNm) CY=-0.83(kNm)
	148	fuerza nodal	11	FX=0.46(kN) FY=-8.90(kN) FZ=20.76(kN) CX=-4.44(kNm) CY=-0.23(kNm)
	148	fuerza nodal	12	FX=-0.86(kN) FY=-9.28(kN) FZ=20.32(kN) CX=-3.05(kNm) CY=0.28(kNm)
	148	fuerza nodal	13	FX=0.46(kN) FY=-9.78(kN) FZ=20.27(kN) CX=-1.09(kNm) CY=-0.05(kNm)
	148	fuerza nodal	14	FX=-0.41(kN) FY=-10.12(kN) FZ=19.76(kN) CX=1.58(kNm) CY=-0.06(kNm)
	148	fuerza nodal	15	FX=-0.00(kN) FY=1.76(kN) FZ=-25.98(kN) CX=-0.83(kNm) CY=-0.00(kNm)
	148	fuerza nodal	16	FX=-0.39(kN) FY=-12.72(kN) FZ=-73.67(kN) CX=11.26(kNm) CY=-0.35(kNm)
	148	fuerza nodal	17	FX=0.08(kN) FY=-28.46(kN) FZ=-103.01(kN) CX=27.60(kNm) CY=0.08(kNm)
	148	fuerza nodal	18	FX=-0.23(kN) FY=-53.11(kN) FZ=-120.75(kN) CX=42.86(kNm) CY=-0.19(kNm
	148	fuerza nodal	19	FX=2.70(kN) FY=-809.38(kN) FZ=187.70(kN) CX=131.12(kNm) CY=0.44(kN
	148	fuerza nodal	1	FY=908.08(kN) FZ=-88.99(kN) CX=-154.37(kNm)
	148	fuerza nodal	2	FX=-0.44(kN) FY=6.08(kN) FZ=11.51(kN) CX=0.82(kNm) CY=0.06(kNm)
	148	fuerza nodal	3	FX=0.44(kN) FY=7.35(kN) FZ=13.42(kN) CX=2.30(kNm) CY=-0.14(kNm)
	148	fuerza nodal	4	FX=-0.88(kN) FY=7.24(kN) FZ=14.09(kN) CX=3.32(kNm) CY=0.41(kNm)
	148	fuerza nodal	5	FX=0.44(kN) FY=6.87(kN) FZ=13.89(kN) CX=3.93(kNm) CY=-0.25(kNm)
	148	fuerza nodal	6	FX=-0.45(kN) FY=6.62(kN) FZ=14.10(kN) CX=4.32(kNm) CY=0.29(kNm)
	148	fuerza nodal	7	FX=-0.01(kN) FY=6.46(kN) FZ=14.76(kN) CX=4.54(kNm) CY=0.00(kNm)
	148	fuerza nodal	8	FX=-0.46(kN) FY=6.83(kN) FZ=18.15(kN) CX=4.91(kNm) CY=0.33(kNm)
	148	fuerza nodal	9	FX=0.01(kN) FY=-6.92(kN) FZ=22.05(kN) CX=-4.80(kNm) CY=-0.01(kNm)
	148	fuerza nodal	10	FX=-0.44(kN) FY=-8.62(kN) FZ=21.63(kN) CX=-5.35(kNm) CY=0.27(kNm)
	149	fuerza nodal	19	FX=2.67(kN) FY=-800.78(kN) FZ=202.86(kN) CX=-190.59(kNm) CY=-0.64(kN
	149	fuerza nodal	18	FX=-0.21(kN) FY=-59.11(kN) FZ=-129.98(kN) CX=26.72(kNm) CY=-0.10(kNm
	149	fuerza nodal	17	FX=0.09(kN) FY=-30.27(kN) FZ=-108.92(kN) CX=19.07(kNm) CY=0.05(kNm)
	149	fuerza nodal	16	FX=-0.39(kN) FY=-12.65(kN) FZ=-73.60(kN) CX=6.89(kNm) CY=-0.21(kNm)
	149	fuerza nodal	15	FX=-0.01(kN) FY=4.64(kN) FZ=-25.53(kN) CX=-0.61(kNm) CY=-0.00(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	149	fuerza nodal	14	FX=-0.44(kN) FY=4.31(kN) FZ=21.51(kN) CX=0.79(kNm) CY=0.08(kNm)
	149	fuerza nodal	13	FX=0.41(kN) FY=4.77(kN) FZ=21.35(kN) CX=2.15(kNm) CY=-0.19(kNm)
	149	fuerza nodal	12	FX=-0.85(kN) FY=5.17(kN) FZ=20.74(kN) CX=3.46(kNm) CY=0.57(kNm)
	149	fuerza nodal	11	FX=0.41(kN) FY=5.60(kN) FZ=20.53(kN) CX=4.70(kNm) CY=-0.34(kNm)
	149	fuerza nodal	1	FY=825.68(kN) FZ=-74.31(kN) CX=189.91(kNm)
	149	fuerza nodal	2	FX=-0.40(kN) FY=5.61(kN) FZ=9.79(kN) CX=2.93(kNm) CY=0.21(kNm)
	149	fuerza nodal	3	FX=0.40(kN) FY=5.85(kN) FZ=11.11(kN) CX=4.01(kNm) CY=-0.27(kNm)
	149	fuerza nodal	4	FX=-0.80(kN) FY=5.84(kN) FZ=11.67(kN) CX=4.79(kNm) CY=0.66(kNm)
	149	fuerza nodal	5	FX=0.40(kN) FY=5.61(kN) FZ=11.44(kN) CX=5.19(kNm) CY=-0.37(kNm)
	149	fuerza nodal	6	FX=-0.41(kN) FY=5.68(kN) FZ=12.41(kN) CX=5.67(kNm) CY=0.41(kNm)
	149	fuerza nodal	7	FX=-0.01(kN) FY=5.35(kN) FZ=11.76(kN) CX=5.58(kNm) CY=0.01(kNm)
	149	fuerza nodal	8	FX=-0.42(kN) FY=6.05(kN) FZ=16.03(kN) CX=6.40(kNm) CY=0.44(kNm)
	149	fuerza nodal	9	FX=-0.01(kN) FY=6.53(kN) FZ=20.43(kN) CX=6.75(kNm) CY=0.01(kNm)
	149	fuerza nodal	10	FX=-0.43(kN) FY=6.10(kN) FZ=20.71(kN) CX=5.86(kNm) CY=0.41(kNm)
	150	fuerza nodal	21	FX=0.40(kN) FY=-3.78(kN) FZ=21.87(kN) CX=-1.56(kNm) CY=-0.17(kNm)
	150	fuerza nodal	22	FX=-0.38(kN) FY=-0.61(kN) FZ=20.54(kN) CX=-0.43(kNm) CY=0.27(kNm)
	150	fuerza nodal	23	FX=-0.03(kN) FY=8.93(kN) FZ=19.65(kN) CX=8.47(kNm) CY=0.03(kNm)
	150	fuerza nodal	24	FX=-0.43(kN) FY=8.63(kN) FZ=20.52(kN) CX=9.82(kNm) CY=0.49(kNm)
	150	fuerza nodal	25	FX=-0.04(kN) FY=8.19(kN) FZ=20.98(kN) CX=10.41(kNm) CY=0.04(kNm)
	150	fuerza nodal	26	FX=-0.43(kN) FY=7.63(kN) FZ=21.00(kN) CX=10.31(kNm) CY=0.59(kNm)
	150	fuerza nodal	27	FX=0.37(kN) FY=7.25(kN) FZ=21.79(kN) CX=9.99(kNm) CY=-0.51(kNm)
	150	fuerza nodal	28	FX=-0.85(kN) FY=6.81(kN) FZ=22.55(kN) CX=9.20(kNm) CY=1.14(kNm)
	150	fuerza nodal	29	FX=0.38(kN) FY=6.27(kN) FZ=22.87(kN) CX=7.96(kNm) CY=-0.48(kNm)
	150	fuerza nodal	30	FX=-0.44(kN) FY=5.71(kN) FZ=23.15(kN) CX=6.47(kNm) CY=0.50(kNm)
	150	fuerza nodal	31	FX=-0.03(kN) FY=5.11(kN) FZ=22.96(kN) CX=4.81(kNm) CY=0.03(kNm)
	150	fuerza nodal	32	FX=-0.44(kN) FY=4.59(kN) FZ=23.57(kN) CX=3.19(kNm) CY=0.31(kNm)
	150	fuerza nodal	33	FX=-0.02(kN) FY=4.02(kN) FZ=23.72(kN) CX=1.58(kNm) CY=0.01(kNm)
	150	fuerza nodal	34	FX=-0.02(kN) FY=3.46(kN) FZ=23.82(kN) CX=0.13(kNm) CY=0.00(kNm)
	150	fuerza nodal	35	FX=-0.52(kN) FY=15.00(kN) FZ=-32.71(kN) CX=-5.61(kNm) CY=-0.19(kNm)
	150	fuerza nodal	36	FX=0.08(kN) FY=-13.14(kN) FZ=-94.30(kN) CX=11.30(kNm) CY=0.07(kNm)
	150	fuerza nodal	37	FX=-0.22(kN) FY=-30.30(kN) FZ=-113.21(kN) CX=29.39(kNm) CY=-0.21(kNm
	150	fuerza nodal	38	FX=0.35(kN) FY=-53.01(kN) FZ=-120.16(kN) CX=42.78(kNm) CY=0.29(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	150	fuerza nodal	39	FX=5.37(kN) FY=-805.48(kN) FZ=186.79(kN) CX=130.49(kNm) CY=0.87(kN
	150	fuerza nodal	1	FY=914.49(kN) FZ=-68.89(kN) CX=-155.46(kNm)
	150	fuerza nodal	2	FX=-0.44(kN) FY=5.12(kN) FZ=9.34(kN) CX=0.52(kNm) CY=0.04(kNm)
	150	fuerza nodal	3	FX=0.44(kN) FY=6.12(kN) FZ=10.18(kN) CX=1.45(kNm) CY=-0.10(kNm)
	150	fuerza nodal	4	FX=-0.89(kN) FY=6.10(kN) FZ=10.77(kN) CX=2.13(kNm) CY=0.31(kNm)
	150	fuerza nodal	5	FX=0.44(kN) FY=5.94(kN) FZ=10.92(kN) CX=2.59(kNm) CY=-0.19(kNm)
	150	fuerza nodal	6	FX=-0.45(kN) FY=5.67(kN) FZ=10.61(kN) CX=2.83(kNm) CY=0.23(kNm)
	150	fuerza nodal	7	FX=-0.01(kN) FY=5.72(kN) FZ=11.65(kN) CX=3.07(kNm) CY=0.00(kNm)
	150	fuerza nodal	8	FX=-0.46(kN) FY=6.47(kN) FZ=16.35(kN) CX=3.54(kNm) CY=0.25(kNm)
	150	fuerza nodal	9	FX=0.00(kN) FY=-2.53(kN) FZ=22.21(kN) CX=-1.33(kNm) CY=-0.00(kNm)
	150	fuerza nodal	10	FX=-0.44(kN) FY=-8.66(kN) FZ=21.74(kN) CX=-3.90(kNm) CY=0.20(kNm)
	150	fuerza nodal	20	FX=-0.77(kN) FY=-3.25(kN) FZ=21.18(kN) CX=-0.21(kNm) CY=0.05(kNm)
	150	fuerza nodal	19	FX=0.40(kN) FY=-2.77(kN) FZ=18.12(kN) CX=0.93(kNm) CY=0.13(kNm)
	150	fuerza nodal	18	FX=-0.28(kN) FY=-37.95(kN) FZ=-93.74(kN) CX=35.74(kNm) CY=-0.27(kNm)
	150	fuerza nodal	17	FX=0.09(kN) FY=-30.58(kN) FZ=-116.96(kN) CX=34.86(kNm) CY=0.10(kNm)
	150	fuerza nodal	16	FX=-0.39(kN) FY=-12.14(kN) FZ=-73.46(kN) CX=12.80(kNm) CY=-0.42(kNm)
	150	fuerza nodal	15	FX=0.01(kN) FY=-4.79(kN) FZ=-26.90(kN) CX=3.07(kNm) CY=0.01(kNm)
	150	fuerza nodal	14	FX=-0.41(kN) FY=-10.17(kN) FZ=19.85(kN) CX=3.32(kNm) CY=-0.13(kNm)
	150	fuerza nodal	13	FX=0.46(kN) FY=-9.82(kN) FZ=20.36(kN) CX=0.58(kNm) CY=0.03(kNm)
	150	fuerza nodal	12	FX=-0.87(kN) FY=-9.33(kN) FZ=20.41(kN) CX=-1.48(kNm) CY=0.14(kNm)
	150	fuerza nodal	11	FX=0.46(kN) FY=-8.94(kN) FZ=20.86(kN) CX=-2.94(kNm) CY=-0.15(kNm)
	151	fuerza nodal	21	FX=0.40(kN) FY=-3.79(kN) FZ=21.90(kN) CX=-2.85(kNm) CY=-0.30(kNm)
	151	fuerza nodal	22	FX=-0.37(kN) FY=-4.24(kN) FZ=20.99(kN) CX=-4.45(kNm) CY=0.39(kNm)
	151	fuerza nodal	23	FX=-0.03(kN) FY=7.71(kN) FZ=19.70(kN) CX=9.94(kNm) CY=0.04(kNm)
	151	fuerza nodal	24	FX=-0.43(kN) FY=8.60(kN) FZ=20.43(kN) CX=12.70(kNm) CY=0.63(kNm)
	151	fuerza nodal	25	FX=-0.04(kN) FY=8.16(kN) FZ=20.89(kN) CX=13.14(kNm) CY=0.06(kNm)
	151	fuerza nodal	26	FX=-0.43(kN) FY=7.60(kN) FZ=20.91(kN) CX=12.85(kNm) CY=0.73(kNm)
	151	fuerza nodal	27	FX=0.37(kN) FY=7.22(kN) FZ=21.70(kN) CX=12.40(kNm) CY=-0.63(kNm)
	151	fuerza nodal	28	FX=-0.84(kN) FY=6.78(kN) FZ=22.46(kN) CX=11.46(kNm) CY=1.42(kNm)
	151	fuerza nodal	29	FX=0.38(kN) FY=6.24(kN) FZ=22.78(kN) CX=10.05(kNm) CY=-0.61(kNm)
	151	fuerza nodal	30	FX=-0.44(kN) FY=5.69(kN) FZ=23.05(kN) CX=8.37(kNm) CY=0.65(kNm)
	151	fuerza nodal	31	FX=-0.03(kN) FY=5.09(kN) FZ=22.87(kN) CX=6.52(kNm) CY=0.03(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	151	fuerza nodal	32	FX=-0.44(kN) FY=4.57(kN) FZ=23.47(kN) CX=4.73(kNm) CY=0.46(kNm)
	151	fuerza nodal	33	FX=-0.02(kN) FY=4.01(kN) FZ=23.61(kN) CX=2.94(kNm) CY=0.02(kNm)
	151	fuerza nodal	34	FX=-0.02(kN) FY=3.44(kN) FZ=23.71(kN) CX=1.30(kNm) CY=0.01(kNm)
	151	fuerza nodal	35	FX=-0.53(kN) FY=18.15(kN) FZ=-31.64(kN) CX=-0.62(kNm) CY=-0.02(kNm)
	151	fuerza nodal	36	FX=0.08(kN) FY=-13.14(kN) FZ=-95.08(kN) CX=6.85(kNm) CY=0.04(kNm)
	151	fuerza nodal	37	FX=-0.21(kN) FY=-32.03(kN) FZ=-118.69(kN) CX=20.18(kNm) CY=-0.13(kNm
	151	fuerza nodal	38	FX=0.39(kN) FY=-59.01(kN) FZ=-129.37(kN) CX=26.67(kNm) CY=0.18(kNm)
	151	fuerza nodal	39	FX=5.31(kN) FY=-797.12(kN) FZ=201.94(kN) CX=-189.72(kNm) CY=-1.26(kN
	151	fuerza nodal	1	FY=916.72(kN) FZ=-61.73(kN) CX=210.85(kNm)
	151	fuerza nodal	2	FX=-0.44(kN) FY=4.70(kN) FZ=8.20(kN) CX=2.30(kNm) CY=0.21(kNm)
	151	fuerza nodal	3	FX=0.44(kN) FY=5.82(kN) FZ=9.38(kN) CX=3.55(kNm) CY=-0.27(kNm)
	151	fuerza nodal	4	FX=-0.89(kN) FY=5.81(kN) FZ=9.94(kN) CX=4.13(kNm) CY=0.63(kNm)
	151	fuerza nodal	5	FX=0.44(kN) FY=5.45(kN) FZ=9.19(kN) CX=4.30(kNm) CY=-0.35(kNm)
	151	fuerza nodal	6	FX=-0.45(kN) FY=5.55(kN) FZ=10.19(kN) CX=4.68(kNm) CY=0.38(kNm)
	151	fuerza nodal	7	FX=-0.01(kN) FY=5.30(kN) FZ=9.86(kN) CX=4.65(kNm) CY=0.00(kNm)
	151	fuerza nodal	8	FX=-0.46(kN) FY=6.38(kN) FZ=15.90(kN) CX=5.66(kNm) CY=0.41(kNm)
	151	fuerza nodal	9	FX=0.00(kN) FY=-1.04(kN) FZ=22.26(kN) CX=-0.89(kNm) CY=-0.00(kNm)
	151	fuerza nodal	10	FX=-0.44(kN) FY=-8.67(kN) FZ=21.77(kN) CX=-6.86(kNm) CY=0.35(kNm)
	151	fuerza nodal	11	FX=0.46(kN) FY=-8.96(kN) FZ=20.90(kN) CX=-5.99(kNm) CY=-0.31(kNm)
	151	fuerza nodal	12	FX=-0.87(kN) FY=-9.34(kN) FZ=20.45(kN) CX=-4.66(kNm) CY=0.43(kNm)
	151	fuerza nodal	13	FX=0.46(kN) FY=-9.84(kN) FZ=20.40(kN) CX=-2.76(kNm) CY=-0.13(kNm)
	151	fuerza nodal	14	FX=-0.41(kN) FY=-10.19(kN) FZ=19.88(kN) CX=-0.14(kNm) CY=0.01(kNm)
	151	fuerza nodal	15	FX=0.01(kN) FY=-4.80(kN) FZ=-26.95(kN) CX=1.45(kNm) CY=0.00(kNm)
	151	fuerza nodal	16	FX=-0.40(kN) FY=-12.16(kN) FZ=-73.58(kN) CX=8.69(kNm) CY=-0.28(kNm)
	151	fuerza nodal	17	FX=0.09(kN) FY=-30.63(kN) FZ=-117.15(kN) CX=24.51(kNm) CY=0.07(kNm)
	151	fuerza nodal	18	FX=-0.28(kN) FY=-38.01(kN) FZ=-93.89(kN) CX=22.88(kNm) CY=-0.17(kNm)
	151	fuerza nodal	19	FX=0.40(kN) FY=-2.78(kN) FZ=18.15(kN) CX=-0.01(kNm) CY=-0.00(kNm)
	151	fuerza nodal	20	FX=-0.77(kN) FY=-3.25(kN) FZ=21.22(kN) CX=-1.32(kNm) CY=0.31(kNm)
	152	fuerza nodal	48	FX=-0.06(kN) FY=6.81(kN) FZ=22.55(kN) CX=9.20(kNm) CY=0.07(kNm)
	152	fuerza nodal	47	FX=-0.06(kN) FY=7.24(kN) FZ=21.79(kN) CX=9.98(kNm) CY=0.08(kNm)
	152	fuerza nodal	46	FX=-0.06(kN) FY=7.63(kN) FZ=21.00(kN) CX=10.31(kNm) CY=0.08(kNm)
	152	fuerza nodal	45	FX=-0.46(kN) FY=8.19(kN) FZ=20.98(kN) CX=10.41(kNm) CY=0.59(kNm)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	152	fuerza nodal	44	FX=-0.07(kN) FY=8.63(kN) FZ=20.52(kN) CX=9.82(kNm) CY=0.07(kNm)
	152	fuerza nodal	43	FX=-0.45(kN) FY=8.93(kN) FZ=19.65(kN) CX=8.47(kNm) CY=0.43(kNm)
	152	fuerza nodal	42	FX=-0.07(kN) FY=9.30(kN) FZ=19.15(kN) CX=6.59(kNm) CY=0.05(kNm)
	152	fuerza nodal	41	FX=-0.07(kN) FY=9.93(kN) FZ=19.33(kN) CX=4.11(kNm) CY=0.03(kNm)
	152	fuerza nodal	40	FX=-0.44(kN) FY=9.98(kN) FZ=18.05(kN) CX=0.65(kNm) CY=0.03(kNm)
	152	fuerza nodal	39	FX=-0.06(kN) FY=9.08(kN) FZ=14.81(kN) CX=-3.06(kNm) CY=-0.02(kNm)
	152	fuerza nodal	38	FX=-0.05(kN) FY=7.52(kN) FZ=-92.25(kN) CX=-7.09(kNm) CY=-0.05(kNm)
	152	fuerza nodal	49	FX=-0.46(kN) FY=6.26(kN) FZ=22.87(kN) CX=7.95(kNm) CY=0.59(kNm)
	152	fuerza nodal	50	FX=-0.46(kN) FY=5.71(kN) FZ=23.15(kN) CX=6.46(kNm) CY=0.52(kNm)
	152	fuerza nodal	51	FX=-0.05(kN) FY=5.11(kN) FZ=22.96(kN) CX=4.81(kNm) CY=0.04(kNm)
	152	fuerza nodal	52	FX=-0.05(kN) FY=4.60(kN) FZ=23.63(kN) CX=3.19(kNm) CY=0.03(kNm)
	152	fuerza nodal	53	FX=-0.03(kN) FY=4.02(kN) FZ=23.65(kN) CX=1.58(kNm) CY=0.01(kNm)
	152	fuerza nodal	54	FX=-0.45(kN) FY=3.45(kN) FZ=23.81(kN) CX=0.13(kNm) CY=0.02(kNm)
	152	fuerza nodal	55	FX=-0.14(kN) FY=15.01(kN) FZ=-32.71(kN) CX=-5.61(kNm) CY=-0.05(kNm)
	152	fuerza nodal	56	FX=-0.30(kN) FY=-13.14(kN) FZ=-94.32(kN) CX=11.30(kNm) CY=-0.26(kNm)
	152	fuerza nodal	57	FX=0.30(kN) FY=-30.29(kN) FZ=-113.19(kN) CX=29.39(kNm) CY=0.29(kNm)
	152	fuerza nodal	58	FX=0.53(kN) FY=-53.01(kN) FZ=-120.16(kN) CX=42.78(kNm) CY=0.43(kNm)
	152	fuerza nodal	59	FX=8.05(kN) FY=-805.47(kN) FZ=186.79(kN) CX=130.49(kNm) CY=1.30(kN
	152	fuerza nodal	15	FX=-1.92(kN) FY=805.50(kN) FZ=186.80(kN) CX=-267.43(kNm) CY=-0.64(kN
	152	fuerza nodal	16	FX=-0.54(kN) FY=53.01(kN) FZ=-120.16(kN) CX=-51.79(kNm) CY=-0.52(kNm
	152	fuerza nodal	17	FX=-0.09(kN) FY=30.30(kN) FZ=-113.19(kN) CX=-34.54(kNm) CY=-0.10(kNm
	152	fuerza nodal	18	FX=-0.47(kN) FY=13.14(kN) FZ=-94.32(kN) CX=-13.53(kNm) CY=-0.48(kNm)
	152	fuerza nodal	19	FX=0.47(kN) FY=-15.01(kN) FZ=-32.71(kN) CX=8.17(kNm) CY=0.26(kNm)
	152	fuerza nodal	20	FX=-0.83(kN) FY=-3.46(kN) FZ=23.82(kN) CX=0.46(kNm) CY=-0.11(kNm)
	152	fuerza nodal	21	FX=0.43(kN) FY=-4.02(kN) FZ=23.72(kN) CX=-0.90(kNm) CY=-0.10(kNm)
	152	fuerza nodal	22	FX=-0.40(kN) FY=-4.60(kN) FZ=23.57(kN) CX=-2.41(kNm) CY=0.21(kNm)
	152	fuerza nodal	23	FX=0.02(kN) FY=-5.11(kN) FZ=22.96(kN) CX=-3.94(kNm) CY=-0.01(kNm)
	152	fuerza nodal	24	FX=-0.39(kN) FY=-5.72(kN) FZ=23.15(kN) CX=-5.50(kNm) CY=0.37(kNm)
	152	fuerza nodal	25	FX=0.03(kN) FY=-6.27(kN) FZ=22.87(kN) CX=-6.89(kNm) CY=-0.03(kNm)
	152	fuerza nodal	37	FX=-0.36(kN) FY=-0.94(kN) FZ=-112.20(kN) CX=1.07(kNm) CY=-0.41(kNm)
	152	fuerza nodal	36	FX=0.06(kN) FY=-10.83(kN) FZ=-81.13(kN) CX=11.16(kNm) CY=0.07(kNm)
	152	fuerza nodal	35	FX=-0.35(kN) FY=-3.52(kN) FZ=-31.37(kN) CX=1.91(kNm) CY=-0.19(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	152	fuerza nodal	34	FX=0.06(kN) FY=-10.32(kN) FZ=18.67(kN) CX=1.37(kNm) CY=0.01(kNm)
	152	fuerza nodal	33	FX=0.06(kN) FY=-9.98(kN) FZ=19.26(kN) CX=-2.23(kNm) CY=-0.01(kNm)
	152	fuerza nodal	32	FX=-0.33(kN) FY=-9.61(kN) FZ=19.83(kN) CX=-5.03(kNm) CY=0.17(kNm)
	152	fuerza nodal	31	FX=0.05(kN) FY=-9.08(kN) FZ=19.99(kN) CX=-7.00(kNm) CY=-0.04(kNm)
	152	fuerza nodal	30	FX=-0.35(kN) FY=-8.78(kN) FZ=20.87(kN) CX=-8.45(kNm) CY=0.33(kNm)
	152	fuerza nodal	29	FX=0.44(kN) FY=-8.31(kN) FZ=21.35(kN) CX=-9.14(kNm) CY=-0.48(kNm)
	152	fuerza nodal	28	FX=-0.76(kN) FY=-7.84(kN) FZ=21.79(kN) CX=-9.26(kNm) CY=0.90(kNm)
	152	fuerza nodal	27	FX=0.44(kN) FY=-7.24(kN) FZ=21.79(kN) CX=-8.75(kNm) CY=-0.53(kNm)
	152	fuerza nodal	26	FX=-0.38(kN) FY=-6.81(kN) FZ=22.55(kN) CX=-8.04(kNm) CY=0.44(kNm)
	153	fuerza nodal	48	FX=-0.05(kN) FY=6.78(kN) FZ=22.46(kN) CX=11.46(kNm) CY=0.09(kNm)
	153	fuerza nodal	47	FX=-0.06(kN) FY=7.21(kN) FZ=21.70(kN) CX=12.39(kNm) CY=0.10(kNm)
	153	fuerza nodal	46	FX=-0.06(kN) FY=7.60(kN) FZ=20.91(kN) CX=12.85(kNm) CY=0.10(kNm)
	153	fuerza nodal	45	FX=-0.46(kN) FY=8.15(kN) FZ=20.89(kN) CX=13.13(kNm) CY=0.74(kNm)
	153	fuerza nodal	44	FX=-0.07(kN) FY=8.60(kN) FZ=20.43(kN) CX=12.70(kNm) CY=0.10(kNm)
	153	fuerza nodal	43	FX=-0.45(kN) FY=8.89(kN) FZ=19.57(kN) CX=11.46(kNm) CY=0.58(kNm)
	153	fuerza nodal	42	FX=-0.07(kN) FY=9.26(kN) FZ=19.07(kN) CX=9.71(kNm) CY=0.07(kNm)
	153	fuerza nodal	41	FX=-0.07(kN) FY=9.89(kN) FZ=19.25(kN) CX=7.45(kNm) CY=0.05(kNm)
	153	fuerza nodal	40	FX=-0.44(kN) FY=9.94(kN) FZ=17.98(kN) CX=4.03(kNm) CY=0.18(kNm)
	153	fuerza nodal	39	FX=-0.06(kN) FY=9.04(kN) FZ=14.74(kN) CX=0.03(kNm) CY=0.00(kNm)
	153	fuerza nodal	38	FX=-0.05(kN) FY=7.49(kN) FZ=-91.86(kN) CX=-4.51(kNm) CY=-0.03(kNm)
	153	fuerza nodal	49	FX=-0.46(kN) FY=6.24(kN) FZ=22.78(kN) CX=10.04(kNm) CY=0.74(kNm)
	153	fuerza nodal	50	FX=-0.46(kN) FY=5.69(kN) FZ=23.05(kN) CX=8.37(kNm) CY=0.68(kNm)
	153	fuerza nodal	51	FX=-0.05(kN) FY=5.09(kN) FZ=22.87(kN) CX=6.52(kNm) CY=0.06(kNm)
	153	fuerza nodal	52	FX=-0.05(kN) FY=4.58(kN) FZ=23.53(kN) CX=4.73(kNm) CY=0.05(kNm)
	153	fuerza nodal	53	FX=-0.03(kN) FY=4.00(kN) FZ=23.55(kN) CX=2.93(kNm) CY=0.02(kNm)
	153	fuerza nodal	54	FX=-0.45(kN) FY=3.44(kN) FZ=23.71(kN) CX=1.30(kNm) CY=0.17(kNm)
	153	fuerza nodal	55	FX=-0.17(kN) FY=18.16(kN) FZ=-31.64(kN) CX=-0.62(kNm) CY=-0.01(kNm)
	153	fuerza nodal	56	FX=-0.30(kN) FY=-13.15(kN) FZ=-95.10(kN) CX=6.85(kNm) CY=-0.16(kNm)
	153	fuerza nodal	57	FX=0.32(kN) FY=-32.02(kN) FZ=-118.67(kN) CX=20.18(kNm) CY=0.20(kNm)
	153	fuerza nodal	58	FX=0.59(kN) FY=-59.00(kN) FZ=-129.37(kN) CX=26.67(kNm) CY=0.27(kNm)
	153	fuerza nodal	59	FX=7.97(kN) FY=-797.12(kN) FZ=201.94(kN) CX=-189.71(kNm) CY=-1.90(kN
	153	fuerza nodal	15	FX=-1.90(kN) FY=797.14(kN) FZ=201.94(kN) CX=54.21(kNm) CY=0.13(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	153	fuerza nodal	16	FX=-0.55(kN) FY=59.01(kN) FZ=-129.37(kN) CX=-36.70(kNm) CY=-0.34(kNm
	153	fuerza nodal	17	FX=-0.09(kN) FY=32.03(kN) FZ=-118.67(kN) CX=-25.62(kNm) CY=-0.07(kNm
	153	fuerza nodal	18	FX=-0.47(kN) FY=13.14(kN) FZ=-95.11(kN) CX=-9.08(kNm) CY=-0.32(kNm)
	153	fuerza nodal	19	FX=0.48(kN) FY=-18.16(kN) FZ=-31.64(kN) CX=3.70(kNm) CY=0.10(kNm)
	153	fuerza nodal	20	FX=-0.83(kN) FY=-3.45(kN) FZ=23.71(kN) CX=-0.71(kNm) CY=0.17(kNm)
	153	fuerza nodal	21	FX=0.43(kN) FY=-4.01(kN) FZ=23.61(kN) CX=-2.26(kNm) CY=-0.24(kNm)
	153	fuerza nodal	22	FX=-0.40(kN) FY=-4.58(kN) FZ=23.47(kN) CX=-3.95(kNm) CY=0.35(kNm)
	153	fuerza nodal	23	FX=0.02(kN) FY=-5.09(kN) FZ=22.87(kN) CX=-5.65(kNm) CY=-0.02(kNm)
	153	fuerza nodal	24	FX=-0.39(kN) FY=-5.69(kN) FZ=23.05(kN) CX=-7.41(kNm) CY=0.51(kNm)
	153	fuerza nodal	25	FX=0.03(kN) FY=-6.24(kN) FZ=22.78(kN) CX=-8.98(kNm) CY=-0.04(kNm)
	153	fuerza nodal	37	FX=-0.35(kN) FY=-0.88(kN) FZ=-111.35(kN) CX=0.70(kNm) CY=-0.28(kNm)
	153	fuerza nodal	36	FX=0.07(kN) FY=-10.86(kN) FZ=-81.52(kN) CX=7.50(kNm) CY=0.04(kNm)
	153	fuerza nodal	35	FX=-0.35(kN) FY=-3.48(kN) FZ=-30.87(kN) CX=0.71(kNm) CY=-0.07(kNm)
	153	fuerza nodal	34	FX=0.06(kN) FY=-10.27(kN) FZ=18.59(kN) CX=-2.13(kNm) CY=-0.01(kNm)
	153	fuerza nodal	33	FX=0.06(kN) FY=-9.93(kN) FZ=19.18(kN) CX=-5.59(kNm) CY=-0.03(kNm)
	153	fuerza nodal	32	FX=-0.33(kN) FY=-9.57(kN) FZ=19.74(kN) CX=-8.27(kNm) CY=0.28(kNm)
	153	fuerza nodal	31	FX=0.05(kN) FY=-9.05(kN) FZ=19.91(kN) CX=-10.04(kNm) CY=-0.05(kNm)
	153	fuerza nodal	30	FX=-0.35(kN) FY=-8.74(kN) FZ=20.78(kN) CX=-11.38(kNm) CY=0.45(kNm)
	153	fuerza nodal	29	FX=0.44(kN) FY=-8.28(kN) FZ=21.26(kN) CX=-11.91(kNm) CY=-0.63(kNm)
	153	fuerza nodal	28	FX=-0.76(kN) FY=-7.80(kN) FZ=21.70(kN) CX=-11.87(kNm) CY=1.15(kNm)
	153	fuerza nodal	27	FX=0.43(kN) FY=-7.21(kN) FZ=21.70(kN) CX=-11.17(kNm) CY=-0.67(kNm)
	153	fuerza nodal	26	FX=-0.37(kN) FY=-6.78(kN) FZ=22.46(kN) CX=-10.32(kNm) CY=0.57(kNm)
	154	fuerza nodal	68	FX=-0.08(kN) FY=6.81(kN) FZ=22.55(kN) CX=9.20(kNm) CY=0.11(kNm)
	154	fuerza nodal	67	FX=-0.49(kN) FY=7.24(kN) FZ=21.79(kN) CX=9.98(kNm) CY=0.67(kNm)
	154	fuerza nodal	66	FX=-0.09(kN) FY=7.63(kN) FZ=21.00(kN) CX=10.31(kNm) CY=0.12(kNm)
	154	fuerza nodal	65	FX=-0.09(kN) FY=8.19(kN) FZ=20.98(kN) CX=10.41(kNm) CY=0.12(kNm)
	154	fuerza nodal	64	FX=-0.49(kN) FY=8.63(kN) FZ=20.52(kN) CX=9.81(kNm) CY=0.56(kNm)
	154	fuerza nodal	63	FX=-0.09(kN) FY=8.94(kN) FZ=19.69(kN) CX=8.49(kNm) CY=0.09(kNm)
	154	fuerza nodal	62	FX=-0.11(kN) FY=9.29(kN) FZ=19.11(kN) CX=6.58(kNm) CY=0.07(kNm)
	154	fuerza nodal	61	FX=-0.49(kN) FY=9.92(kN) FZ=19.33(kN) CX=4.11(kNm) CY=0.20(kNm)
	154	fuerza nodal	60	FX=-0.10(kN) FY=9.98(kN) FZ=18.05(kN) CX=0.65(kNm) CY=0.01(kNm)
	154	fuerza nodal	59	FX=-0.46(kN) FY=9.08(kN) FZ=14.81(kN) CX=-3.06(kNm) CY=-0.16(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	154	fuerza nodal	58	FX=-0.08(kN) FY=7.52(kN) FZ=-92.25(kN) CX=-7.09(kNm) CY=-0.07(kNm)
	154	fuerza nodal	69	FX=-0.08(kN) FY=6.27(kN) FZ=22.90(kN) CX=7.96(kNm) CY=0.10(kNm)
	154	fuerza nodal	70	FX=-0.48(kN) FY=5.71(kN) FZ=23.12(kN) CX=6.46(kNm) CY=0.54(kNm)
	154	fuerza nodal	71	FX=-0.06(kN) FY=5.11(kN) FZ=22.96(kN) CX=4.81(kNm) CY=0.06(kNm)
	154	fuerza nodal	72	FX=-0.48(kN) FY=4.59(kN) FZ=23.57(kN) CX=3.18(kNm) CY=0.33(kNm)
	154	fuerza nodal	73	FX=-0.05(kN) FY=4.02(kN) FZ=23.71(kN) CX=1.58(kNm) CY=0.02(kNm)
	154	fuerza nodal	74	FX=-0.04(kN) FY=3.46(kN) FZ=23.81(kN) CX=0.13(kNm) CY=0.00(kNm)
	154	fuerza nodal	75	FX=-0.63(kN) FY=15.00(kN) FZ=-32.64(kN) CX=-5.61(kNm) CY=-0.23(kNm)
	154	fuerza nodal	76	FX=0.18(kN) FY=-13.14(kN) FZ=-94.38(kN) CX=11.30(kNm) CY=0.16(kNm)
	154	fuerza nodal	77	FX=-0.00(kN) FY=-30.30(kN) FZ=-113.18(kN) CX=29.39(kNm) CY=-0.00(kNm
	154	fuerza nodal	78	FX=0.73(kN) FY=-53.00(kN) FZ=-120.15(kN) CX=42.77(kNm) CY=0.59(kNm)
	154	fuerza nodal	79	FX=11.12(kN) FY=-805.44(kN) FZ=186.78(kN) CX=130.48(kNm) CY=1.80(kN
	154	fuerza nodal	35	FX=-4.99(kN) FY=805.48(kN) FZ=186.80(kN) CX=-267.42(kNm) CY=-1.66(kN
	154	fuerza nodal	36	FX=-0.33(kN) FY=53.00(kN) FZ=-120.13(kN) CX=-51.78(kNm) CY=-0.32(kNm
	154	fuerza nodal	37	FX=-0.61(kN) FY=30.30(kN) FZ=-113.22(kN) CX=-34.54(kNm) CY=-0.69(kNm
	154	fuerza nodal	38	FX=-0.09(kN) FY=13.14(kN) FZ=-94.32(kN) CX=-13.54(kNm) CY=-0.09(kNm)
	154	fuerza nodal	39	FX=0.10(kN) FY=-15.00(kN) FZ=-32.71(kN) CX=8.16(kNm) CY=0.05(kNm)
	154	fuerza nodal	40	FX=-0.40(kN) FY=-3.46(kN) FZ=23.82(kN) CX=0.46(kNm) CY=-0.05(kNm)
	154	fuerza nodal	41	FX=0.03(kN) FY=-4.02(kN) FZ=23.72(kN) CX=-0.90(kNm) CY=-0.01(kNm)
	154	fuerza nodal	42	FX=0.03(kN) FY=-4.59(kN) FZ=23.57(kN) CX=-2.41(kNm) CY=-0.02(kNm)
	154	fuerza nodal	43	FX=-0.38(kN) FY=-5.12(kN) FZ=22.96(kN) CX=-3.94(kNm) CY=0.29(kNm)
	154	fuerza nodal	44	FX=0.04(kN) FY=-5.71(kN) FZ=23.15(kN) CX=-5.50(kNm) CY=-0.04(kNm)
	154	fuerza nodal	45	FX=-0.36(kN) FY=-6.27(kN) FZ=22.87(kN) CX=-6.89(kNm) CY=0.40(kNm)
	154	fuerza nodal	57	FX=0.01(kN) FY=-0.94(kN) FZ=-112.17(kN) CX=1.08(kNm) CY=0.01(kNm)
	154	fuerza nodal	56	FX=-0.26(kN) FY=-10.84(kN) FZ=-81.15(kN) CX=11.16(kNm) CY=-0.27(kNm)
	154	fuerza nodal	55	FX=0.03(kN) FY=-3.51(kN) FZ=-31.37(kN) CX=1.91(kNm) CY=0.02(kNm)
	154	fuerza nodal	54	FX=-0.28(kN) FY=-10.32(kN) FZ=18.67(kN) CX=1.37(kNm) CY=-0.04(kNm)
	154	fuerza nodal	53	FX=0.09(kN) FY=-9.96(kN) FZ=19.21(kN) CX=-2.22(kNm) CY=-0.02(kNm)
	154	fuerza nodal	52	FX=0.08(kN) FY=-9.62(kN) FZ=19.88(kN) CX=-5.04(kNm) CY=-0.04(kNm)
	154	fuerza nodal	51	FX=0.08(kN) FY=-9.08(kN) FZ=19.99(kN) CX=-6.99(kNm) CY=-0.06(kNm)
	154	fuerza nodal	50	FX=-0.31(kN) FY=-8.78(kN) FZ=20.87(kN) CX=-8.45(kNm) CY=0.30(kNm)
	154	fuerza nodal	49	FX=-0.33(kN) FY=-8.32(kN) FZ=21.35(kN) CX=-9.14(kNm) CY=0.36(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	154	fuerza nodal	48	FX=0.06(kN) FY=-7.83(kN) FZ=21.79(kN) CX=-9.25(kNm) CY=-0.07(kNm)
	154	fuerza nodal	47	FX=0.06(kN) FY=-7.24(kN) FZ=21.79(kN) CX=-8.75(kNm) CY=-0.07(kNm)
	154	fuerza nodal	46	FX=0.06(kN) FY=-6.81(kN) FZ=22.55(kN) CX=-8.04(kNm) CY=-0.07(kNm)
	155	fuerza nodal	68	FX=-0.08(kN) FY=6.78(kN) FZ=22.46(kN) CX=11.46(kNm) CY=0.14(kNm)
	155	fuerza nodal	67	FX=-0.49(kN) FY=7.21(kN) FZ=21.69(kN) CX=12.39(kNm) CY=0.83(kNm)
	155	fuerza nodal	66	FX=-0.09(kN) FY=7.60(kN) FZ=20.91(kN) CX=12.85(kNm) CY=0.15(kNm)
	155	fuerza nodal	65	FX=-0.09(kN) FY=8.15(kN) FZ=20.89(kN) CX=13.14(kNm) CY=0.15(kNm)
	155	fuerza nodal	64	FX=-0.49(kN) FY=8.59(kN) FZ=20.43(kN) CX=12.69(kNm) CY=0.72(kNm)
	155	fuerza nodal	63	FX=-0.09(kN) FY=8.90(kN) FZ=19.61(kN) CX=11.48(kNm) CY=0.12(kNm)
	155	fuerza nodal	62	FX=-0.11(kN) FY=9.25(kN) FZ=19.02(kN) CX=9.69(kNm) CY=0.11(kNm)
	155	fuerza nodal	61	FX=-0.48(kN) FY=9.88(kN) FZ=19.25(kN) CX=7.45(kNm) CY=0.36(kNm)
	155	fuerza nodal	60	FX=-0.10(kN) FY=9.94(kN) FZ=17.98(kN) CX=4.03(kNm) CY=0.04(kNm)
	155	fuerza nodal	59	FX=-0.46(kN) FY=9.04(kN) FZ=14.74(kN) CX=0.03(kNm) CY=0.00(kNm)
	155	fuerza nodal	58	FX=-0.07(kN) FY=7.49(kN) FZ=-91.85(kN) CX=-4.51(kNm) CY=-0.05(kNm)
	155	fuerza nodal	69	FX=-0.08(kN) FY=6.24(kN) FZ=22.80(kN) CX=10.04(kNm) CY=0.13(kNm)
	155	fuerza nodal	70	FX=-0.48(kN) FY=5.68(kN) FZ=23.02(kN) CX=8.36(kNm) CY=0.70(kNm)
	155	fuerza nodal	71	FX=-0.06(kN) FY=5.09(kN) FZ=22.86(kN) CX=6.52(kNm) CY=0.08(kNm)
	155	fuerza nodal	72	FX=-0.47(kN) FY=4.57(kN) FZ=23.47(kN) CX=4.72(kNm) CY=0.49(kNm)
	155	fuerza nodal	73	FX=-0.05(kN) FY=4.01(kN) FZ=23.61(kN) CX=2.94(kNm) CY=0.04(kNm)
	155	fuerza nodal	74	FX=-0.04(kN) FY=3.44(kN) FZ=23.71(kN) CX=1.30(kNm) CY=0.02(kNm)
	155	fuerza nodal	75	FX=-0.67(kN) FY=18.15(kN) FZ=-31.57(kN) CX=-0.62(kNm) CY=-0.02(kNm)
	155	fuerza nodal	76	FX=0.18(kN) FY=-13.15(kN) FZ=-95.17(kN) CX=6.85(kNm) CY=0.09(kNm)
	155	fuerza nodal	77	FX=0.02(kN) FY=-32.03(kN) FZ=-118.66(kN) CX=20.18(kNm) CY=0.01(kNm)
	155	fuerza nodal	78	FX=0.81(kN) FY=-59.00(kN) FZ=-129.36(kN) CX=26.67(kNm) CY=0.37(kNm)
	155	fuerza nodal	79	FX=11.01(kN) FY=-797.08(kN) FZ=201.93(kN) CX=-189.71(kNm) CY=-2.62(k
	155	fuerza nodal	35	FX=-4.93(kN) FY=797.13(kN) FZ=201.94(kN) CX=54.20(kNm) CY=0.34(kNm)
	155	fuerza nodal	36	FX=-0.37(kN) FY=59.00(kN) FZ=-129.34(kN) CX=-36.70(kNm) CY=-0.23(kNm
	155	fuerza nodal	37	FX=-0.62(kN) FY=32.03(kN) FZ=-118.70(kN) CX=-25.63(kNm) CY=-0.50(kNm
	155	fuerza nodal	38	FX=-0.09(kN) FY=13.14(kN) FZ=-95.10(kN) CX=-9.08(kNm) CY=-0.06(kNm)
	155	fuerza nodal	39	FX=0.12(kN) FY=-18.15(kN) FZ=-31.64(kN) CX=3.70(kNm) CY=0.02(kNm)
	155	fuerza nodal	40	FX=-0.40(kN) FY=-3.45(kN) FZ=23.71(kN) CX=-0.71(kNm) CY=0.08(kNm)
	155	fuerza nodal	41	FX=0.03(kN) FY=-4.01(kN) FZ=23.61(kN) CX=-2.26(kNm) CY=-0.02(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	155	fuerza nodal	42	FX=0.03(kN) FY=-4.57(kN) FZ=23.47(kN) CX=-3.95(kNm) CY=-0.03(kNm)
	155	fuerza nodal	43	FX=-0.38(kN) FY=-5.09(kN) FZ=22.87(kN) CX=-5.65(kNm) CY=0.42(kNm)
	155	fuerza nodal	44	FX=0.04(kN) FY=-5.69(kN) FZ=23.05(kN) CX=-7.41(kNm) CY=-0.06(kNm)
	155	fuerza nodal	45	FX=-0.36(kN) FY=-6.24(kN) FZ=22.78(kN) CX=-8.99(kNm) CY=0.52(kNm)
	155	fuerza nodal	57	FX=0.01(kN) FY=-0.88(kN) FZ=-111.33(kN) CX=0.71(kNm) CY=0.01(kNm)
	155	fuerza nodal	56	FX=-0.26(kN) FY=-10.87(kN) FZ=-81.54(kN) CX=7.51(kNm) CY=-0.18(kNm)
	155	fuerza nodal	55	FX=0.03(kN) FY=-3.48(kN) FZ=-30.86(kN) CX=0.71(kNm) CY=0.01(kNm)
	155	fuerza nodal	54	FX=-0.28(kN) FY=-10.28(kN) FZ=18.59(kN) CX=-2.13(kNm) CY=0.06(kNm)
	155	fuerza nodal	53	FX=0.09(kN) FY=-9.91(kN) FZ=19.13(kN) CX=-5.58(kNm) CY=-0.05(kNm)
	155	fuerza nodal	52	FX=0.08(kN) FY=-9.58(kN) FZ=19.80(kN) CX=-8.28(kNm) CY=-0.07(kNm)
	155	fuerza nodal	51	FX=0.08(kN) FY=-9.05(kN) FZ=19.90(kN) CX=-10.04(kNm) CY=-0.09(kNm)
	155	fuerza nodal	50	FX=-0.31(kN) FY=-8.74(kN) FZ=20.78(kN) CX=-11.38(kNm) CY=0.41(kNm)
	155	fuerza nodal	49	FX=-0.33(kN) FY=-8.28(kN) FZ=21.26(kN) CX=-11.92(kNm) CY=0.47(kNm)
	155	fuerza nodal	48	FX=0.06(kN) FY=-7.80(kN) FZ=21.70(kN) CX=-11.86(kNm) CY=-0.10(kNm)
	155	fuerza nodal	47	FX=0.06(kN) FY=-7.21(kN) FZ=21.70(kN) CX=-11.17(kNm) CY=-0.09(kNm)
	155	fuerza nodal	46	FX=0.05(kN) FY=-6.78(kN) FZ=22.46(kN) CX=-10.31(kNm) CY=-0.08(kNm)
	156	fuerza nodal	88	FX=-0.51(kN) FY=6.80(kN) FZ=22.55(kN) CX=9.19(kNm) CY=0.69(kNm)
	156	fuerza nodal	87	FX=-0.11(kN) FY=7.24(kN) FZ=21.79(kN) CX=9.98(kNm) CY=0.15(kNm)
	156	fuerza nodal	86	FX=-0.51(kN) FY=7.63(kN) FZ=21.00(kN) CX=10.31(kNm) CY=0.69(kNm)
	156	fuerza nodal	85	FX=0.28(kN) FY=8.20(kN) FZ=21.00(kN) CX=10.43(kNm) CY=-0.35(kNm)
	156	fuerza nodal	84	FX=-0.92(kN) FY=8.62(kN) FZ=20.49(kN) CX=9.80(kNm) CY=1.04(kNm)
	156	fuerza nodal	83	FX=0.26(kN) FY=8.93(kN) FZ=19.65(kN) CX=8.48(kNm) CY=-0.25(kNm)
	156	fuerza nodal	82	FX=-0.52(kN) FY=9.30(kN) FZ=19.15(kN) CX=6.58(kNm) CY=0.37(kNm)
	156	fuerza nodal	81	FX=-0.51(kN) FY=9.95(kN) FZ=19.39(kN) CX=4.12(kNm) CY=0.21(kNm)
	156	fuerza nodal	80	FX=-0.14(kN) FY=9.96(kN) FZ=17.99(kN) CX=0.65(kNm) CY=0.01(kNm)
	156	fuerza nodal	79	FX=-0.13(kN) FY=9.08(kN) FZ=14.80(kN) CX=-3.06(kNm) CY=-0.04(kNm)
	156	fuerza nodal	78	FX=-0.10(kN) FY=7.52(kN) FZ=-92.24(kN) CX=-7.09(kNm) CY=-0.10(kNm)
	156	fuerza nodal	89	FX=-0.11(kN) FY=6.27(kN) FZ=22.90(kN) CX=7.96(kNm) CY=0.13(kNm)
	156	fuerza nodal	90	FX=-0.08(kN) FY=5.71(kN) FZ=23.12(kN) CX=6.46(kNm) CY=0.09(kNm)
	156	fuerza nodal	91	FX=-0.50(kN) FY=5.11(kN) FZ=22.96(kN) CX=4.80(kNm) CY=0.47(kNm)
	156	fuerza nodal	92	FX=-0.08(kN) FY=4.60(kN) FZ=23.63(kN) CX=3.19(kNm) CY=0.06(kNm)
	156	fuerza nodal	93	FX=-0.06(kN) FY=4.02(kN) FZ=23.65(kN) CX=1.58(kNm) CY=0.02(kNm)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	156	fuerza nodal	94	FX=-0.48(kN) FY=3.45(kN) FZ=23.81(kN) CX=0.13(kNm) CY=0.02(kNm)
	156	fuerza nodal	95	FX=-0.25(kN) FY=15.00(kN) FZ=-32.71(kN) CX=-5.61(kNm) CY=-0.09(kNm)
	156	fuerza nodal	96	FX=-0.21(kN) FY=-13.14(kN) FZ=-94.29(kN) CX=11.30(kNm) CY=-0.18(kNm)
	156	fuerza nodal	97	FX=0.53(kN) FY=-30.29(kN) FZ=-113.20(kN) CX=29.38(kNm) CY=0.51(kNm)
	156	fuerza nodal	98	FX=0.91(kN) FY=-53.00(kN) FZ=-120.15(kN) CX=42.77(kNm) CY=0.73(kNm)
	156	fuerza nodal	99	FX=13.81(kN) FY=-805.40(kN) FZ=186.78(kN) CX=130.48(kNm) CY=2.24(kN
	156	fuerza nodal	55	FX=-7.67(kN) FY=805.47(kN) FZ=186.79(kN) CX=-267.42(kNm) CY=-2.55(kN
	156	fuerza nodal	56	FX=-0.91(kN) FY=53.01(kN) FZ=-120.16(kN) CX=-51.79(kNm) CY=-0.89(kNm
	156	fuerza nodal	57	FX=-0.30(kN) FY=30.29(kN) FZ=-113.19(kN) CX=-34.54(kNm) CY=-0.35(kNm
	156	fuerza nodal	58	FX=-0.13(kN) FY=13.14(kN) FZ=-94.32(kN) CX=-13.53(kNm) CY=-0.14(kNm)
	156	fuerza nodal	59	FX=-0.27(kN) FY=-15.01(kN) FZ=-32.71(kN) CX=8.17(kNm) CY=-0.15(kNm)
	156	fuerza nodal	60	FX=0.04(kN) FY=-3.46(kN) FZ=23.81(kN) CX=0.46(kNm) CY=0.00(kNm)
	156	fuerza nodal	61	FX=-0.38(kN) FY=-4.03(kN) FZ=23.72(kN) CX=-0.90(kNm) CY=0.08(kNm)
	156	fuerza nodal	62	FX=0.05(kN) FY=-4.59(kN) FZ=23.52(kN) CX=-2.40(kNm) CY=-0.02(kNm)
	156	fuerza nodal	63	FX=0.06(kN) FY=-5.12(kN) FZ=23.01(kN) CX=-3.94(kNm) CY=-0.05(kNm)
	156	fuerza nodal	64	FX=-0.35(kN) FY=-5.72(kN) FZ=23.15(kN) CX=-5.50(kNm) CY=0.34(kNm)
	156	fuerza nodal	65	FX=0.07(kN) FY=-6.27(kN) FZ=22.87(kN) CX=-6.89(kNm) CY=-0.08(kNm)
	156	fuerza nodal	77	FX=-0.35(kN) FY=-0.95(kN) FZ=-112.17(kN) CX=1.08(kNm) CY=-0.40(kNm)
	156	fuerza nodal	76	FX=0.15(kN) FY=-10.84(kN) FZ=-81.21(kN) CX=11.16(kNm) CY=0.15(kNm)
	156	fuerza nodal	75	FX=-0.33(kN) FY=-3.52(kN) FZ=-31.31(kN) CX=1.91(kNm) CY=-0.18(kNm)
	156	fuerza nodal	74	FX=0.13(kN) FY=-10.32(kN) FZ=18.67(kN) CX=1.37(kNm) CY=0.02(kNm)
	156	fuerza nodal	73	FX=0.13(kN) FY=-9.98(kN) FZ=19.26(kN) CX=-2.22(kNm) CY=-0.03(kNm)
	156	fuerza nodal	72	FX=-0.26(kN) FY=-9.61(kN) FZ=19.83(kN) CX=-5.04(kNm) CY=0.14(kNm)
	156	fuerza nodal	71	FX=0.11(kN) FY=-9.08(kN) FZ=19.99(kN) CX=-6.99(kNm) CY=-0.09(kNm)
	156	fuerza nodal	70	FX=-0.28(kN) FY=-8.77(kN) FZ=20.85(kN) CX=-8.44(kNm) CY=0.27(kNm)
	156	fuerza nodal	69	FX=0.09(kN) FY=-8.32(kN) FZ=21.37(kN) CX=-9.15(kNm) CY=-0.10(kNm)
	156	fuerza nodal	68	FX=0.09(kN) FY=-7.83(kN) FZ=21.79(kN) CX=-9.25(kNm) CY=-0.11(kNm)
	156	fuerza nodal	67	FX=-0.32(kN) FY=-7.25(kN) FZ=21.79(kN) CX=-8.76(kNm) CY=0.39(kNm)
	156	fuerza nodal	66	FX=0.08(kN) FY=-6.81(kN) FZ=22.55(kN) CX=-8.04(kNm) CY=-0.09(kNm)
	157	fuerza nodal	88	FX=-0.51(kN) FY=6.77(kN) FZ=22.45(kN) CX=11.45(kNm) CY=0.86(kNm)
	157	fuerza nodal	87	FX=-0.11(kN) FY=7.21(kN) FZ=21.69(kN) CX=12.39(kNm) CY=0.19(kNm)
	157	fuerza nodal	86	FX=-0.51(kN) FY=7.60(kN) FZ=20.91(kN) CX=12.84(kNm) CY=0.87(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	157	fuerza nodal	85	FX=0.28(kN) FY=8.17(kN) FZ=20.91(kN) CX=13.16(kNm) CY=-0.45(kNm)
	157	fuerza nodal	84	FX=-0.91(kN) FY=8.58(kN) FZ=20.40(kN) CX=12.67(kNm) CY=1.35(kNm)
	157	fuerza nodal	83	FX=0.26(kN) FY=8.90(kN) FZ=19.57(kN) CX=11.47(kNm) CY=-0.33(kNm)
	157	fuerza nodal	82	FX=-0.52(kN) FY=9.26(kN) FZ=19.07(kN) CX=9.70(kNm) CY=0.54(kNm)
	157	fuerza nodal	81	FX=-0.51(kN) FY=9.90(kN) FZ=19.30(kN) CX=7.47(kNm) CY=0.39(kNm)
	157	fuerza nodal	80	FX=-0.14(kN) FY=9.92(kN) FZ=17.92(kN) CX=4.02(kNm) CY=0.06(kNm)
	157	fuerza nodal	79	FX=-0.12(kN) FY=9.04(kN) FZ=14.74(kN) CX=0.03(kNm) CY=0.00(kNm)
	157	fuerza nodal	78	FX=-0.10(kN) FY=7.49(kN) FZ=-91.85(kN) CX=-4.51(kNm) CY=-0.06(kNm)
	157	fuerza nodal	89	FX=-0.10(kN) FY=6.24(kN) FZ=22.80(kN) CX=10.04(kNm) CY=0.17(kNm)
	157	fuerza nodal	90	FX=-0.08(kN) FY=5.68(kN) FZ=23.02(kN) CX=8.37(kNm) CY=0.12(kNm)
	157	fuerza nodal	91	FX=-0.49(kN) FY=5.08(kN) FZ=22.86(kN) CX=6.51(kNm) CY=0.63(kNm)
	157	fuerza nodal	92	FX=-0.08(kN) FY=4.58(kN) FZ=23.53(kN) CX=4.73(kNm) CY=0.08(kNm)
	157	fuerza nodal	93	FX=-0.06(kN) FY=4.00(kN) FZ=23.55(kN) CX=2.93(kNm) CY=0.04(kNm)
	157	fuerza nodal	94	FX=-0.48(kN) FY=3.44(kN) FZ=23.71(kN) CX=1.30(kNm) CY=0.18(kNm)
	157	fuerza nodal	95	FX=-0.30(kN) FY=18.15(kN) FZ=-31.64(kN) CX=-0.62(kNm) CY=-0.01(kNm)
	157	fuerza nodal	96	FX=-0.21(kN) FY=-13.15(kN) FZ=-95.07(kN) CX=6.85(kNm) CY=-0.11(kNm)
	157	fuerza nodal	97	FX=0.56(kN) FY=-32.02(kN) FZ=-118.68(kN) CX=20.17(kNm) CY=0.35(kNm)
	157	fuerza nodal	98	FX=1.01(kN) FY=-58.99(kN) FZ=-129.36(kN) CX=26.66(kNm) CY=0.46(kNm)
	157	fuerza nodal	99	FX=13.66(kN) FY=-797.05(kN) FZ=201.92(kN) CX=-189.70(kNm) CY=-3.25(k
	157	fuerza nodal	55	FX=-7.59(kN) FY=797.12(kN) FZ=201.94(kN) CX=54.20(kNm) CY=0.52(kNm)
	157	fuerza nodal	56	FX=-0.97(kN) FY=59.00(kN) FZ=-129.37(kN) CX=-36.70(kNm) CY=-0.60(kNm
	157	fuerza nodal	57	FX=-0.32(kN) FY=32.02(kN) FZ=-118.67(kN) CX=-25.62(kNm) CY=-0.26(kNm
	157	fuerza nodal	58	FX=-0.13(kN) FY=13.14(kN) FZ=-95.10(kN) CX=-9.08(kNm) CY=-0.09(kNm)
	157	fuerza nodal	59	FX=-0.24(kN) FY=-18.16(kN) FZ=-31.64(kN) CX=3.71(kNm) CY=-0.05(kNm)
	157	fuerza nodal	60	FX=0.04(kN) FY=-3.44(kN) FZ=23.71(kN) CX=-0.71(kNm) CY=-0.01(kNm)
	157	fuerza nodal	61	FX=-0.38(kN) FY=-4.01(kN) FZ=23.61(kN) CX=-2.26(kNm) CY=0.21(kNm)
	157	fuerza nodal	62	FX=0.05(kN) FY=-4.57(kN) FZ=23.42(kN) CX=-3.95(kNm) CY=-0.04(kNm)
	157	fuerza nodal	63	FX=0.06(kN) FY=-5.09(kN) FZ=22.91(kN) CX=-5.65(kNm) CY=-0.07(kNm)
	157	fuerza nodal	64	FX=-0.35(kN) FY=-5.69(kN) FZ=23.05(kN) CX=-7.41(kNm) CY=0.45(kNm)
	157	fuerza nodal	65	FX=0.07(kN) FY=-6.24(kN) FZ=22.78(kN) CX=-8.98(kNm) CY=-0.10(kNm)
	157	fuerza nodal	77	FX=-0.35(kN) FY=-0.89(kN) FZ=-111.33(kN) CX=0.71(kNm) CY=-0.28(kNm)
	157	fuerza nodal	76	FX=0.15(kN) FY=-10.87(kN) FZ=-81.60(kN) CX=7.51(kNm) CY=0.10(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	157	fuerza nodal	75	FX=-0.33(kN) FY=-3.48(kN) FZ=-30.81(kN) CX=0.71(kNm) CY=-0.07(kNm)
	157	fuerza nodal	74	FX=0.13(kN) FY=-10.27(kN) FZ=18.59(kN) CX=-2.13(kNm) CY=-0.03(kNm)
	157	fuerza nodal	73	FX=0.13(kN) FY=-9.93(kN) FZ=19.18(kN) CX=-5.59(kNm) CY=-0.07(kNm)
	157	fuerza nodal	72	FX=-0.26(kN) FY=-9.57(kN) FZ=19.74(kN) CX=-8.27(kNm) CY=0.23(kNm)
	157	fuerza nodal	71	FX=0.11(kN) FY=-9.04(kN) FZ=19.90(kN) CX=-10.04(kNm) CY=-0.12(kNm)
	157	fuerza nodal	70	FX=-0.28(kN) FY=-8.74(kN) FZ=20.76(kN) CX=-11.37(kNm) CY=0.36(kNm)
	157	fuerza nodal	69	FX=0.09(kN) FY=-8.29(kN) FZ=21.28(kN) CX=-11.93(kNm) CY=-0.14(kNm)
	157	fuerza nodal	68	FX=0.09(kN) FY=-7.80(kN) FZ=21.70(kN) CX=-11.86(kNm) CY=-0.14(kNm)
	157	fuerza nodal	67	FX=-0.32(kN) FY=-7.22(kN) FZ=21.69(kN) CX=-11.17(kNm) CY=0.49(kNm)
	157	fuerza nodal	66	FX=0.08(kN) FY=-6.78(kN) FZ=22.46(kN) CX=-10.31(kNm) CY=-0.12(kNm)
	158	fuerza nodal	95	FX=-0.25(kN) FY=15.07(kN) FZ=-30.49(kN) CX=-8.20(kNm) CY=-0.14(kNm)
	158	fuerza nodal	96	FX=-0.93(kN) FY=30.45(kN) FZ=-86.21(kN) CX=-31.37(kNm) CY=-0.96(kNm)
	158	fuerza nodal	97	FX=-0.44(kN) FY=26.15(kN) FZ=-120.30(kN) CX=-29.82(kNm) CY=-0.50(kNm
	158	fuerza nodal	98	FX=-0.16(kN) FY=9.34(kN) FZ=-77.64(kN) CX=-9.03(kNm) CY=-0.15(kNm)
	158	fuerza nodal	99	FX=-0.62(kN) FY=10.06(kN) FZ=18.46(kN) CX=-4.62(kNm) CY=-0.28(kNm)
	158	fuerza nodal	100	FX=-0.17(kN) FY=9.82(kN) FZ=19.05(kN) CX=-1.52(kNm) CY=-0.03(kNm)
	158	fuerza nodal	101	FX=-0.17(kN) FY=9.62(kN) FZ=19.89(kN) CX=0.99(kNm) CY=0.02(kNm)
	158	fuerza nodal	102	FX=-0.63(kN) FY=9.39(kN) FZ=20.76(kN) CX=2.95(kNm) CY=0.20(kNm)
	158	fuerza nodal	103	FX=-0.15(kN) FY=8.79(kN) FZ=20.37(kN) CX=4.19(kNm) CY=0.07(kNm)
	158	fuerza nodal	104	FX=-0.53(kN) FY=3.68(kN) FZ=20.90(kN) CX=2.19(kNm) CY=0.31(kNm)
	158	fuerza nodal	105	FX=0.13(kN) FY=-7.23(kN) FZ=22.09(kN) CX=-4.81(kNm) CY=-0.08(kNm)
	158	fuerza nodal	106	FX=0.11(kN) FY=-5.28(kN) FZ=10.48(kN) CX=-3.63(kNm) CY=-0.07(kNm)
	158	fuerza nodal	107	FX=-0.39(kN) FY=-3.20(kN) CX=-2.20(kNm) CY=0.27(kNm)
	158	fuerza nodal	108	FX=0.05(kN) FY=-3.11(kN) CX=-2.14(kNm) CY=-0.03(kNm)
	158	fuerza nodal	109	FX=0.07(kN) FY=-3.12(kN) CX=-2.15(kNm) CY=-0.05(kNm)
	158	fuerza nodal	110	FX=-0.39(kN) FY=-3.24(kN) CX=-2.23(kNm) CY=0.27(kNm)
	158	fuerza nodal	111	FX=0.07(kN) FY=-3.14(kN) CX=-2.16(kNm) CY=-0.05(kNm)
	158	fuerza nodal	112	FX=-0.40(kN) FY=-2.36(kN) CX=-1.62(kNm) CY=0.27(kNm)
	158	fuerza nodal	113	FX=18.65(kN) FY=-932.68(kN) CX=-494.32(kNm) CY=-9.89(kNm)
	158	fuerza nodal	75	FX=-10.74(kN) FY=805.38(kN) FZ=186.86(kN) CX=-267.39(kNm) CY=-3.57(k
	158	fuerza nodal	76	FX=-0.70(kN) FY=53.04(kN) FZ=-120.23(kN) CX=-51.82(kNm) CY=-0.69(kNm
	158	fuerza nodal	77	FX=-0.83(kN) FY=30.29(kN) FZ=-113.18(kN) CX=-34.53(kNm) CY=-0.94(kNm

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	158	fuerza nodal	78	FX=-0.18(kN) FY=13.14(kN) FZ=-94.31(kN) CX=-13.53(kNm) CY=-0.19(kNm)
	158	fuerza nodal	79	FX=0.21(kN) FY=-15.00(kN) FZ=-32.71(kN) CX=8.16(kNm) CY=0.11(kNm)
	158	fuerza nodal	80	FX=0.04(kN) FY=-3.45(kN) FZ=23.74(kN) CX=0.46(kNm) CY=0.01(kNm)
	158	fuerza nodal	81	FX=-0.36(kN) FY=-4.03(kN) FZ=23.79(kN) CX=-0.90(kNm) CY=0.08(kNm)
	158	fuerza nodal	82	FX=-0.35(kN) FY=-4.60(kN) FZ=23.57(kN) CX=-2.41(kNm) CY=0.18(kNm)
	158	fuerza nodal	83	FX=0.49(kN) FY=-5.11(kN) FZ=22.96(kN) CX=-3.93(kNm) CY=-0.38(kNm)
	158	fuerza nodal	84	FX=-0.75(kN) FY=-5.72(kN) FZ=23.12(kN) CX=-5.51(kNm) CY=0.72(kNm)
	158	fuerza nodal	94	FX=-0.45(kN) FY=3.23(kN) FZ=22.31(kN) CX=-0.43(kNm) CY=-0.06(kNm)
	158	fuerza nodal	93	FX=-0.05(kN) FY=3.77(kN) FZ=22.16(kN) CX=0.84(kNm) CY=0.01(kNm)
	158	fuerza nodal	92	FX=-0.08(kN) FY=4.31(kN) FZ=22.14(kN) CX=2.26(kNm) CY=0.04(kNm)
	158	fuerza nodal	91	FX=-0.41(kN) FY=0.98(kN) FZ=21.17(kN) CX=0.75(kNm) CY=0.31(kNm)
	158	fuerza nodal	90	FX=0.14(kN) FY=-8.77(kN) FZ=20.84(kN) CX=-8.43(kNm) CY=-0.14(kNm)
	158	fuerza nodal	89	FX=0.12(kN) FY=-8.32(kN) FZ=21.37(kN) CX=-9.15(kNm) CY=-0.14(kNm)
	158	fuerza nodal	88	FX=-0.28(kN) FY=-7.84(kN) FZ=21.79(kN) CX=-9.26(kNm) CY=0.33(kNm)
	158	fuerza nodal	87	FX=0.11(kN) FY=-7.24(kN) FZ=21.79(kN) CX=-8.75(kNm) CY=-0.13(kNm)
	158	fuerza nodal	86	FX=-0.30(kN) FY=-6.81(kN) FZ=22.55(kN) CX=-8.05(kNm) CY=0.36(kNm)
	158	fuerza nodal	85	FX=0.51(kN) FY=-6.26(kN) FZ=22.90(kN) CX=-6.88(kNm) CY=-0.56(kNm)
	159	fuerza nodal	95	FX=-0.24(kN) FY=14.66(kN) FZ=-29.55(kN) CX=-2.99(kNm) CY=-0.05(kNm)
	159	fuerza nodal	96	FX=-0.92(kN) FY=30.14(kN) FZ=-85.40(kN) CX=-20.83(kNm) CY=-0.64(kNm)
	159	fuerza nodal	97	FX=-0.47(kN) FY=27.91(kN) FZ=-138.17(kN) CX=-22.33(kNm) CY=-0.38(kNm
	159	fuerza nodal	98	FX=-0.13(kN) FY=7.67(kN) FZ=-96.81(kN) CX=-4.44(kNm) CY=-0.08(kNm)
	159	fuerza nodal	99	FX=-0.66(kN) FY=12.65(kN) FZ=22.33(kN) CX=0.32(kNm) CY=0.02(kNm)
	159	fuerza nodal	100	FX=-0.21(kN) FY=12.45(kN) FZ=23.66(kN) CX=5.14(kNm) CY=0.09(kNm)
	159	fuerza nodal	101	FX=-0.22(kN) FY=12.24(kN) FZ=25.19(kN) CX=9.08(kNm) CY=0.16(kNm)
	159	fuerza nodal	102	FX=-0.66(kN) FY=11.38(kN) FZ=25.05(kN) CX=11.49(kNm) CY=0.67(kNm)
	159	fuerza nodal	103	FX=-0.19(kN) FY=10.84(kN) FZ=25.81(kN) CX=13.22(kNm) CY=0.23(kNm)
	159	fuerza nodal	104	FX=-0.60(kN) FY=8.01(kN) FZ=27.42(kN) CX=10.96(kNm) CY=0.83(kNm)
	159	fuerza nodal	105	FX=0.14(kN) FY=-8.02(kN) FZ=27.18(kN) CX=-11.69(kNm) CY=-0.20(kNm)
	159	fuerza nodal	106	FX=0.12(kN) FY=-5.92(kN) FZ=13.66(kN) CX=-8.81(kNm) CY=-0.18(kNm)
	159	fuerza nodal	107	FX=-0.39(kN) FY=-3.20(kN) CX=-4.77(kNm) CY=0.58(kNm)
	159	fuerza nodal	108	FX=0.05(kN) FY=-3.11(kN) CX=-4.63(kNm) CY=-0.08(kNm)
	159	fuerza nodal	109	FX=0.07(kN) FY=-3.12(kN) CX=-4.64(kNm) CY=-0.10(kNm)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **Gelserec.rtd**
Proyecto : Gelserec

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	159	fuerza nodal	110	FX=-0.39(kN) FY=-3.24(kN) CX=-4.82(kNm) CY=0.59(kNm)
	159	fuerza nodal	111	FX=0.07(kN) FY=-3.14(kN) CX=-4.67(kNm) CY=-0.10(kNm)
	159	fuerza nodal	112	FX=-0.40(kN) FY=-2.36(kN) CX=-3.51(kNm) CY=0.59(kNm)
	159	fuerza nodal	113	FX=18.63(kN) FY=-931.48(kN) CX=-1238.87(kNm) CY=-24.78(kNm)
	159	fuerza nodal	75	FX=-10.63(kN) FY=797.02(kN) FZ=202.01(kN) CX=54.20(kNm) CY=0.72(kN
	159	fuerza nodal	76	FX=-0.78(kN) FY=59.04(kN) FZ=-129.45(kN) CX=-36.72(kNm) CY=-0.49(kNm
	159	fuerza nodal	77	FX=-0.85(kN) FY=32.02(kN) FZ=-118.66(kN) CX=-25.61(kNm) CY=-0.68(kNm
	159	fuerza nodal	78	FX=-0.18(kN) FY=13.14(kN) FZ=-95.10(kN) CX=-9.08(kNm) CY=-0.13(kNm)
	159	fuerza nodal	79	FX=0.25(kN) FY=-18.15(kN) FZ=-31.64(kN) CX=3.70(kNm) CY=0.05(kNm)
	159	fuerza nodal	80	FX=0.04(kN) FY=-3.44(kN) FZ=23.64(kN) CX=-0.71(kNm) CY=-0.01(kNm)
	159	fuerza nodal	81	FX=-0.36(kN) FY=-4.01(kN) FZ=23.68(kN) CX=-2.26(kNm) CY=0.20(kNm)
	159	fuerza nodal	82	FX=-0.35(kN) FY=-4.58(kN) FZ=23.47(kN) CX=-3.96(kNm) CY=0.30(kNm)
	159	fuerza nodal	83	FX=0.49(kN) FY=-5.09(kN) FZ=22.86(kN) CX=-5.64(kNm) CY=-0.54(kNm)
	159	fuerza nodal	84	FX=-0.74(kN) FY=-5.70(kN) FZ=23.02(kN) CX=-7.42(kNm) CY=0.97(kNm)
	159	fuerza nodal	94	FX=-0.44(kN) FY=3.17(kN) FZ=21.90(kN) CX=0.66(kNm) CY=0.09(kNm)
	159	fuerza nodal	93	FX=-0.05(kN) FY=3.70(kN) FZ=21.75(kN) CX=2.08(kNm) CY=0.03(kNm)
	159	fuerza nodal	92	FX=-0.05(kN) FY=2.62(kN) FZ=21.54(kN) CX=2.27(kNm) CY=0.04(kNm)
	159	fuerza nodal	91	FX=-0.24(kN) FY=-9.05(kN) FZ=19.90(kN) CX=-10.05(kNm) CY=0.27(kNm)
	159	fuerza nodal	90	FX=0.14(kN) FY=-8.73(kN) FZ=20.76(kN) CX=-11.36(kNm) CY=-0.19(kNm)
	159	fuerza nodal	89	FX=0.12(kN) FY=-8.29(kN) FZ=21.28(kN) CX=-11.92(kNm) CY=-0.18(kNm)
	159	fuerza nodal	88	FX=-0.28(kN) FY=-7.80(kN) FZ=21.70(kN) CX=-11.87(kNm) CY=0.42(kNm)
	159	fuerza nodal	87	FX=0.11(kN) FY=-7.21(kN) FZ=21.69(kN) CX=-11.17(kNm) CY=-0.17(kNm)
	159	fuerza nodal	86	FX=-0.30(kN) FY=-6.79(kN) FZ=22.45(kN) CX=-10.32(kNm) CY=0.46(kNm)
	159	fuerza nodal	85	FX=0.51(kN) FY=-6.24(kN) FZ=22.80(kN) CX=-8.97(kNm) CY=-0.73(kNm)
	160	fuerza nodal	113	FX=17.93(kN) FY=-896.54(kN) FZ=-123.72(kN) CX=600.68(kNm) CY=12.01(k
	160	fuerza nodal	112	FX=-0.27(kN) FY=-7.99(kN) FZ=15.18(kN) CX=2.44(kNm) CY=-0.08(kNm)
	160	fuerza nodal	111	FX=0.20(kN) FY=-9.87(kN) FZ=19.24(kN) CX=0.52(kNm) CY=0.01(kNm)
	160	fuerza nodal	110	FX=-0.27(kN) FY=-9.19(kN) FZ=18.94(kN) CX=-1.40(kNm) CY=0.04(kNm)
	160	fuerza nodal	109	FX=0.17(kN) FY=-8.72(kN) FZ=19.29(kN) CX=-2.72(kNm) CY=-0.05(kNm)
	160	fuerza nodal	108	FX=0.15(kN) FY=-8.50(kN) FZ=20.61(kN) CX=-3.63(kNm) CY=-0.07(kNm)
	160	fuerza nodal	107	FX=-0.30(kN) FY=-7.79(kN) FZ=20.07(kN) CX=-3.86(kNm) CY=0.15(kNm)
	160	fuerza nodal	106	FX=0.01(kN) FY=-0.12(kN) FZ=21.24(kN) CX=-0.06(kNm) CY=-0.01(kNm)

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	160	fuerza nodal	105	FX=-0.15(kN) FY=7.89(kN) FZ=20.96(kN) CX=3.90(kNm) CY=0.08(kNm)
	160	fuerza nodal	95	FX=-13.49(kN) FY=809.56(kN) FZ=187.74(kN) CX=-268.77(kNm) CY=-4.48(k
	160	fuerza nodal	96	FX=-1.30(kN) FY=53.08(kN) FZ=-120.75(kN) CX=-51.86(kNm) CY=-1.27(kNm
	160	fuerza nodal	97	FX=-0.48(kN) FY=28.31(kN) FZ=-102.20(kN) CX=-32.27(kNm) CY=-0.55(kNm
	160	fuerza nodal	98	FX=-0.22(kN) FY=12.67(kN) FZ=-72.36(kN) CX=-13.40(kNm) CY=-0.23(kNm)
	160	fuerza nodal	99	FX=-0.42(kN) FY=-0.85(kN) FZ=-25.75(kN) CX=0.55(kNm) CY=-0.27(kNm)
	160	fuerza nodal	100	FX=-0.03(kN) FY=2.31(kN) FZ=20.41(kN) CX=-0.78(kNm) CY=-0.01(kNm)
	160	fuerza nodal	101	FX=-0.17(kN) FY=9.52(kN) FZ=19.72(kN) CX=-0.73(kNm) CY=-0.01(kNm)
	160	fuerza nodal	102	FX=-0.61(kN) FY=9.02(kN) FZ=19.72(kN) CX=1.24(kNm) CY=0.08(kNm)
	160	fuerza nodal	103	FX=-0.15(kN) FY=8.81(kN) FZ=20.65(kN) CX=2.68(kNm) CY=0.05(kNm)
	160	fuerza nodal	104	FX=-0.60(kN) FY=8.40(kN) FZ=21.03(kN) CX=3.55(kNm) CY=0.25(kNm)
	161	fuerza nodal	113	FX=18.64(kN) FY=-931.93(kN) CX=-866.70(kNm) CY=-17.33(kNm)
	161	fuerza nodal	112	FX=-0.40(kN) FY=-2.36(kN) CX=-2.56(kNm) CY=0.43(kNm)
	161	fuerza nodal	111	FX=0.07(kN) FY=-3.14(kN) CX=-3.42(kNm) CY=-0.08(kNm)
	161	fuerza nodal	110	FX=-0.39(kN) FY=-3.24(kN) CX=-3.52(kNm) CY=0.43(kNm)
	161	fuerza nodal	109	FX=0.07(kN) FY=-3.12(kN) CX=-3.39(kNm) CY=-0.07(kNm)
	161	fuerza nodal	108	FX=0.05(kN) FY=-3.11(kN) CX=-3.38(kNm) CY=-0.06(kNm)
	161	fuerza nodal	107	FX=-0.39(kN) FY=-3.20(kN) CX=-3.49(kNm) CY=0.43(kNm)
	161	fuerza nodal	106	FX=0.11(kN) FY=-5.65(kN) FZ=12.29(kN) CX=-6.15(kNm) CY=-0.12(kNm)
	161	fuerza nodal	105	FX=0.14(kN) FY=-7.82(kN) FZ=25.79(kN) CX=-8.30(kNm) CY=-0.15(kNm)
	161	fuerza nodal	104	FX=-0.57(kN) FY=6.35(kN) FZ=24.36(kN) CX=6.21(kNm) CY=0.56(kNm)
	161	fuerza nodal	103	FX=-0.18(kN) FY=10.16(kN) FZ=24.18(kN) CX=8.55(kNm) CY=0.15(kNm)
	161	fuerza nodal	102	FX=-0.65(kN) FY=10.77(kN) FZ=23.94(kN) CX=6.99(kNm) CY=0.42(kNm)
	161	fuerza nodal	101	FX=-0.19(kN) FY=10.97(kN) FZ=22.50(kN) CX=4.40(kNm) CY=0.08(kNm)
	161	fuerza nodal	100	FX=-0.20(kN) FY=11.58(kN) FZ=22.34(kN) CX=1.15(kNm) CY=0.02(kNm)
	161	fuerza nodal	99	FX=-0.52(kN) FY=4.56(kN) FZ=-30.72(kN) CX=-1.18(kNm) CY=-0.13(kNm)
	161	fuerza nodal	98	FX=-0.22(kN) FY=12.58(kN) FZ=-83.70(kN) CX=-8.86(kNm) CY=-0.15(kNm)
	161	fuerza nodal	97	FX=-0.49(kN) FY=29.15(kN) FZ=-114.55(kN) CX=-23.32(kNm) CY=-0.39(kNm
	161	fuerza nodal	96	FX=-1.56(kN) FY=68.37(kN) FZ=-128.87(kN) CX=-42.53(kNm) CY=-0.97(kNm
	161	fuerza nodal	95	FX=-13.32(kN) FY=799.07(kN) FZ=202.43(kN) CX=54.34(kNm) CY=0.91(kN
	162	sobrecarga uniforme	1A112	PY=9.57(kN/m) local
	162	momento repartido	1A112	MX=-28.77(kNm/m) local

	Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga
	163	sobrecarga uniforme	1A112	PY=7.21(kN/m) local
	163	momento repartido	1A112	MX=-4.38(kNm/m) local

7.1.3. Fuerzas de Pretensado

7.1.3.1. Pretensado de empuje

Pretensado de Empuje (Recto)

En 42 m, para una fuerza de tesado de 1000 tn, en el anclaje no tesado se tiene una fuerza de 937'44, y en el centro del tendón 968'22 tn. Como la mitad de los tendones pasan y la otra mitad se anclan:

$$P_{med} = \frac{937'44 + 968'22}{2} = 952'83 \text{ tn}$$

A tiempo infinito, se aplican unas pérdidas diferidas del 5%.

"TITULO:" LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Superior.

CARACTERISTICAS DEL PRETENSADO

NS	Po (t)	MU	K	INT.CUÑ.(mm)	Ep(Kg/cm2)	Ap(cm2)
21	1000.000	0.2100	0.0015	5	1900000.0	70.17

COORDENADAS

		CENTRO DE GRAVEDAD DE LA SECCION			PRETENSADO
SECCION	NUDO	X (long.)	Y (tran.)	Z (prof.)	Zp (prof.)
1	7	-0.006	12.	-1.212	-0.203
2	8	-0.008	14.1	-1.212	-0.203
3	9	-0.011	16.2	-1.212	-0.203
4	10	-0.014	18.3	-1.212	-0.203
5	11	-0.018	20.4	-1.212	-0.203
6	12	-0.021	22.5	-1.212	-0.203
7	13	-0.026	24.6	-1.212	-0.203
8	14	-0.03	26.7	-1.212	-0.203
9	15	-0.035	28.8	-1.212	-0.203
10	16	-0.04	30.9	-1.370	-0.203
11	17	-0.046	33.	-1.370	-0.203
12	18	-0.052	35.1	-1.370	-0.203
13	19	-0.059	37.2	-1.212	-0.203
14	20	-0.065	39.3	-1.212	-0.203
15	21	-0.073	41.4	-1.212	-0.203
16	22	-0.08	43.5	-1.212	-0.203
17	23	-0.088	45.6	-1.212	-0.203
18	24	-0.096	47.7	-1.212	-0.203
19	25	-0.105	49.8	-1.212	-0.203
20	26	-0.114	51.9	-1.212	-0.203
21	27	-0.124	54.	-1.212	-0.203

LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Superior.

Numero de secciones
21

	Lt	Lac	Anghor	Angver	Angulo	cosx	cosy	cosz
1	2.100	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	-.00095	1.00000	0.00000
2	2.100	2.100	0.00048	0.00000	0.00048	-.00143	1.00000	0.00000
3	2.100	4.200	0.00000	0.00000	0.00000	-.00143	1.00000	0.00000
4	2.100	6.300	0.00048	0.00000	0.00048	-.00190	1.00000	0.00000
5	2.100	8.400	-0.00048	0.00000	0.00048	-.00143	1.00000	0.00000
6	2.100	10.500	0.00095	0.00000	0.00095	-.00238	1.00000	0.00000
7	2.100	12.600	-0.00048	0.00000	0.00048	-.00190	1.00000	0.00000
8	2.100	14.700	0.00048	0.00000	0.00048	-.00238	1.00000	0.00000
9	2.100	16.800	0.00000	0.00000	0.00000	-.00238	1.00000	0.00000
10	2.100	18.900	0.00048	0.00000	0.00048	-.00286	1.00000	0.00000
11	2.100	21.000	0.00000	0.00000	0.00000	-.00286	1.00000	0.00000
12	2.100	23.100	0.00048	0.00000	0.00048	-.00333	0.99999	0.00000
13	2.100	25.200	-0.00048	0.00000	0.00048	-.00286	1.00000	0.00000
14	2.100	27.300	0.00095	0.00000	0.00095	-.00381	0.99999	0.00000
15	2.100	29.400	-0.00048	0.00000	0.00048	-.00333	0.99999	0.00000
16	2.100	31.500	0.00048	0.00000	0.00048	-.00381	0.99999	0.00000
17	2.100	33.600	0.00000	0.00000	0.00000	-.00381	0.99999	0.00000
18	2.100	35.700	0.00048	0.00000	0.00048	-.00429	0.99999	0.00000
19	2.100	37.800	0.00000	0.00000	0.00000	-.00429	0.99999	0.00000
20	2.100	39.900	0.00048	0.00000	0.00048	-.00476	0.99999	0.00000
21	0.000	42.000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

ESTADO A
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	936.339	936.339	936.339	-0.8918	936.3385	0.0000	944.7656	0.8998
2	996.805	939.534	939.484	939.584	-0.4505	3.2442	0.0000	3.2734	0.4546
3	993.620	942.719	942.719	942.719	-0.0045	3.1348	0.0000	3.1631	0.0045
4	990.446	945.893	945.844	945.943	-0.4551	3.2233	0.0000	3.2523	0.4591
5	987.232	949.107	949.057	949.156	0.4459	3.2143	0.0000	3.2432	-0.4499
6	983.980	952.359	952.261	952.458	-0.9118	3.2998	0.0000	3.3295	0.9200
7	980.738	955.601	955.552	955.650	0.4475	3.1934	0.0000	3.2221	-0.4515
8	977.556	958.783	958.734	958.832	-0.4626	3.1811	0.0000	3.2097	0.4668
9	974.432	961.906	961.906	961.906	-0.0073	3.0743	0.0000	3.1020	0.0074
10	971.319	965.020	964.971	965.068	-0.4671	3.1606	0.0000	3.6884	0.5451
11	968.216	968.123	968.123	968.123	-0.0087	3.0547	0.0000	3.5648	0.0102
12	965.123	965.123	965.171	965.074	-0.4508	-3.0500	0.0000	-3.5593	0.5261
13	961.991	961.991	962.039	961.943	0.4685	-3.1300	0.0000	-3.1582	-0.4727
14	958.822	958.822	958.918	958.726	-0.9039	-3.2202	0.0000	-3.2491	0.9120
15	955.663	955.663	955.711	955.615	0.4669	-3.1092	0.0000	-3.1372	-0.4711
16	952.562	952.562	952.610	952.514	-0.4432	-3.1023	0.0000	-3.1302	0.4472
17	949.519	949.519	949.519	949.519	0.0114	-2.9957	0.0000	-3.0227	-0.0115
18	946.485	946.485	946.532	946.438	-0.4389	-3.0827	0.0000	-3.1105	0.4429
19	943.461	943.461	943.461	943.461	0.0128	-2.9766	0.0000	-3.0034	-0.0129
20	940.447	940.447	940.494	940.400	-0.4347	-3.0633	0.0000	-3.0909	0.4386
21	937.442	937.442	937.442	937.442	4.4780	-940.3891	0.0000	-948.8526	-4.5183

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 62.558 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 63.661 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 21.082 m

Sum. Fx= -0.000000

Sum. Fy= -0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= 0.000000
Sum. Mz= -0.000000

ESTADO B
==========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	937.442	937.442	937.442	937.442	-0.8956	940.3993	0.0000	948.8629	0.9037
2	940.447	940.447	940.400	940.494	-0.4522	3.0607	0.0000	3.0883	0.4563
3	943.461	943.461	943.461	943.461	-0.0043	2.9766	0.0000	3.0034	0.0043
4	946.485	946.485	946.438	946.532	-0.4566	3.0802	0.0000	3.1079	0.4607
5	949.566	949.566	949.519	949.613	0.4477	3.0917	0.0000	3.1195	-0.4518
6	952.705	952.705	952.609	952.800	-0.9149	3.1949	0.0000	3.2236	0.9231
7	955.854	955.854	955.806	955.902	0.4492	3.1124	0.0000	3.1404	-0.4533
8	958.965	958.965	958.917	959.013	-0.4641	3.1206	0.0000	3.1487	0.4682
9	962.039	962.039	962.039	962.039	-0.0072	3.0352	0.0000	3.0625	0.0073
10	965.123	965.123	965.074	965.171	-0.4685	3.1457	0.0000	3.6710	0.5468
11	968.216	968.221	968.221	968.221	0.0087	-3.0547	0.0000	-3.5648	-0.0102
12	971.319	965.118	965.166	965.069	-0.4491	-3.1632	0.0000	-3.6914	0.5240
13	974.481	961.956	962.005	961.907	0.4672	-3.1706	0.0000	-3.1992	-0.4714
14	977.702	958.735	958.833	958.637	-0.9007	-3.2835	0.0000	-3.3131	0.9088
15	980.934	955.503	955.552	955.454	0.4657	-3.1914	0.0000	-3.2202	-0.4699
16	984.127	952.310	952.359	952.261	-0.4413	-3.2051	0.0000	-3.2339	0.4453
17	987.281	949.156	949.156	949.156	0.0119	-3.1148	0.0000	-3.1429	-0.0120
18	990.446	945.991	946.041	945.942	-0.4367	-3.2258	0.0000	-3.2549	0.4406
19	993.620	942.817	942.817	942.817	0.0134	-3.1348	0.0000	-3.1631	-0.0136
20	996.805	939.632	939.682	939.582	-0.4320	-3.2467	0.0000	-3.2760	0.4359
21	1000.000	936.437	936.437	936.437	4.4592	-936.4264	0.0000	-944.8543	-4.4993

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 62.558 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 63.563 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 21.050 m

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= -0.000000

Alargamientos teoricos de tendones
==========

Tesado por seccion No. 1: 30.0 cm.
Tesado por seccion No. 21: 30.0 cm.

NO PROCEDE EFECTUAR RETESADO

"TITULO:" LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Superior. Dov 1.

CARACTERISTICAS DEL PRETENSADO

NS	Po (t)	MU	K	INT.CUÑ.(mm)	Ep(Kg/cm2)	Ap(cm2)
12	1000.000	0.2100	0.0015	5	1900000.0	70.17

COORDENADAS

		CENTRO DE GRAVEDAD DE LA SECCION			PRETENSADO
SECCION	NUDO	X (long.)	Y (tran.)	Z (prof.)	Zp (prof.)
1	1	0	0	-1.370	-0.203
2	2	0	1.5	-1.212	-0.203
3	3	-0.001	3.6	-1.212	-0.203
4	4	-0.001	5.7	-1.212	-0.203
5	5	-0.003	7.8	-1.212	-0.203
6	6	-0.004	9.9	-1.212	-0.203
7	7	-0.006	12	-1.212	-0.203
8	8	-0.008	14.1	-1.212	-0.203
9	9	-0.011	16.2	-1.212	-0.203
10	10	-0.014	18.3	-1.212	-0.203
11	11	-0.018	20.4	-1.212	-0.203
12	12	-0.021	22.5	-1.212	-0.203

LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Superior. Dov 1.

Numero de secciones
12

	Lt	Lac	Anghor	Angver	Angulo	cosx	cosy	cosz
1	1.500	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	0.00000
2	2.100	1.500	-3.14112	0.00000	0.00048	-.00048	1.00000	0.00000
3	2.100	3.600	3.14112	0.00000	0.00048	0.00000	1.00000	0.00000
4	2.100	5.700	-3.14064	0.00000	0.00095	-.00095	1.00000	0.00000
5	2.100	7.800	-0.00048	0.00000	0.00048	-.00048	1.00000	0.00000
6	2.100	9.900	0.00048	0.00000	0.00048	-.00095	1.00000	0.00000
7	2.100	12.000	0.00000	0.00000	0.00000	-.00095	1.00000	0.00000
8	2.100	14.100	0.00048	0.00000	0.00048	-.00143	1.00000	0.00000
9	2.100	16.200	0.00000	0.00000	0.00000	-.00143	1.00000	0.00000
10	2.100	18.300	0.00048	0.00000	0.00048	-.00190	1.00000	0.00000
11	2.100	20.400	-0.00048	0.00000	0.00048	-.00143	1.00000	0.00000
12	0.000	22.500	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

ESTADO A
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	936.171	936.171	936.171	0.0000	936.1714	0.0000	1092.5121	0.0000
2	997.703	938.469	938.419	938.519	-0.4469	2.3471	0.0000	2.3683	0.4509
3	994.465	941.706	941.656	941.756	0.4469	3.2372	0.0000	3.2664	-0.4509
4	991.189	944.982	944.883	945.082	-0.9001	3.3253	0.0000	3.3552	0.9082
5	987.924	948.248	948.199	948.297	0.4485	3.2161	0.0000	3.2451	-0.4525
6	984.718	951.453	951.404	951.503	-0.4546	3.2051	0.0000	3.2339	0.4587
7	981.572	954.600	954.600	954.600	-0.0029	3.0968	0.0000	3.1247	0.0030
8	978.436	957.736	957.687	957.784	-0.4591	3.1844	0.0000	3.2130	0.4633
9	975.310	960.862	960.862	960.862	-0.0044	3.0771	0.0000	3.1048	0.0044
10	972.194	963.978	963.929	964.026	-0.4636	3.1638	0.0000	3.1923	0.4678
11	969.039	967.132	967.084	967.180	0.4546	3.1551	0.0000	3.1835	-0.4586
12	965.943	965.943	965.943	965.943	1.3817	-967.1795	0.0000	-975.8841	-1.3941

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 34.057 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 63.829 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 21.085 m

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= -0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= 0.000000
Sum. Mz= 0.000000

ESTADO B
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	965.943	965.943	965.943	965.943	0.0000	968.1192	0.0000	1129.7951	0.0000
2	968.168	968.168	968.119	968.216	-0.4596	-2.9934	0.0000	-3.0203	0.4637
3	971.319	965.077	965.126	965.029	0.4596	-3.1617	0.0000	-3.1901	-0.4637
4	974.530	961.867	961.964	961.769	-0.9130	-3.2703	0.0000	-3.2997	0.9213
5	977.751	958.646	958.694	958.597	0.4580	-3.1824	0.0000	-3.2110	-0.4622
6	980.934	955.463	955.512	955.414	-0.4520	-3.1934	0.0000	-3.2221	0.4560
7	984.078	952.319	952.319	952.319	0.0030	-3.1047	0.0000	-3.1327	-0.0030
8	987.232	949.165	949.214	949.115	-0.4474	-3.2141	0.0000	-3.2430	0.4514
9	990.396	946.000	946.000	946.000	0.0045	-3.1247	0.0000	-3.1528	-0.0045
10	993.571	942.826	942.876	942.776	-0.4428	-3.2349	0.0000	-3.2641	0.4468
11	996.805	939.592	939.641	939.542	0.4521	-3.2440	0.0000	-3.2732	-0.4562
12	1000.000	936.397	936.397	936.397	1.3377	-936.3958	0.0000	-944.8233	-1.3497

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 34.057 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 63.603 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 20.980 m

Sum. Fx= -0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= 0.000000
Sum. Mz= 0.000000

Alargamientos teoricos de tendones
==========

Tesado por seccion No. 1: 16.1 cm.
Tesado por seccion No. 12: 16.1 cm.

NO PROCEDE EFECTUAR RETESADO

"TITULO:" LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Superior. Dov 2.

CARACTERISTICAS DEL PRETENSADO

NS	Po (t)	MU	K	INT.CUÑ.(mm)	Ep(Kg/cm2)	Ap(cm2)
22	1000.000	0.2100	0.0015	5	1900000.0	70.17

COORDENADAS

		CENTRO DE GRAVEDAD DE LA SECCION			PRETENSADO
SECCION	NUDO	X (long.)	Y (tran.)	Z (prof.)	Zp (prof.)
1	1	0	0	-1.370	-0.203
2	2	0	1.5	-1.212	-0.203
3	3	-0.001	3.6	-1.212	-0.203
4	4	-0.001	5.7	-1.212	-0.203
5	5	-0.003	7.8	-1.212	-0.203
6	6	-0.004	9.9	-1.212	-0.203
7	7	-0.006	12	-1.212	-0.203
8	8	-0.008	14.1	-1.212	-0.203
9	9	-0.011	16.2	-1.212	-0.203
10	10	-0.014	18.3	-1.212	-0.203
11	11	-0.018	20.4	-1.212	-0.203
12	12	-0.021	22.5	-1.212	-0.203
13	13	-0.026	24.6	-1.212	-0.203
14	14	-0.03	26.7	-1.212	-0.203
15	15	-0.035	28.8	-1.212	-0.203
16	16	-0.04	30.9	-1.370	-0.203
17	17	-0.046	33	-1.370	-0.203
18	18	-0.052	35.1	-1.370	-0.203
19	19	-0.059	37.2	-1.212	-0.203
20	20	-0.065	39.3	-1.212	-0.203
21	21	-0.073	41.4	-1.212	-0.203
22	22	-0.08	43.5	-1.212	-0.203

LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Superior. Dov 2.

Numero de secciones
22

	Lt	Lac	Anghor	Angver	Angulo	cosx	cosy	cosz
1	1.500	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	0.00000
2	2.100	1.500	-3.14112	0.00000	0.00048	-.00048	1.00000	0.00000
3	2.100	3.600	3.14112	0.00000	0.00048	0.00000	1.00000	0.00000
4	2.100	5.700	-3.14064	0.00000	0.00095	-.00095	1.00000	0.00000
5	2.100	7.800	-0.00048	0.00000	0.00048	-.00048	1.00000	0.00000
6	2.100	9.900	0.00048	0.00000	0.00048	-.00095	1.00000	0.00000
7	2.100	12.000	0.00000	0.00000	0.00000	-.00095	1.00000	0.00000
8	2.100	14.100	0.00048	0.00000	0.00048	-.00143	1.00000	0.00000
9	2.100	16.200	0.00000	0.00000	0.00000	-.00143	1.00000	0.00000
10	2.100	18.300	0.00048	0.00000	0.00048	-.00190	1.00000	0.00000
11	2.100	20.400	-0.00048	0.00000	0.00048	-.00143	1.00000	0.00000
12	2.100	22.500	0.00095	0.00000	0.00095	-.00238	1.00000	0.00000
13	2.100	24.600	-0.00048	0.00000	0.00048	-.00190	1.00000	0.00000
14	2.100	26.700	0.00048	0.00000	0.00048	-.00238	1.00000	0.00000
15	2.100	28.800	0.00000	0.00000	0.00000	-.00238	1.00000	0.00000
16	2.100	30.900	0.00048	0.00000	0.00048	-.00286	1.00000	0.00000
17	2.100	33.000	0.00000	0.00000	0.00000	-.00286	1.00000	0.00000
18	2.100	35.100	0.00048	0.00000	0.00048	-.00333	0.99999	0.00000
19	2.100	37.200	-0.00048	0.00000	0.00048	-.00286	1.00000	0.00000
20	2.100	39.300	0.00095	0.00000	0.00095	-.00381	0.99999	0.00000
21	2.100	41.400	-0.00048	0.00000	0.00048	-.00333	0.99999	0.00000
22	0.000	43.500	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

ESTADO A
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	936.164	936.164	936.164	0.0000	936.1644	0.0000	1092.5039	0.0000
2	997.703	938.462	938.412	938.512	-0.4469	2.3471	0.0000	2.3683	0.4509
3	994.465	941.699	941.649	941.749	0.4469	3.2372	0.0000	3.2664	-0.4509
4	991.189	944.975	944.876	945.074	-0.9001	3.3253	0.0000	3.3552	0.9082
5	987.924	948.241	948.191	948.290	0.4485	3.2161	0.0000	3.2451	-0.4525
6	984.718	951.446	951.397	951.496	-0.4546	3.2051	0.0000	3.2339	0.4587
7	981.572	954.592	954.592	954.592	-0.0029	3.0968	0.0000	3.1247	0.0030
8	978.436	957.729	957.680	957.777	-0.4591	3.1844	0.0000	3.2130	0.4632
9	975.310	960.854	960.854	960.854	-0.0044	3.0771	0.0000	3.1048	0.0044
10	972.194	963.971	963.922	964.019	-0.4636	3.1638	0.0000	3.1923	0.4677
11	969.039	967.125	967.077	967.173	0.4545	3.1551	0.0000	3.1835	-0.4586
12	965.847	965.847	965.943	965.750	-0.9177	-1.4250	0.0000	-1.4378	0.9260
13	962.665	962.665	962.713	962.617	0.4658	-3.1326	0.0000	-3.1608	-0.4700
14	959.541	959.541	959.589	959.493	-0.4509	-3.1244	0.0000	-3.1525	0.4550
15	956.476	956.476	956.476	956.476	0.0072	-3.0176	0.0000	-3.0448	-0.0072
16	953.420	953.420	953.467	953.372	-0.4466	-3.1047	0.0000	-3.6232	0.5212
17	950.374	950.374	950.374	950.374	0.0086	-2.9984	0.0000	-3.4991	-0.0100
18	947.337	947.337	947.385	947.290	-0.4423	-3.0851	0.0000	-3.6003	0.5161
19	944.263	944.263	944.311	944.216	0.4599	-3.0723	0.0000	-3.1000	-0.4640
20	941.152	941.152	941.247	941.058	-0.8872	-3.1608	0.0000	-3.1893	0.8952
21	938.052	938.052	938.099	938.005	0.4583	-3.0519	0.0000	-3.0793	-0.4624
22	935.055	935.055	935.055	935.055	3.1267	-937.9997	0.0000	-946.4417	-3.1548

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 64.945 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 63.836 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 21.027 m

Sum. Fx= -0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= 0.000000

ESTADO B
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	935.055	935.055	935.055	935.055	0.0000	937.1610	0.0000	1093.6669	0.0000
2	937.208	937.208	937.161	937.255	-0.4477	3.0506	0.0000	3.0781	0.4517
3	940.259	940.259	940.212	940.306	0.4477	3.0608	0.0000	3.0883	-0.4517
4	943.367	943.367	943.272	943.461	-0.9014	3.1648	0.0000	3.1933	0.9095
5	946.485	946.485	946.438	946.532	0.4492	3.0812	0.0000	3.1090	-0.4533
6	949.566	949.566	949.519	949.614	-0.4551	3.0906	0.0000	3.1184	0.4592
7	952.610	952.610	952.610	952.610	-0.0029	3.0055	0.0000	3.0325	0.0029
8	955.663	955.663	955.615	955.711	-0.4595	3.1103	0.0000	3.1383	0.4636
9	958.726	958.726	958.726	958.726	-0.0043	3.0247	0.0000	3.0520	0.0044
10	961.799	961.799	961.751	961.847	-0.4639	3.1300	0.0000	3.1582	0.4681
11	964.930	964.930	964.881	964.978	0.4547	3.3233	0.0000	3.3532	-0.4588
12	968.119	968.107	968.204	968.010	-0.9144	-3.2501	0.0000	-3.2793	0.9226
13	971.319	964.907	964.956	964.858	0.4655	-3.1608	0.0000	-3.1892	-0.4697
14	974.481	961.745	961.794	961.696	-0.4504	-3.1730	0.0000	-3.2016	0.4545
15	977.604	958.622	958.622	958.622	0.0073	-3.0843	0.0000	-3.1121	-0.0074
16	980.738	955.488	955.537	955.439	-0.4459	-3.1936	0.0000	-3.7269	0.5204
17	983.881	952.345	952.345	952.345	0.0089	-3.1041	0.0000	-3.6225	-0.0103
18	987.035	949.191	949.241	949.142	-0.4413	-3.2143	0.0000	-3.7511	0.5150
19	990.248	945.978	946.028	945.929	0.4597	-3.2220	0.0000	-3.2510	-0.4638
20	993.521	942.705	942.805	942.606	-0.8852	-3.3365	0.0000	-3.3666	0.8932
21	996.805	939.421	939.471	939.371	0.4582	-3.2431	0.0000	-3.2723	-0.4623
22	1000.000	936.226	936.226	936.226	3.1207	-936.2210	0.0000	-944.6470	-3.1488

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 64.945 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 63.774 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 21.003 m

Sum. Fx= -0.000000
Sum. Fy= -0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= -0.000000

ESTADO C
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	936.164	936.164	936.164	0.0000	936.1644	0.0000	1092.5039	0.0000
2	997.703	938.462	938.412	938.512	-0.4469	2.3471	0.0000	2.3683	0.4509
3	994.465	941.699	941.649	941.749	0.4469	3.2372	0.0000	3.2664	-0.4509
4	991.189	944.975	944.876	945.074	-0.9001	3.3253	0.0000	3.3552	0.9082
5	987.924	948.241	948.191	948.290	0.4485	3.2161	0.0000	3.2451	-0.4525
6	984.718	951.446	951.397	951.496	-0.4546	3.2051	0.0000	3.2339	0.4587
7	981.572	954.592	954.592	954.592	-0.0029	3.0968	0.0000	3.1247	0.0030
8	978.436	957.729	957.680	957.777	-0.4591	3.1844	0.0000	3.2130	0.4632
9	975.310	960.854	960.854	960.854	-0.0044	3.0771	0.0000	3.1048	0.0044
10	972.194	963.971	963.922	964.019	-0.4636	3.1638	0.0000	3.1923	0.4677
11	969.039	967.125	967.077	967.173	0.4545	3.1551	0.0000	3.1835	-0.4586
12	965.847	968.107	968.204	968.010	-0.9158	-2.2196	0.0000	-2.2396	0.9241
13	971.319	964.907	964.956	964.858	0.4655	-3.1608	0.0000	-3.1892	-0.4697
14	974.481	961.745	961.794	961.696	-0.4504	-3.1730	0.0000	-3.2016	0.4545
15	977.604	958.622	958.622	958.622	0.0073	-3.0843	0.0000	-3.1121	-0.0074
16	980.738	955.488	955.537	955.439	-0.4459	-3.1936	0.0000	-3.7269	0.5204
17	983.881	952.345	952.345	952.345	0.0089	-3.1041	0.0000	-3.6225	-0.0103
18	987.035	949.191	949.241	949.142	-0.4413	-3.2143	0.0000	-3.7511	0.5150
19	990.248	945.978	946.028	945.929	0.4597	-3.2220	0.0000	-3.2510	-0.4638
20	993.521	942.705	942.805	942.606	-0.8852	-3.3365	0.0000	-3.3666	0.8932
21	996.805	939.421	939.471	939.371	0.4582	-3.2431	0.0000	-3.2723	-0.4623
22	1000.000	936.226	936.226	936.226	3.1207	-936.2210	0.0000	-944.6470	-3.1488

Sum. Fx= -0.000000
Sum. Fy= -0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= -0.000000

Alargamientos teoricos de tendones
==================================

Tesado por seccion No. 1: 31.1 cm.
Al retesar por seccion No. 22: 0.0 cm.
Tesado por seccion No. 22: 31.1 cm.

7.1.3.2. Pretensado de Servicio

"TITULO:" LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 1 (Servicio).

CARACTERISTICAS DEL PRETENSADO

NS	Po (t)	MU	K	INT.CUÑ.(mm)	Ep(Kg/cm2)	Ap(cm2)
19	1000.000	0.2100	0.0015	5	1900000.0	70.17

COORDENADAS

		CENTRO DE GRAVEDAD DE LA SECCION			PRETENSADO
SECCION	NUDO	X (long.)	Y (tran.)	Z (prof.)	Zp (prof.)
1	1	0	0	-1.370	-1.200
2	2	0	1.5	-1.212	-1.347
3	3	-0.001	3.6	-1.212	-1.525
4	4	-0.001	5.7	-1.212	-1.671
5	5	-0.003	7.8	-1.212	-1.784
6	6	-0.004	9.9	-1.212	-1.865
7	7	-0.006	12	-1.212	-1.914
8	8	-0.008	14.1	-1.212	-1.930
9	9	-0.011	16.2	-1.212	-1.906
10	10	-0.014	18.3	-1.212	-1.833
11	11	-0.018	20.4	-1.212	-1.711
12	12	-0.021	22.5	-1.212	-1.541
13	13	-0.026	24.6	-1.212	-1.323
14	14	-0.03	26.7	-1.212	-1.056
15	15	-0.035	28.8	-1.212	-0.740
16	16	-0.04	30.9	-1.370	-0.485
17	17	-0.046	33	-1.370	-0.400
18	18	-0.052	35.1	-1.370	-0.563
19	19	-0.059	37.2	-1.212	-1.050

LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 1 (Servicio).

Numero de secciones
19

	Lt	Lac	Anghor	Angver	Angulo	cosx	cosy	cosz
1	1.507	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.99523	-.09753
2	2.108	1.507	-3.14112	0.01313	0.01314	-.00047	0.99643	-.08446
3	2.105	3.615	3.14112	0.01515	0.01516	0.00000	0.99759	-.06936
4	2.103	5.720	-3.14064	0.01565	0.01568	-.00095	0.99855	-.05373
5	2.102	7.823	-0.00048	0.01521	0.01521	-.00048	0.99926	-.03854
6	2.101	9.924	0.00048	0.01522	0.01523	-.00095	0.99973	-.02333
7	2.100	12.025	0.00000	0.01571	0.01571	-.00095	0.99997	-.00762
8	2.100	14.125	0.00048	0.01905	0.01905	-.00143	0.99993	0.01143
9	2.101	16.225	0.00000	0.02332	0.02332	-.00143	0.99940	0.03474
10	2.104	18.326	0.00048	0.02328	0.02329	-.00190	0.99831	0.05800
11	2.107	20.430	-0.00048	0.02275	0.02275	-.00142	0.99674	0.08069
12	2.111	22.537	0.00095	0.02266	0.02268	-.00237	0.99465	0.10325
13	2.117	24.648	-0.00048	0.02303	0.02303	-.00189	0.99201	0.12613
14	2.124	26.765	0.00048	0.02289	0.02290	-.00235	0.98886	0.14880
15	2.115	28.889	0.00000	-0.02852	0.02852	-.00236	0.99271	0.12054
16	2.102	31.004	0.00048	-0.08038	0.08038	-.00285	0.99918	0.04044
17	2.106	33.106	0.00000	-0.11792	0.11792	-.00285	0.99700	-.07739
18	2.156	35.212	0.00048	-0.15041	0.15041	-.00325	0.97414	-.22591
19	0.000	37.368	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

ESTADO A
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	912.428	912.428	912.428	0.0000	908.0782	-88.9917	154.3733	0.0000
2	996.367	916.061	914.687	917.435	-0.4353	6.0790	11.5060	-0.8207	-0.0588
3	990.277	922.152	920.576	923.727	0.4353	7.3459	13.4193	-2.2993	0.1363
4	983.964	928.465	926.844	930.085	-0.8845	7.2381	14.0913	-3.3223	-0.4060
5	977.688	934.741	933.179	936.303	0.4390	6.8656	13.8874	-3.9271	0.2511
6	971.500	940.928	939.375	942.482	-0.4518	6.6185	14.1024	-4.3219	-0.2950
7	965.303	947.126	945.533	948.718	-0.0062	6.4649	14.7571	-4.5384	-0.0043
8	958.761	953.667	951.749	955.585	-0.4615	6.8317	18.1484	-4.9052	-0.3314
9	951.504	951.504	953.834	949.174	0.0099	-6.9218	22.0549	4.8037	0.0069
10	943.879	943.879	946.187	941.571	-0.4353	-8.6155	21.6335	5.3502	-0.2703
11	936.368	936.368	938.605	934.131	0.4603	-8.9002	20.7649	4.4412	0.2297
12	928.971	928.971	931.184	926.759	-0.8646	-9.2818	20.3184	3.0537	-0.2845
13	921.600	921.600	923.828	919.371	0.4576	-9.7751	20.2659	1.0850	0.0508
14	914.259	914.259	916.457	912.061	-0.4102	-10.1232	19.7573	-1.5792	0.0640
15	906.446	906.446	909.160	903.731	0.0113	-4.7654	-26.7768	-2.2493	-0.0054
16	893.328	893.328	900.868	885.789	-0.3927	-12.0786	-73.1144	-10.6896	0.3475
17	872.202	872.202	883.000	861.403	0.0750	-26.2434	-102.4844	-25.4561	-0.0727
18	845.337	845.337	858.686	831.987	-0.2478	-48.3424	-121.2923	-39.0123	0.2000
19	829.301	829.301	829.301	829.301	2.7016	-810.4745	187.9529	-131.2969	-0.4377

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 170.699 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 87.572 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 14.649 m

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= 0.000000

ESTADO B
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	829.301	829.301	829.301	829.301	0.0000	827.2152	-81.0671	140.6266	0.0000
2	832.326	832.326	831.178	833.474	-0.3967	5.9104	10.4498	-0.7979	-0.0536
3	837.446	837.446	836.113	838.778	0.3967	6.2793	12.2587	-1.9654	0.1242
4	842.819	842.819	841.431	844.207	-0.8054	6.2456	12.8546	-2.8667	-0.3697
5	848.229	848.229	846.874	849.584	0.3998	5.9826	12.6553	-3.4221	0.2287
6	853.632	853.632	852.267	854.997	-0.4111	5.8281	12.8413	-3.8058	-0.2684
7	859.112	859.112	857.695	860.529	-0.0055	5.7577	13.4305	-4.0419	-0.0038
8	864.975	864.975	863.244	866.705	-0.4199	6.1632	16.5127	-4.4252	-0.3015
9	871.574	871.574	869.440	873.708	-0.0094	6.5541	20.5134	-4.5486	-0.0065
10	878.615	878.615	876.466	880.763	-0.4288	6.1212	20.7941	-3.8013	-0.2663
11	885.662	885.662	883.546	887.778	0.4120	5.6256	20.6167	-2.8072	0.2056
12	892.714	892.714	890.588	894.840	-0.8578	5.1948	20.8292	-1.7091	-0.2822
13	899.855	899.855	897.679	902.031	0.4160	4.7934	21.4433	-0.5321	0.0462
14	907.080	907.080	904.900	909.261	-0.4378	4.3331	21.5977	0.6760	0.0683
15	914.902	914.902	912.162	917.641	-0.0039	1.6570	-25.9999	0.7821	0.0019
16	928.393	902.466	910.302	894.630	-0.3940	-12.7205	-73.6684	-11.2577	0.3487
17	950.959	879.901	891.674	868.127	0.0813	-28.4582	-103.0070	-27.6044	-0.0789
18	981.275	849.584	865.081	834.088	-0.2337	-53.1068	-120.7531	-42.8572	0.1886
19	1000.000	830.859	830.859	830.859	2.6979	-809.3761	187.6982	-131.1189	-0.4371

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 170.699 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 169.141 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 8.427 m

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= -0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= 0.000000

ESTADO C
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	912.428	912.428	912.428	0.0000	908.0782	-88.9917	154.3733	0.0000
2	996.367	916.061	914.687	917.435	-0.4353	6.0790	11.5060	-0.8207	-0.0588
3	990.277	922.152	920.576	923.727	0.4353	7.3459	13.4193	-2.2993	0.1363
4	983.964	928.465	926.844	930.085	-0.8845	7.2381	14.0913	-3.3223	-0.4060
5	977.688	934.741	933.179	936.303	0.4390	6.8656	13.8874	-3.9271	0.2511
6	971.500	940.928	939.375	942.482	-0.4518	6.6185	14.1024	-4.3219	-0.2950
7	965.303	947.126	945.533	948.718	-0.0062	6.4649	14.7571	-4.5384	-0.0043
8	958.761	953.667	951.749	955.585	-0.4615	6.8317	18.1484	-4.9052	-0.3314
9	951.504	951.504	953.834	949.174	0.0099	-6.9218	22.0549	4.8037	0.0069
10	943.879	943.879	946.187	941.571	-0.4353	-8.6155	21.6335	5.3502	-0.2703
11	936.368	936.368	938.605	934.131	0.4603	-8.9002	20.7649	4.4412	0.2297
12	928.971	928.971	931.184	926.759	-0.8646	-9.2818	20.3184	3.0537	-0.2845
13	921.600	921.600	923.828	919.371	0.4576	-9.7751	20.2659	1.0850	0.0508
14	914.259	914.259	916.457	912.061	-0.4102	-10.1232	19.7573	-1.5792	0.0640
15	906.446	914.902	912.162	917.641	-0.0042	1.7572	-25.9848	0.8294	0.0020
16	928.393	902.466	910.302	894.630	-0.3940	-12.7205	-73.6684	-11.2577	0.3487
17	950.959	879.901	891.674	868.127	0.0813	-28.4582	-103.0070	-27.6044	-0.0789

18	981.275	849.584	865.081	834.088	-0.2337	-53.1068	-120.7531	-42.8572	0.1886
19	1000.000	830.859	830.859	830.859	2.6979	-809.3761	187.6982	-131.1189	-0.4371

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= -0.000000

Alargamientos teoricos de tendones
==========

Tesado por seccion No. 1: 25.7 cm.
Al retesar por seccion No. 19: 0.0 cm.
Tesado por seccion No. 19: 24.4 cm.

"TITULO:" LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 2 (Servicio).

CARACTERISTICAS DEL PRETENSADO

NS	Po (t)	MU	K	INT.CUÑ.(mm)	Ep(Kg/cm2)	Ap(cm2)
19	1000.000	0.2100	0.0015	5	1900000.0	70.17

COORDENADAS

		CENTRO DE GRAVEDAD DE LA SECCION			PRETENSADO
SECCION	NUDO	X (long.)	Y (tran.)	Z (prof.)	Zp (prof.)
1	1	0	0	-1.370	-1.600
2	2	0	1.5	-1.212	-1.735
3	3	-0.001	3.6	-1.212	-1.898
4	4	-0.001	5.7	-1.212	-2.032
5	5	-0.003	7.8	-1.212	-2.136
6	6	-0.004	9.9	-1.212	-2.211
7	7	-0.006	12	-1.212	-2.255
8	8	-0.008	14.1	-1.212	-2.270
9	9	-0.011	16.2	-1.212	-2.246
10	10	-0.014	18.3	-1.212	-2.173
11	11	-0.018	20.4	-1.212	-2.051
12	12	-0.021	22.5	-1.212	-1.881
13	13	-0.026	24.6	-1.212	-1.663
14	14	-0.03	26.7	-1.212	-1.396
15	15	-0.035	28.8	-1.212	-1.080
16	16	-0.04	30.9	-1.370	-0.825
17	17	-0.046	33	-1.370	-0.740
18	18	-0.052	35.1	-1.370	-0.918
19	19	-0.059	37.2	-1.212	-1.450

LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 2 (Servicio).

Numero de secciones
19

	Lt	Lac	Anghor	Angver	Angulo	cosx	cosy	cosz
1	1.506	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.99597	-.08964
2	2.106	1.506	-3.14112	0.01229	0.01230	-.00047	0.99700	-.07739
3	2.104	3.612	3.14112	0.01374	0.01375	0.00000	0.99797	-.06368
4	2.103	5.717	-3.14064	0.01424	0.01427	-.00095	0.99878	-.04946
5	2.101	7.819	-0.00048	0.01378	0.01379	-.00048	0.99936	-.03569
6	2.100	9.921	0.00048	0.01475	0.01476	-.00095	0.99978	-.02095
7	2.100	12.021	0.00000	0.01381	0.01381	-.00095	0.99997	-.00714
8	2.100	14.121	0.00048	0.01857	0.01858	-.00143	0.99993	0.01143
9	2.101	16.221	0.00000	0.02332	0.02332	-.00143	0.99940	0.03474
10	2.104	18.322	0.00048	0.02328	0.02329	-.00190	0.99831	0.05800
11	2.107	20.426	-0.00048	0.02275	0.02275	-.00142	0.99674	0.08069
12	2.111	22.533	0.00095	0.02266	0.02268	-.00237	0.99465	0.10325
13	2.117	24.644	-0.00048	0.02303	0.02303	-.00189	0.99201	0.12613
14	2.124	26.761	0.00048	0.02289	0.02290	-.00235	0.98886	0.14880
15	2.115	28.885	0.00000	-0.02852	0.02852	-.00236	0.99271	0.12054
16	2.102	31.000	0.00048	-0.08038	0.08038	-.00285	0.99918	0.04044
17	2.108	33.102	0.00000	-0.12501	0.12501	-.00285	0.99642	-.08446
18	2.166	35.209	0.00048	-0.16355	0.16355	-.00323	0.96937	-.24557
19	0.000	37.376	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

ESTADO A
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	914.037	914.037	914.037	0.0000	910.3579	-81.9322	-209.3823	0.0000
2	996.456	917.581	916.294	918.869	-0.4362	5.7551	10.8244	-3.0099	-0.2282
3	990.600	923.438	922.008	924.868	0.4362	6.8778	12.2122	-4.7182	0.2993
4	984.577	929.461	927.985	930.936	-0.8855	6.8053	12.8486	-5.5804	-0.7261
5	978.588	935.449	934.032	936.866	0.4397	6.4730	12.6089	-5.9810	0.4063
6	972.589	941.448	939.941	942.955	-0.4520	6.4790	13.6854	-6.4725	-0.4516
7	966.626	947.411	946.010	948.813	-0.0058	6.0401	12.9758	-6.2998	-0.0060
8	960.316	953.722	951.849	955.595	-0.4614	6.7433	17.6974	-7.1345	-0.4882
9	953.094	953.094	955.428	950.761	0.0076	-5.3459	22.1099	5.5276	0.0079
10	945.457	945.457	947.769	943.145	-0.4360	-8.6299	21.6696	8.2933	-0.4190
11	937.933	937.933	940.174	935.693	0.4611	-8.9151	20.7996	7.4797	0.3869
12	930.524	930.524	932.740	928.308	-0.8661	-9.2973	20.3523	6.2199	-0.5794
13	923.140	923.140	925.373	920.908	0.4583	-9.7914	20.2998	4.4159	0.2067
14	915.787	915.787	917.988	913.585	-0.4109	-10.1402	19.7904	1.8658	-0.0756
15	907.961	907.961	910.680	905.242	0.0114	-4.7734	-26.8216	-0.6301	-0.0015
16	894.822	894.822	902.374	887.269	-0.3934	-12.0988	-73.2366	-6.5939	0.2144
17	873.017	873.017	884.476	861.558	0.0802	-28.0630	-108.6499	-17.6797	-0.0505
18	844.341	844.341	858.839	829.842	-0.2286	-54.0506	-131.0218	-24.4309	0.1033
19	827.150	827.150	827.150	827.150	2.6814	-804.4260	203.7879	191.4534	0.6382

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 172.850 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 85.963 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 14.864 m

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= -0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= 0.000000

ESTADO B
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	827.150	827.150	827.150	827.150	0.0000	825.6833	-74.3115	-189.9072	0.0000
2	830.093	830.093	829.021	831.165	-0.3959	5.6117	9.7872	-2.9349	-0.2070
3	835.001	835.001	833.796	836.206	0.3959	5.8524	11.1064	-4.0147	0.2716
4	840.109	840.109	838.850	841.368	-0.8028	5.8446	11.6698	-4.7926	-0.6583
5	845.250	845.250	844.026	846.474	0.3988	5.6129	11.4409	-5.1863	0.3684
6	850.464	850.464	849.146	851.782	-0.4095	5.6768	12.4081	-5.6711	-0.4091
7	855.710	855.710	854.470	856.951	-0.0051	5.3503	11.7590	-5.5804	-0.0053
8	861.334	861.334	859.654	863.015	-0.4180	6.0481	16.0337	-6.3988	-0.4422
9	867.863	867.863	865.738	869.988	-0.0093	6.5262	20.4261	-6.7481	-0.0096
10	874.873	874.873	872.734	877.012	-0.4269	6.0952	20.7056	-5.8575	-0.4103
11	881.891	881.891	879.784	883.997	0.4102	5.6017	20.5289	-4.6998	0.3442
12	888.913	888.913	886.796	891.030	-0.8541	5.1727	20.7405	-3.4605	-0.5714
13	896.023	896.023	893.856	898.190	0.4143	4.7730	21.3520	-2.1526	0.1868
14	903.218	903.218	901.046	905.389	-0.4359	4.3146	21.5057	-0.7939	-0.0802
15	911.006	911.006	908.278	913.734	-0.0111	4.6431	-25.5257	0.6129	0.0015
16	924.440	901.638	909.441	893.836	-0.3938	-12.6468	-73.5962	-6.8925	0.2146
17	947.624	878.454	890.892	866.016	0.0865	-30.2706	-108.9161	-19.0705	-0.0545
18	979.929	846.149	862.976	829.322	-0.2124	-59.1117	-129.9778	-26.7185	0.0960
19	1000.000	826.078	826.078	826.078	2.6693	-800.7774	202.8636	190.5850	0.6353

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 172.850 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 173.922 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 8.297 m

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= -0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= -0.000000

Alargamientos teoricos de tendones
==========

Tesado por seccion No. 1: 25.8 cm.
Tesado por seccion No. 19: 24.3 cm.

NO PROCEDE EFECTUAR RETESADO

"TITULO:" LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 3 (Servicio).

CARACTERISTICAS DEL PRETENSADO

NS	Po (t)	MU	K	INT.CUÑ.(mm)	Ep(Kg/cm2)	Ap(cm2)
39	1000.000	0.2100	0.0015	5	1900000.0	70.17

COORDENADAS

		CENTRO DE GRAVEDAD DE LA SECCION			PRETENSADO
SECCION	NUDO	X (long.)	Y (tran.)	Z (prof.)	Zp (prof.)
1	1	0	0	-1.370	-1.200
2	2	0	1.5	-1.212	-1.313
3	3	-0.001	3.6	-1.212	-1.449
4	4	-0.001	5.7	-1.212	-1.561
5	5	-0.003	7.8	-1.212	-1.648
6	6	-0.004	9.9	-1.212	-1.710
7	7	-0.006	12	-1.212	-1.748
8	8	-0.008	14.1	-1.212	-1.760
9	9	-0.011	16.2	-1.212	-1.736
10	10	-0.014	18.3	-1.212	-1.663
11	11	-0.018	20.4	-1.212	-1.541
12	12	-0.021	22.5	-1.212	-1.371
13	13	-0.026	24.6	-1.212	-1.153
14	14	-0.03	26.7	-1.212	-0.886
15	15	-0.035	28.8	-1.212	-0.570
16	16	-0.04	30.9	-1.370	-0.315
17	17	-0.046	33	-1.370	-0.230
18	18	-0.052	35.1	-1.370	-0.428
19	19	-0.059	37.2	-1.212	-0.875
20	20	-0.065	39.3	-1.212	-1.277
21	21	-0.073	41.4	-1.212	-1.626
22	22	-0.08	43.5	-1.212	-1.920
23	23	-0.088	45.6	-1.212	-2.161
24	24	-0.096	47.7	-1.212	-2.349
25	25	-0.105	49.8	-1.212	-2.483
26	26	-0.114	51.9	-1.212	-2.563
27	27	-0.124	54	-1.212	-2.590
28	28	-0.133	56.1	-1.212	-2.563
29	29	-0.144	58.2	-1.212	-2.481
30	30	-0.154	60.3	-1.212	-2.344
31	31	-0.165	62.4	-1.212	-2.152
32	32	-0.176	64.5	-1.212	-1.906
33	33	-0.188	66.6	-1.212	-1.605
34	34	-0.2	68.7	-1.212	-1.249
35	35	-0.212	70.8	-1.212	-0.838
36	36	-0.225	72.9	-1.370	-0.510
37	37	-0.238	74.999	-1.370	-0.400
38	38	-0.252	77.099	-1.370	-0.563
39	39	-0.266	79.199	-1.212	-1.050

LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 3 (Servicio).

Numero de secciones
39

	Lt	Lac	Anghor	Angver	Angulo	cosx	cosy	cosz
1	1.504	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.99717	-.07512
2	2.104	1.504	-3.14112	0.01052	0.01053	-.00048	0.99791	-.06463
3	2.103	3.609	3.14112	0.01139	0.01140	0.00000	0.99858	-.05326
4	2.102	5.712	-3.14064	0.01188	0.01192	-.00095	0.99914	-.04139
5	2.101	7.813	-0.00048	0.01189	0.01190	-.00048	0.99956	-.02951
6	2.100	9.914	0.00048	0.01142	0.01143	-.00095	0.99984	-.01809
7	2.100	12.015	0.00000	0.01238	0.01238	-.00095	0.99998	-.00571
8	2.100	14.115	0.00048	0.01714	0.01715	-.00143	0.99993	0.01143
9	2.101	16.215	0.00000	0.02332	0.02332	-.00143	0.99940	0.03474
10	2.104	18.316	0.00048	0.02328	0.02329	-.00190	0.99831	0.05800
11	2.107	20.420	-0.00048	0.02275	0.02275	-.00142	0.99674	0.08069
12	2.111	22.527	0.00095	0.02266	0.02268	-.00237	0.99465	0.10325
13	2.117	24.638	-0.00048	0.02303	0.02303	-.00189	0.99201	0.12613
14	2.124	26.755	0.00048	0.02289	0.02290	-.00235	0.98886	0.14880
15	2.115	28.878	0.00000	-0.02852	0.02852	-.00236	0.99271	0.12054
16	2.102	30.994	0.00048	-0.08038	0.08038	-.00285	0.99918	0.04044
17	2.109	33.096	0.00000	-0.13446	0.13446	-.00284	0.99558	-.09387
18	2.147	35.205	0.00048	-0.11572	0.11572	-.00326	0.97808	-.20819
19	2.138	37.352	-0.00048	0.02059	0.02059	-.00281	0.98216	-.18801
20	2.129	39.490	0.00095	0.02446	0.02447	-.00376	0.98646	-.16394
21	2.120	41.619	-0.00048	0.02559	0.02559	-.00330	0.99034	-.13865
22	2.114	43.739	0.00048	0.02483	0.02484	-.00378	0.99347	-.11401
23	2.108	45.853	0.00000	0.02498	0.02498	-.00379	0.99601	-.08917
24	2.104	47.962	0.00048	0.02556	0.02557	-.00428	0.99796	-.06368
25	2.102	50.066	0.00000	0.02565	0.02565	-.00428	0.99927	-.03807
26	2.100	52.167	0.00048	0.02522	0.02522	-.00476	0.99991	-.01286
27	2.100	54.268	-0.00048	0.02571	0.02572	-.00429	0.99991	0.01286
28	2.102	56.368	0.00095	0.02617	0.02619	-.00523	0.99922	0.03902
29	2.104	58.469	-0.00048	0.02612	0.02612	-.00475	0.99787	0.06510
30	2.109	60.574	0.00048	0.02603	0.02603	-.00522	0.99583	0.09105
31	2.114	62.683	0.00000	0.02544	0.02544	-.00520	0.99320	0.11635
32	2.121	64.797	0.00048	0.02575	0.02576	-.00566	0.98987	0.14188
33	2.130	66.919	0.00000	0.02556	0.02556	-.00563	0.98592	0.16714
34	2.140	69.049	0.00000	0.02534	0.02534	-.00561	0.98137	0.19207
35	2.126	71.188	0.00048	-0.03833	0.03834	-.00612	0.98800	0.15432
36	2.102	73.314	0.00000	-0.10258	0.10258	-.00618	0.99861	0.05233
37	2.106	75.416	0.00047	-0.12982	0.12982	-.00665	0.99698	-.07738
38	2.156	77.522	0.00000	-0.15041	0.15041	-.00649	0.97413	-.22590
39	0.000	79.678	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

ESTADO A
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	917.081	917.081	917.081	0.0000	914.4901	-68.8916	155.4633	0.0000
2	996.644	920.437	919.335	921.539	-0.4379	5.1225	9.3357	-0.5174	-0.0442
3	991.218	925.863	924.677	927.049	0.4379	6.1212	10.1834	-1.4507	0.1038
4	985.681	931.401	930.168	932.634	-0.8875	6.1006	10.7679	-2.1291	-0.3097
5	980.124	936.957	935.733	938.182	0.4409	5.9390	10.9179	-2.5894	0.1922
6	974.649	942.432	941.262	943.602	-0.4520	5.6737	10.6147	-2.8255	-0.2251
7	969.158	947.924	946.664	949.183	-0.0054	5.7205	11.6481	-3.0662	-0.0029
8	963.120	953.962	952.228	955.696	-0.4612	6.4651	16.3453	-3.5429	-0.2527
9	956.021	956.021	958.362	953.680	0.0036	-2.5295	22.2102	1.3255	0.0019
10	948.360	948.360	950.679	946.041	-0.4374	-8.6564	21.7362	3.9040	-0.1973
11	940.813	940.813	943.061	938.566	0.4625	-8.9424	20.8634	2.9421	0.1522

12	933.381	933.381	935.604	931.158	-0.8688	-9.3259	20.4148	1.4828	-0.1381
13	925.975	925.975	928.214	923.735	0.4597	-9.8215	20.3621	-0.5795	-0.0271
14	918.599	918.599	920.807	916.390	-0.4121	-10.1713	19.8511	-3.3158	0.1344
15	910.748	910.748	913.476	908.021	0.0114	-4.7881	-26.9039	-3.0739	-0.0073
16	897.569	897.569	905.145	889.993	-0.3946	-12.1360	-73.4615	-12.8034	0.4163
17	874.841	874.841	887.192	862.491	0.0874	-30.5825	-116.9551	-34.8641	-0.0996
18	849.446	849.446	859.766	839.125	-0.2824	-37.9457	-93.7378	-35.7449	0.2660
19	834.622	834.622	836.427	832.818	0.3987	-2.7713	18.1177	-0.9339	-0.1344
20	828.023	828.023	830.151	825.895	-0.7666	-3.2470	21.1834	0.2111	-0.0498
21	821.056	821.056	823.262	818.849	0.4006	-3.7789	21.8668	1.5644	0.1658
22	814.126	814.126	816.249	812.002	-0.3700	-4.2346	20.9525	2.9981	-0.2620
23	807.315	807.315	809.432	805.197	0.0180	-4.7173	20.7819	4.4767	0.0171
24	800.506	800.506	802.655	798.357	-0.3594	-5.2550	20.9578	5.9749	-0.4086
25	793.704	793.704	795.841	791.566	0.0246	-5.7440	20.7061	7.3006	0.0313
26	786.991	786.991	789.075	784.906	-0.3474	-6.1529	20.0421	8.3126	-0.4693
27	780.330	780.330	782.437	778.223	0.4024	-6.6807	20.0955	9.2060	0.5545
28	773.648	773.648	775.775	771.521	-0.7032	-7.2291	20.0979	9.7665	-0.9501
29	766.989	766.989	769.092	764.885	0.4036	-7.6688	19.6905	9.7317	0.5122
30	760.396	760.396	762.474	758.317	-0.3210	-8.0967	19.2497	9.1654	-0.3634
31	753.909	753.909	755.922	751.895	0.0439	-8.3785	18.4368	7.8758	0.0413
32	747.493	747.493	749.514	745.471	-0.3050	-8.8608	18.2884	6.1494	-0.2117
33	741.114	741.114	743.103	739.124	0.0526	-9.2021	17.7664	3.6164	0.0207
34	734.811	734.811	736.767	732.856	0.0544	-9.5161	17.2230	0.3521	0.0020
35	727.579	727.579	730.507	724.650	-0.3224	-3.2436	-28.9321	-1.2131	0.1206
36	714.646	714.646	722.343	706.949	0.0598	-9.9890	-74.8287	-8.5905	-0.0514
37	695.247	695.247	704.724	685.771	-0.1856	-22.2675	-90.0649	-21.5995	0.1801
38	672.980	672.980	683.608	662.353	0.2566	-38.4833	-96.5606	-31.0560	-0.2070
39	660.214	660.214	660.214	660.214	4.3014	-645.2162	149.6287	-104.5250	-0.6968

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 339.786 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 82.919 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 15.286 m

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= -0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= 0.000000

ESTADO B
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	660.214	660.214	660.214	660.214	0.0000	659.8361	-49.7077	112.1721	0.0000
2	662.438	662.438	661.706	663.171	-0.3161	4.0405	6.7137	-0.4081	-0.0319
3	666.065	666.065	665.267	666.862	0.3161	4.1427	7.3662	-0.9818	0.0749
4	669.807	669.807	668.969	670.645	-0.6402	4.1663	7.7800	-1.4540	-0.2234
5	673.604	673.604	672.762	674.446	0.3181	4.0941	7.8813	-1.7850	0.1387
6	677.388	677.388	676.574	678.201	-0.3258	3.9493	7.6574	-1.9668	-0.1622
7	681.226	681.226	680.341	682.112	-0.0038	4.0232	8.3989	-2.1564	-0.0021
8	685.498	685.498	684.264	686.732	-0.3324	4.6012	11.7826	-2.5215	-0.1822
9	690.590	690.590	688.899	692.281	-0.0074	5.1931	16.2538	-2.7212	-0.0039
10	696.169	696.169	694.466	697.871	-0.3397	4.8502	16.4762	-2.1874	-0.1532
11	701.753	701.753	700.076	703.429	0.3264	4.4575	16.3356	-1.4665	0.1074
12	707.340	707.340	705.656	709.025	-0.6797	4.1161	16.5040	-0.6545	-0.1081
13	712.998	712.998	711.274	714.722	0.3297	3.7980	16.9905	0.2241	-0.0194
14	718.723	718.723	716.995	720.451	-0.3469	3.4333	17.1129	1.1193	0.1131
15	724.921	724.921	722.750	727.091	-0.0223	9.3798	-19.6214	6.0218	0.0143
16	735.611	735.611	729.402	741.819	-0.4004	19.4685	-57.8281	20.5393	0.4224
17	754.818	754.818	744.162	765.474	-0.0599	20.9562	-102.1781	23.8901	0.0683
18	777.345	777.345	767.900	786.789	-0.3891	7.5211	-92.2495	7.0849	0.3666
19	791.038	791.038	789.327	792.748	0.3417	9.0811	14.8051	3.0603	-0.1151
20	797.344	797.344	795.295	799.392	-0.7820	9.9849	18.0543	-0.6490	-0.0508
21	804.110	804.110	801.949	806.271	0.3436	9.9300	19.3289	-4.1110	0.1423
22	810.955	810.955	808.840	813.070	-0.4169	9.3039	19.1486	-6.5872	-0.2952
23	817.796	817.796	815.652	819.941	-0.0340	8.9288	19.6518	-8.4734	-0.0323
24	824.752	824.752	822.538	826.966	-0.4271	8.6336	20.5157	-9.8164	-0.4856
25	831.821	831.821	829.581	834.061	-0.0351	8.1905	20.9766	-10.4101	-0.0446
26	838.916	838.916	836.694	841.138	-0.4345	7.6327	21.0029	-10.3118	-0.5870
27	846.077	846.077	843.792	848.361	0.3707	7.2472	21.7886	-9.9867	0.5108
28	853.385	853.385	851.038	855.731	-0.8461	6.8078	22.5529	-9.1974	-1.1431
29	860.794	860.794	858.433	863.155	0.3786	6.2700	22.8744	-7.9566	0.4804
30	868.258	868.258	865.884	870.631	-0.4414	5.7120	23.1518	-6.4660	-0.4996
31	875.728	875.728	873.389	878.067	-0.0268	5.1124	22.9639	-4.8057	-0.0252
32	883.245	883.245	880.856	885.634	-0.4428	4.5919	23.5712	-3.1868	-0.3073
33	890.847	890.847	888.456	893.239	-0.0230	4.0239	23.7155	-1.5814	-0.0090
34	898.488	898.488	896.097	900.879	-0.0197	3.4561	23.8151	-0.1279	-0.0007
35	907.428	907.428	903.775	911.080	-0.5152	14.9980	-32.7125	5.6093	0.1927
36	923.941	902.933	912.884	892.982	0.0787	-13.1358	-94.2950	-11.2968	-0.0677
37	949.787	877.087	890.033	864.141	-0.2186	-30.3028	-113.2136	-29.3937	0.2120
38	981.276	845.599	861.095	830.103	0.3534	-53.0124	-120.1595	-42.7810	-0.2852
39	1000.000	826.874	826.874	826.874	5.3699	-805.4811	186.7949	-130.4879	-0.8699

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 339.786 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 173.126 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 7.938 m

Sum. Fx= -0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= 0.000000

ESTADO C
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	917.081	917.081	917.081	0.0000	914.4901	-68.8916	155.4633	0.0000
2	996.644	920.437	919.335	921.539	-0.4379	5.1225	9.3357	-0.5174	-0.0442
3	991.218	925.863	924.677	927.049	0.4379	6.1212	10.1834	-1.4507	0.1038
4	985.681	931.401	930.168	932.634	-0.8875	6.1006	10.7679	-2.1291	-0.3097
5	980.124	936.957	935.733	938.182	0.4409	5.9390	10.9179	-2.5894	0.1922
6	974.649	942.432	941.262	943.602	-0.4520	5.6737	10.6147	-2.8255	-0.2251
7	969.158	947.924	946.664	949.183	-0.0054	5.7205	11.6481	-3.0662	-0.0029
8	963.120	953.962	952.228	955.696	-0.4612	6.4651	16.3453	-3.5429	-0.2527
9	956.021	956.021	958.362	953.680	0.0036	-2.5295	22.2102	1.3255	0.0019
10	948.360	948.360	950.679	946.041	-0.4374	-8.6564	21.7362	3.9040	-0.1973
11	940.813	940.813	943.061	938.566	0.4625	-8.9424	20.8634	2.9421	0.1522
12	933.381	933.381	935.604	931.158	-0.8688	-9.3259	20.4148	1.4828	-0.1381
13	925.975	925.975	928.214	923.735	0.4597	-9.8215	20.3621	-0.5795	-0.0271
14	918.599	918.599	920.807	916.390	-0.4121	-10.1713	19.8511	-3.3158	0.1344
15	910.748	910.748	913.476	908.021	0.0114	-4.7881	-26.9039	-3.0739	-0.0073
16	897.569	897.569	905.145	889.993	-0.3946	-12.1360	-73.4615	-12.8034	0.4163
17	874.841	874.841	887.192	862.491	0.0874	-30.5825	-116.9551	-34.8641	-0.0996
18	849.446	849.446	859.766	839.125	-0.2824	-37.9457	-93.7378	-35.7449	0.2660
19	834.622	834.622	836.427	832.818	0.3987	-2.7713	18.1177	-0.9339	-0.1344
20	828.023	828.023	830.151	825.895	-0.7666	-3.2470	21.1834	0.2111	-0.0498
21	821.056	821.056	823.262	818.849	0.4006	-3.7789	21.8668	1.5644	0.1658

22	814.126	814.659	816.249	813.070	-0.3838	-0.6090	20.5364	0.4312	-0.2718
23	817.796	817.796	815.652	819.941	-0.0340	8.9288	19.6518	-8.4734	-0.0323
24	824.752	824.752	822.538	826.966	-0.4271	8.6336	20.5157	-9.8164	-0.4856
25	831.821	831.821	829.581	834.061	-0.0351	8.1905	20.9766	-10.4101	-0.0446
26	838.916	838.916	836.694	841.138	-0.4345	7.6327	21.0029	-10.3118	-0.5870
27	846.077	846.077	843.792	848.361	0.3707	7.2472	21.7886	-9.9867	0.5108
28	853.385	853.385	851.038	855.731	-0.8461	6.8078	22.5529	-9.1974	-1.1431
29	860.794	860.794	858.433	863.155	0.3786	6.2700	22.8744	-7.9566	0.4804
30	868.258	868.258	865.884	870.631	-0.4414	5.7120	23.1518	-6.4660	-0.4996
31	875.728	875.728	873.389	878.067	-0.0268	5.1124	22.9639	-4.8057	-0.0252
32	883.245	883.245	880.856	885.634	-0.4428	4.5919	23.5712	-3.1868	-0.3073
33	890.847	890.847	888.456	893.239	-0.0230	4.0239	23.7155	-1.5814	-0.0090
34	898.488	898.488	896.097	900.879	-0.0197	3.4561	23.8151	-0.1279	-0.0007
35	907.428	907.428	903.775	911.080	-0.5152	14.9980	-32.7125	5.6093	0.1927
36	923.941	902.933	912.884	892.982	0.0787	-13.1358	-94.2950	-11.2968	-0.0677
37	949.787	877.087	890.033	864.141	-0.2186	-30.3028	-113.2136	-29.3937	0.2120
38	981.276	845.599	861.095	830.103	0.3534	-53.0124	-120.1595	-42.7810	-0.2852
39	1000.000	826.874	826.874	826.874	5.3699	-805.4811	186.7949	-130.4879	-0.8699

Sum. Fx= -0.000000
Sum. Fy= -0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= 0.000000

Alargamientos teoricos de tendones
==========

Tesado por seccion No. 1: 50.1 cm.
Al retesar por seccion No. 39: 2.9 cm.
Tesado por seccion No. 39: 46.8 cm.

"TITULO:" LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 4 (Servicio).

CARACTERISTICAS DEL PRETENSADO

NS	Po (t)	MU	K	INT.CUÑ.(mm)	Ep(Kg/cm2)	Ap(cm2)
39	1000.000	0.2100	0.0015	5	1900000.0	70.17

COORDENADAS

		CENTRO DE GRAVEDAD DE LA SECCION			PRETENSADO
SECCION	NUDO	X (long.)	Y (tran.)	Z (prof.)	Zp (prof.)
1	1	0	0	-1.370	-1.600
2	2	0	1.5	-1.212	-1.701
3	3	-0.001	3.6	-1.212	-1.823
4	4	-0.001	5.7	-1.212	-1.923
5	5	-0.003	7.8	-1.212	-2.000
6	6	-0.004	9.9	-1.212	-2.056
7	7	-0.006	12	-1.212	-2.089
8	8	-0.008	14.1	-1.212	-2.100
9	9	-0.011	16.2	-1.212	-2.076
10	10	-0.014	18.3	-1.212	-2.003
11	11	-0.018	20.4	-1.212	-1.881
12	12	-0.021	22.5	-1.212	-1.711
13	13	-0.026	24.6	-1.212	-1.493
14	14	-0.03	26.7	-1.212	-1.226
15	15	-0.035	28.8	-1.212	-0.910
16	16	-0.04	30.9	-1.370	-0.655
17	17	-0.046	33	-1.370	-0.570
18	18	-0.052	35.1	-1.370	-0.768
19	19	-0.059	37.2	-1.212	-1.215
20	20	-0.065	39.3	-1.212	-1.617
21	21	-0.073	41.4	-1.212	-1.966
22	22	-0.08	43.5	-1.212	-2.260
23	23	-0.088	45.6	-1.212	-2.501
24	24	-0.096	47.7	-1.212	-2.689
25	25	-0.105	49.8	-1.212	-2.823
26	26	-0.114	51.9	-1.212	-2.903
27	27	-0.124	54	-1.212	-2.930
28	28	-0.133	56.1	-1.212	-2.903
29	29	-0.144	58.2	-1.212	-2.821
30	30	-0.154	60.3	-1.212	-2.684
31	31	-0.165	62.4	-1.212	-2.492
32	32	-0.176	64.5	-1.212	-2.246
33	33	-0.188	66.6	-1.212	-1.945
34	34	-0.2	68.7	-1.212	-1.589
35	35	-0.212	70.8	-1.212	-1.178
36	36	-0.225	72.9	-1.370	-0.849
37	37	-0.238	74.999	-1.370	-0.740
38	38	-0.252	77.099	-1.370	-0.918
39	39	-0.266	79.199	-1.212	-1.450

LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 4 (Servicio).

Numero de secciones
39

	Lt	Lac	Anghor	Angver	Angulo	cosx	cosy	cosz
1	1.503	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.99774	-.06718
2	2.104	1.503	-3.14112	0.00920	0.00921	-.00048	0.99832	-.05800
3	2.102	3.607	3.14112	0.01045	0.01046	0.00000	0.99887	-.04757
4	2.101	5.709	-3.14064	0.01093	0.01097	-.00095	0.99933	-.03664
5	2.101	7.811	-0.00048	0.00999	0.01000	-.00048	0.99964	-.02666
6	2.100	9.911	0.00048	0.01095	0.01096	-.00095	0.99988	-.01571
7	2.100	12.012	0.00000	0.01047	0.01047	-.00095	0.99999	-.00524
8	2.100	14.112	0.00048	0.01667	0.01667	-.00143	0.99993	0.01143
9	2.101	16.212	0.00000	0.02332	0.02332	-.00143	0.99940	0.03474
10	2.104	18.313	0.00048	0.02328	0.02329	-.00190	0.99831	0.05800
11	2.107	20.417	-0.00048	0.02275	0.02275	-.00142	0.99674	0.08069
12	2.111	22.524	0.00095	0.02266	0.02268	-.00237	0.99465	0.10325
13	2.117	24.635	-0.00048	0.02303	0.02303	-.00189	0.99201	0.12613
14	2.124	26.752	0.00048	0.02289	0.02290	-.00235	0.98886	0.14880
15	2.115	28.875	0.00000	-0.02852	0.02852	-.00236	0.99271	0.12054
16	2.102	30.991	0.00048	-0.08038	0.08038	-.00285	0.99918	0.04044
17	2.109	33.093	0.00000	-0.13446	0.13446	-.00284	0.99558	-.09387
18	2.147	35.202	0.00048	-0.11572	0.11572	-.00326	0.97808	-.20819
19	2.138	37.349	-0.00048	0.02059	0.02059	-.00281	0.98216	-.18801
20	2.129	39.487	0.00095	0.02446	0.02447	-.00376	0.98646	-.16394
21	2.120	41.616	-0.00048	0.02559	0.02559	-.00330	0.99034	-.13865
22	2.114	43.736	0.00048	0.02483	0.02484	-.00378	0.99347	-.11401
23	2.108	45.850	0.00000	0.02498	0.02498	-.00379	0.99601	-.08917
24	2.104	47.959	0.00048	0.02556	0.02557	-.00428	0.99796	-.06368
25	2.102	50.063	0.00000	0.02565	0.02565	-.00428	0.99927	-.03807
26	2.100	52.164	0.00048	0.02522	0.02522	-.00476	0.99991	-.01286
27	2.100	54.265	-0.00048	0.02571	0.02572	-.00429	0.99991	0.01286
28	2.102	56.365	0.00095	0.02617	0.02619	-.00523	0.99922	0.03902
29	2.104	58.466	-0.00048	0.02612	0.02612	-.00475	0.99787	0.06510
30	2.109	60.571	0.00048	0.02603	0.02603	-.00522	0.99583	0.09105
31	2.114	62.680	0.00000	0.02544	0.02544	-.00520	0.99320	0.11635
32	2.121	64.794	0.00048	0.02575	0.02576	-.00566	0.98987	0.14188
33	2.130	66.916	0.00000	0.02556	0.02556	-.00563	0.98592	0.16714
34	2.140	69.046	0.00000	0.02534	0.02534	-.00561	0.98137	0.19207
35	2.126	71.186	0.00048	-0.03787	0.03787	-.00612	0.98793	0.15478
36	2.102	73.311	0.00000	-0.10352	0.10352	-.00618	0.99864	0.05186
37	2.108	75.413	0.00047	-0.13644	0.13644	-.00664	0.99640	-.08446
38	2.166	77.521	0.00000	-0.16355	0.16355	-.00646	0.96936	-.24557
39	0.000	79.687	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

ESTADO A
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	918.796	918.796	918.796	0.0000	916.7198	-61.7258	-210.8456	0.0000
2	996.783	922.012	921.048	922.977	-0.4388	4.7033	8.1955	-2.2999	-0.2146
3	991.593	927.203	926.114	928.292	0.4388	5.8179	9.3760	-3.5547	0.2681
4	986.249	932.547	931.410	933.683	-0.8886	5.8149	9.9423	-4.1344	-0.6318
5	980.982	937.814	936.784	938.844	0.4417	5.4543	9.1851	-4.2980	0.3481
6	975.746	943.050	941.927	944.172	-0.4522	5.5451	10.1918	-4.6801	-0.3816
7	970.490	948.305	947.238	949.373	-0.0051	5.3040	9.8623	-4.6516	-0.0044
8	964.685	954.110	952.422	955.799	-0.4612	6.3766	15.8955	-5.6625	-0.4095
9	957.623	957.623	959.967	955.278	0.0015	-1.0358	22.2645	0.8949	0.0013
10	949.949	949.949	952.272	947.626	-0.4381	-8.6709	21.7726	6.8587	-0.3465
11	942.389	942.389	944.641	940.138	0.4633	-8.9574	20.8984	5.9925	0.3099
12	934.945	934.945	937.172	932.718	-0.8702	-9.3415	20.4490	4.6614	-0.4342
13	927.526	927.526	929.769	925.283	0.4605	-9.8379	20.3962	2.7645	0.1294
14	920.138	920.138	922.350	917.926	-0.4128	-10.1883	19.8844	0.1426	-0.0058
15	912.275	912.275	915.006	909.543	0.0114	-4.7961	-26.9490	-1.4484	-0.0034
16	899.073	899.073	906.661	891.485	-0.3952	-12.1563	-73.5846	-8.6918	0.2826
17	876.307	876.307	888.679	863.936	0.0875	-30.6338	-117.1511	-24.5070	-0.0700
18	850.869	850.869	861.207	840.531	-0.2829	-38.0093	-93.8949	-22.8816	0.1703
19	836.021	836.021	837.828	834.213	0.3994	-2.7760	18.1480	0.0083	0.0012
20	829.410	829.410	831.542	827.279	-0.7679	-3.2524	21.2189	1.3172	-0.3110
21	822.431	822.431	824.642	820.221	0.4012	-3.7852	21.9035	2.8540	0.3025
22	815.490	815.490	817.617	813.363	-0.3706	-4.2417	20.9876	4.4453	-0.3884
23	808.667	808.667	810.788	806.547	0.0180	-4.7252	20.8167	6.0908	0.0232
24	801.847	801.847	804.000	799.695	-0.3600	-5.2638	20.9929	7.7746	-0.5317
25	795.034	795.034	797.175	792.893	0.0247	-5.7536	20.7408	9.2690	0.0397
26	788.309	788.309	790.397	786.221	-0.3479	-6.1632	20.0757	10.4220	-0.5884
27	781.638	781.638	783.748	779.527	0.4030	-6.6919	20.1292	11.4967	0.6924
28	774.944	774.944	777.075	772.813	-0.7044	-7.2412	20.1316	12.2448	-1.1912
29	768.274	768.274	770.381	766.167	0.4043	-7.6817	19.7235	12.3598	0.6505
30	761.670	761.670	763.752	759.588	-0.3216	-8.1102	19.2820	11.9382	-0.4734
31	755.172	755.172	757.189	753.155	0.0440	-8.3925	18.4677	10.7424	0.0563
32	748.745	748.745	750.770	746.720	-0.3055	-8.8757	18.3191	9.1774	-0.3159
33	742.355	742.355	744.348	740.363	0.0527	-9.2176	17.7962	6.7565	0.0386
34	736.042	736.042	738.001	734.084	0.0545	-9.5321	17.2518	3.5936	0.0205
35	728.833	728.833	731.731	725.935	-0.3230	-3.2312	-28.6363	-0.1099	0.0110
36	715.844	715.844	723.624	708.063	0.0603	-10.0768	-75.6380	-5.2500	-0.0314
37	695.866	695.866	705.834	685.897	-0.1769	-23.6653	-94.6481	-14.9092	0.1114
38	672.190	672.190	683.732	660.648	0.2869	-43.0277	-104.3067	-19.4485	-0.1297
39	658.504	658.504	658.504	658.504	4.2694	-640.4037	162.2356	152.4161	1.0161

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 341.496 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 81.204 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 15.533 m

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= -0.000000
Sum. Fz= -0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= 0.000000
Sum. Mz= 0.000000

ESTADO B
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	658.504	658.504	658.504	658.504	0.0000	658.5001	-44.3390	-151.4550	0.0000
2	660.630	660.630	659.991	661.269	-0.3154	3.7425	5.8659	-1.8301	-0.1542
3	664.088	664.088	663.359	664.818	0.3154	3.9201	6.7511	-2.3952	0.1927
4	667.687	667.687	666.918	668.456	-0.6382	3.9534	7.1511	-2.8108	-0.4538
5	671.272	671.272	670.567	671.977	0.3173	3.7417	6.6014	-2.9484	0.2500
6	674.874	674.874	674.097	675.650	-0.3245	3.8405	7.3200	-3.2414	-0.2739
7	678.529	678.529	677.782	679.275	-0.0035	3.7100	7.0803	-3.2537	-0.0031
8	682.613	682.613	681.418	683.808	-0.3309	4.5117	11.4084	-4.0064	-0.2939
9	687.649	687.649	685.965	689.333	-0.0074	5.1710	16.1846	-4.4678	-0.0064
10	693.204	693.204	691.509	694.899	-0.3383	4.8295	16.4060	-3.8201	-0.2676
11	698.764	698.764	697.095	700.434	0.3251	4.4385	16.2661	-2.9693	0.2175
12	704.328	704.328	702.651	706.006	-0.6768	4.0986	16.4337	-2.0452	-0.3377
13	709.962	709.962	708.245	711.679	0.3283	3.7819	16.9182	-1.0627	0.0922
14	715.663	715.663	713.942	717.383	-0.3454	3.4187	17.0400	-0.0479	-0.0048
15	721.834	721.834	719.672	723.995	-0.0222	9.3398	-19.5379	2.8206	0.0067
16	732.478	732.478	726.296	738.660	-0.3987	19.3856	-57.5818	13.8607	0.2851

17	751.604	751.604	740.993	762.214	-0.0596	20.8670	-101.7430	16.6936	0.0477
18	774.034	774.034	764.630	783.439	-0.3875	7.4891	-91.8567	4.5084	0.2333
19	787.669	787.669	785.966	789.372	0.3402	9.0424	14.7420	-0.0271	0.0010
20	793.948	793.948	791.908	795.988	-0.7786	9.9424	17.9774	-4.0267	-0.3153
21	800.686	800.686	798.534	802.838	0.3421	9.8877	19.2466	-7.4553	0.2580
22	807.501	807.501	805.395	809.607	-0.4151	9.2643	19.0670	-9.7090	-0.4350
23	814.314	814.314	812.178	816.449	-0.0339	8.8907	19.5681	-11.4601	-0.0437
24	821.240	821.240	819.036	823.445	-0.4253	8.5968	20.4283	-12.6975	-0.6282
25	828.279	828.279	826.048	830.509	-0.0350	8.1556	20.8872	-13.1386	-0.0563
26	835.344	835.344	833.131	837.556	-0.4326	7.6002	20.9135	-12.8520	-0.7316
27	842.474	842.474	840.199	844.749	0.3691	7.2164	21.6959	-12.3977	0.6342
28	849.751	849.751	847.414	852.087	-0.8425	6.7788	22.4568	-11.4630	-1.4247
29	857.129	857.129	854.778	859.479	0.3770	6.2433	22.7770	-10.0455	0.6066
30	864.560	864.560	862.197	866.923	-0.4395	5.6877	23.0532	-8.3723	-0.6469
31	871.999	871.999	869.670	874.328	-0.0267	5.0907	22.8661	-6.5161	-0.0341
32	879.484	879.484	877.105	881.862	-0.4410	4.5723	23.4709	-4.7278	-0.4559
33	887.054	887.054	884.673	889.435	-0.0229	4.0067	23.6145	-2.9369	-0.0168
34	894.662	894.662	892.281	897.043	-0.0197	3.4414	23.7137	-1.2974	-0.0074
35	903.519	903.519	899.927	907.112	-0.5329	18.1459	-31.6423	0.6170	0.0181
36	920.009	902.314	912.314	892.315	0.0787	-13.1387	-95.0822	-6.8453	-0.0410
37	946.504	875.819	889.378	862.260	-0.2068	-32.0330	-118.6892	-20.1808	0.1303
38	979.929	842.394	859.220	825.567	0.3934	-59.0066	-129.3710	-26.6710	-0.1778
39	1000.000	822.323	822.323	822.323	5.3142	-797.1248	201.9383	189.7157	1.2648

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 341.496 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 177.677 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 7.828 m

Sum. Fx= -0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= -0.000000

ESTADO C
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	918.796	918.796	918.796	0.0000	916.7198	-61.7258	-210.8456	0.0000
2	996.783	922.012	921.048	922.977	-0.4388	4.7033	8.1955	-2.2999	-0.2146
3	991.593	927.203	926.114	928.292	0.4388	5.8179	9.3760	-3.5547	0.2681
4	986.249	932.547	931.410	933.683	-0.8886	5.8149	9.9423	-4.1344	-0.6318
5	980.982	937.814	936.784	938.844	0.4417	5.4543	9.1851	-4.2980	0.3481
6	975.746	943.050	941.927	944.172	-0.4522	5.5451	10.1918	-4.6801	-0.3816
7	970.490	948.305	947.238	949.373	-0.0051	5.3040	9.8623	-4.6516	-0.0044
8	964.685	954.110	952.422	955.799	-0.4612	6.3766	15.8955	-5.6625	-0.4095
9	957.623	957.623	959.967	955.278	0.0015	-1.0358	22.2645	0.8949	0.0013
10	949.949	949.949	952.272	947.626	-0.4381	-8.6709	21.7726	6.8587	-0.3465
11	942.389	942.389	944.641	940.138	0.4633	-8.9574	20.8984	5.9925	0.3099
12	934.945	934.945	937.172	932.718	-0.8702	-9.3415	20.4490	4.6614	-0.4342
13	927.526	927.526	929.769	925.283	0.4605	-9.8379	20.3962	2.7645	0.1294
14	920.138	920.138	922.350	917.926	-0.4128	-10.1883	19.8844	0.1426	-0.0058
15	912.275	912.275	915.006	909.543	0.0114	-4.7961	-26.9490	-1.4484	-0.0034
16	899.073	899.073	906.661	891.485	-0.3952	-12.1563	-73.5846	-8.6918	0.2826
17	876.307	876.307	888.679	863.936	0.0875	-30.6338	-117.1511	-24.5070	-0.0700
18	850.869	850.869	861.207	840.531	-0.2829	-38.0093	-93.8949	-22.8816	0.1703
19	836.021	836.021	837.828	834.213	0.3994	-2.7760	18.1480	0.0083	0.0012
20	829.410	829.410	831.542	827.279	-0.7679	-3.2524	21.2189	1.3172	-0.3110
21	822.431	822.431	824.642	820.221	0.4012	-3.7852	21.9035	2.8540	0.3025
22	815.490	815.490	817.617	813.363	-0.3706	-4.2417	20.9876	4.4453	-0.3884
23	808.667	814.314	812.178	816.449	-0.0294	7.7138	19.7032	-9.9432	-0.0379
24	821.240	821.240	819.036	823.445	-0.4253	8.5968	20.4283	-12.6975	-0.6282
25	828.279	828.279	826.048	830.509	-0.0350	8.1556	20.8872	-13.1386	-0.0563
26	835.344	835.344	833.131	837.556	-0.4326	7.6002	20.9135	-12.8520	-0.7316
27	842.474	842.474	840.199	844.749	0.3691	7.2164	21.6959	-12.3977	0.6342
28	849.751	849.751	847.414	852.087	-0.8425	6.7788	22.4568	-11.4630	-1.4247
29	857.129	857.129	854.778	859.479	0.3770	6.2433	22.7770	-10.0455	0.6066
30	864.560	864.560	862.197	866.923	-0.4395	5.6877	23.0532	-8.3723	-0.6469
31	871.999	871.999	869.670	874.328	-0.0267	5.0907	22.8661	-6.5161	-0.0341
32	879.484	879.484	877.105	881.862	-0.4410	4.5723	23.4709	-4.7278	-0.4559
33	887.054	887.054	884.673	889.435	-0.0229	4.0067	23.6145	-2.9369	-0.0168
34	894.662	894.662	892.281	897.043	-0.0197	3.4414	23.7137	-1.2974	-0.0074
35	903.519	903.519	899.927	907.112	-0.5329	18.1459	-31.6423	0.6170	0.0181
36	920.009	902.314	912.314	892.315	0.0787	-13.1387	-95.0822	-6.8453	-0.0410
37	946.504	875.819	889.378	862.260	-0.2068	-32.0330	-118.6892	-20.1808	0.1303
38	979.929	842.394	859.220	825.567	0.3934	-59.0066	-129.3710	-26.6710	-0.1778
39	1000.000	822.323	822.323	822.323	5.3142	-797.1248	201.9383	189.7157	1.2648

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= -0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= 0.000000

Alargamientos teoricos de tendones
==========

Tesado por seccion No. 1: 50.1 cm.
Al retesar por seccion No. 39: 2.8 cm.
Tesado por seccion No. 39: 46.6 cm.

"TITULO:" LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 5 (Servicio).

CARACTERISTICAS DEL PRETENSADO

NS	Po (t)	MU	K	INT.CUÑ.(mm)	Ep(Kg/cm2)	Ap(cm2)
45	1000.000	0.2100	0.0015	5	1900000.0	70.17

COORDENADAS

		CENTRO DE GRAVEDAD DE LA SECCION			PRETENSADO
SECCION	NUDO	X (long.)	Y (tran.)	Z (prof.)	Zp (prof.)
1	15	-0.035	28.8	-1.212	-0.930
2	16	-0.04	30.9	-1.370	-0.405
3	17	-0.046	33	-1.370	-0.230
4	18	-0.052	35.1	-1.370	-0.340
5	19	-0.059	37.2	-1.212	-0.668
6	20	-0.065	39.3	-1.212	-1.079
7	21	-0.073	41.4	-1.212	-1.435
8	22	-0.08	43.5	-1.212	-1.736
9	23	-0.088	45.6	-1.212	-1.982
10	24	-0.096	47.7	-1.212	-2.174
11	25	-0.105	49.8	-1.212	-2.311
12	26	-0.114	51.9	-1.212	-2.393
13	27	-0.124	54	-1.212	-2.420
14	28	-0.133	56.1	-1.212	-2.393
15	29	-0.144	58.2	-1.212	-2.311
16	30	-0.154	60.3	-1.212	-2.174
17	31	-0.165	62.4	-1.212	-1.982
18	32	-0.176	64.5	-1.212	-1.736
19	33	-0.188	66.6	-1.212	-1.435
20	34	-0.2	68.7	-1.212	-1.079
21	35	-0.212	70.8	-1.212	-0.668
22	36	-0.225	72.9	-1.370	-0.340
23	37	-0.238	74.999	-1.370	-0.230
24	38	-0.252	77.099	-1.370	-0.428
25	39	-0.266	79.199	-1.212	-0.875
26	40	-0.28	81.299	-1.212	-1.277
27	41	-0.295	83.399	-1.212	-1.626
28	42	-0.31	85.499	-1.212	-1.920
29	43	-0.325	87.599	-1.212	-2.161
30	44	-0.341	89.699	-1.212	-2.349
31	45	-0.357	91.799	-1.212	-2.483
32	46	-0.374	93.899	-1.212	-2.563
33	47	-0.391	95.999	-1.212	-2.590
34	48	-0.408	98.099	-1.212	-2.563
35	49	-0.425	100.199	-1.212	-2.481
36	50	-0.443	102.299	-1.212	-2.344
37	51	-0.462	104.399	-1.212	-2.152
38	52	-0.481	106.499	-1.212	-1.906
39	53	-0.5	108.598	-1.212	-1.605
40	54	-0.519	110.698	-1.212	-1.249
41	55	-0.539	112.798	-1.212	-0.838
42	56	-0.559	114.898	-1.370	-0.510
43	57	-0.58	116.998	-1.370	-0.400
44	58	-0.601	119.098	-1.370	-0.563
45	59	-0.622	121.198	-1.212	-1.050

LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 5 (Servicio).

Numero de secciones
45

	Lt	Lac	Anghor	Angver	Angulo	cosx	cosy	cosz
1	2.165	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	-.00231	0.97014	0.24253
2	2.107	2.165	0.00048	-0.16184	0.16184	-.00285	0.99654	0.08305
3	2.103	4.272	0.00000	-0.13547	0.13547	-.00285	0.99863	-.05231
4	2.125	6.375	0.00048	-0.10260	0.10261	-.00329	0.98802	-.15432
5	2.140	8.500	-0.00048	-0.03833	0.03834	-.00280	0.98138	-.19207
6	2.130	10.640	0.00095	0.02534	0.02536	-.00376	0.98593	-.16714
7	2.121	12.770	-0.00048	0.02556	0.02557	-.00330	0.98988	-.14188
8	2.114	14.892	0.00048	0.02575	0.02576	-.00378	0.99320	-.11635
9	2.109	17.006	0.00000	0.02544	0.02544	-.00379	0.99584	-.09105
10	2.104	19.115	0.00048	0.02603	0.02603	-.00428	0.99787	-.06510
11	2.102	21.219	0.00000	0.02612	0.02612	-.00428	0.99923	-.03902
12	2.100	23.321	0.00048	0.02617	0.02618	-.00476	0.99991	-.01286
13	2.100	25.421	-0.00048	0.02571	0.02572	-.00429	0.99991	0.01286
14	2.102	27.521	0.00095	0.02617	0.02619	-.00523	0.99922	0.03902
15	2.104	29.623	-0.00048	0.02612	0.02612	-.00475	0.99787	0.06510
16	2.109	31.727	0.00048	0.02603	0.02603	-.00522	0.99583	0.09105
17	2.114	33.836	0.00000	0.02544	0.02544	-.00520	0.99320	0.11635
18	2.121	35.951	0.00048	0.02575	0.02576	-.00566	0.98987	0.14188
19	2.130	38.072	0.00000	0.02556	0.02556	-.00563	0.98592	0.16714
20	2.140	40.202	0.00000	0.02534	0.02534	-.00561	0.98137	0.19207
21	2.126	42.342	0.00048	-0.03833	0.03834	-.00612	0.98800	0.15432
22	2.102	44.467	0.00000	-0.10258	0.10258	-.00618	0.99861	0.05233
23	2.109	46.569	0.00047	-0.14636	0.14636	-.00664	0.99556	-.09387
24	2.147	48.679	0.00000	-0.11572	0.11572	-.00652	0.97807	-.20819
25	2.138	50.826	0.00000	0.02059	0.02059	-.00655	0.98215	-.18801
26	2.129	52.964	0.00048	0.02446	0.02446	-.00705	0.98645	-.16394
27	2.121	55.093	0.00000	0.02559	0.02559	-.00707	0.99032	-.13864
28	2.114	57.213	0.00000	0.02483	0.02483	-.00710	0.99345	-.11401
29	2.108	59.327	0.00048	0.02498	0.02498	-.00759	0.99599	-.08916
30	2.104	61.436	0.00000	0.02556	0.02556	-.00760	0.99794	-.06368
31	2.102	63.540	0.00048	0.02565	0.02565	-.00809	0.99924	-.03807
32	2.100	65.642	0.00000	0.02522	0.02522	-.00809	0.99988	-.01286
33	2.100	67.742	0.00000	0.02571	0.02571	-.00809	0.99988	0.01286
34	2.102	69.842	0.00000	0.02617	0.02617	-.00809	0.99921	0.03902
35	2.105	71.944	0.00048	0.02612	0.02612	-.00855	0.99784	0.06510
36	2.109	74.048	0.00048	0.02603	0.02603	-.00901	0.99581	0.09105
37	2.114	76.157	0.00000	0.02544	0.02544	-.00899	0.99317	0.11634
38	2.121	78.272	0.00000	0.02582	0.02582	-.00896	0.98983	0.14194
39	2.130	80.392	-0.00000	0.02550	0.02550	-.00892	0.98589	0.16713
40	2.140	82.522	0.00048	0.02534	0.02535	-.00935	0.98134	0.19206
41	2.126	84.662	0.00000	-0.03833	0.03833	-.00941	0.98798	0.15431
42	2.103	86.788	0.00048	-0.10260	0.10260	-.00999	0.99858	0.05231
43	2.106	88.891	0.00000	-0.12979	0.12979	-.00997	0.99695	-.07738
44	2.156	90.997	0.00000	-0.15041	0.15041	-.00974	0.97410	-.22590
45	0.000	93.153	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

ESTADO A
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	822.979	822.979	822.979	-1.9010	798.4043	199.6011	225.1500	0.5361
2	980.105	842.874	826.220	859.527	-0.5463	58.1500	-128.2216	56.1147	0.5272
3	946.942	876.037	862.567	889.506	-0.0907	31.7299	-117.9087	36.1721	0.1033
4	920.615	902.363	892.445	912.281	-0.4665	13.0641	-94.2529	13.4560	0.4805
5	904.159	904.159	907.798	900.519	0.4795	-17.5991	-32.1803	-9.5739	-0.2608

6	895.249	895.249	897.634	892.865	-0.8285	-3.4498	23.7306	-0.4588	0.1102
7	887.634	887.634	890.017	885.251	0.4326	-4.0086	23.6300	0.8939	0.0965
8	880.059	880.059	882.439	877.679	-0.3998	-4.5791	23.4869	2.3995	-0.2095
9	872.569	872.569	874.899	870.239	0.0194	-5.0940	22.8812	3.9224	0.0149
10	865.125	865.125	867.490	862.761	-0.3883	-5.6952	23.0687	5.4788	-0.3735
11	857.689	857.689	860.041	855.337	0.0268	-6.2446	22.7918	6.8628	0.0294
12	850.308	850.308	852.645	847.971	-0.3747	-6.7867	22.4717	8.0151	-0.4425
13	843.027	843.027	845.304	840.751	0.4347	-7.2175	21.7101	8.7187	0.5251
14	835.808	835.808	838.107	833.510	-0.7597	-7.8099	21.7127	9.2235	-0.8972
15	828.614	828.614	830.887	826.341	0.4361	-8.2850	21.2726	9.1052	0.4792
16	821.491	821.491	823.737	819.246	-0.3468	-8.7472	20.7964	8.4148	-0.3337
17	814.483	814.483	816.658	812.308	0.0474	-9.0517	19.9182	6.9698	0.0365
18	807.552	807.552	809.735	805.368	-0.3295	-9.5728	19.7579	5.0161	-0.1726
19	800.660	800.660	802.809	798.511	0.0568	-9.9415	19.1939	2.2170	0.0127
20	793.851	793.851	795.964	791.739	0.0587	-10.2807	18.6068	-1.3673	-0.0078
21	786.037	786.037	789.201	782.873	-0.3483	-3.5042	-31.2567	-1.9063	0.1895
22	772.066	772.066	780.381	763.751	0.0646	-10.7916	-80.8409	-11.1153	-0.0665
23	749.824	749.824	761.346	738.301	-0.1765	-27.6642	-109.2718	-31.5372	0.2012
24	727.134	727.134	735.969	718.300	0.2165	-32.4796	-80.2395	-30.5957	-0.2040
25	714.446	714.446	715.990	712.902	0.0158	-2.3725	15.5087	-0.7995	-0.0053
26	708.799	708.799	710.619	706.978	-0.3136	-2.7776	18.1326	0.1805	-0.0204
27	702.836	702.836	704.724	700.947	0.0231	-3.2353	18.7181	1.3394	0.0096
28	696.904	696.904	698.721	695.087	0.0259	-3.6230	17.9351	2.5651	0.0183
29	691.074	691.074	692.887	689.261	-0.2980	-4.0412	17.7896	3.8351	-0.2828
30	685.246	685.246	687.085	683.406	0.0343	-4.4963	17.9397	5.1123	0.0390
31	679.423	679.423	681.253	677.593	-0.2849	-4.9200	17.7246	6.2533	-0.3621
32	673.676	673.676	675.460	671.892	0.0426	-5.2648	17.1559	7.1127	0.0576
33	667.976	667.976	669.779	666.172	0.0463	-5.7195	17.2017	7.8814	0.0638
34	662.257	662.257	664.077	660.437	0.0500	-6.1826	17.2039	8.3527	0.0676
35	656.558	656.558	658.359	654.757	-0.2579	-6.5685	16.8549	8.3355	-0.3273
36	650.914	650.914	652.693	649.135	-0.2484	-6.9318	16.4776	7.8468	-0.2812
37	645.361	645.361	647.085	643.638	0.0649	-7.1718	15.7819	6.7415	0.0610
38	639.865	639.865	641.599	638.130	0.0660	-7.5975	15.6962	5.2727	0.0458
39	634.405	634.405	636.104	632.707	0.0738	-7.8610	15.1673	3.0894	0.0290
40	629.015	629.015	630.689	627.341	-0.2194	-8.1488	14.7423	0.3015	-0.0081
41	622.823	622.823	625.330	620.317	0.0264	-2.7745	-24.7655	-1.0377	-0.0099
42	611.752	611.752	618.342	605.162	-0.2063	-8.5559	-64.0688	-7.3581	0.1774
43	595.145	595.145	603.256	587.035	0.1906	-19.0571	-77.0802	-18.4854	-0.1849
44	576.086	576.086	585.183	566.989	0.3294	-32.9405	-82.6560	-26.5830	-0.2658
45	565.159	565.159	565.159	565.159	5.5231	-552.3053	128.0822	-89.4735	-0.8947

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 434.841 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 177.021 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 7.850 m

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= -0.000000

ESTADO B
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	565.159	565.159	565.159	565.159	-1.3097	550.0660	137.5165	155.1186	0.3693
2	576.797	576.797	566.997	586.598	-0.3658	36.3538	-88.6482	35.0814	0.3530
3	596.946	596.946	588.455	605.436	-0.0574	20.0955	-80.6382	22.9089	0.0655
4	613.964	613.964	607.349	620.578	-0.3174	8.5834	-64.3027	8.8409	0.3270
5	625.076	625.076	622.560	627.592	0.2849	2.7858	-24.8563	1.5155	-0.1550
6	631.291	631.291	629.609	632.972	-0.6196	8.1762	14.7966	1.0874	0.0824
7	636.707	636.707	634.997	638.416	0.2718	7.9075	15.2634	-1.7634	0.0606
8	642.187	642.187	640.451	643.924	-0.3309	7.6100	15.7125	-3.9877	-0.1734
9	647.700	647.700	645.970	649.429	-0.0274	7.1982	15.8396	-5.5426	-0.0211
10	653.273	653.273	651.487	655.058	-0.3387	6.9533	16.5381	-6.6891	-0.3259
11	658.937	658.937	657.130	660.744	-0.0282	6.5894	16.9166	-7.2418	-0.0310
12	664.657	664.657	662.830	666.483	-0.3449	6.2044	17.2667	-7.3274	-0.4074
13	670.397	670.397	668.586	672.207	0.2937	5.7424	17.2644	-6.9368	0.3548
14	676.187	676.187	674.328	678.047	-0.6704	5.3942	17.8700	-6.3706	-0.7918
15	682.058	682.058	680.187	683.929	0.3000	4.9681	18.1247	-5.4599	0.3297
16	687.972	687.972	686.091	689.852	-0.3497	4.5260	18.3445	-4.3540	-0.3364
17	693.891	693.891	692.038	695.744	-0.0212	4.0509	18.1956	-3.1192	-0.0163
18	699.847	699.847	697.955	701.740	-0.3509	3.6384	18.6769	-1.9065	-0.1839
19	705.871	705.871	703.977	707.766	-0.0182	3.1883	18.7912	-0.7110	-0.0041
20	711.925	711.925	710.031	713.820	-0.0156	2.7385	18.8701	0.3642	0.0021
21	719.009	719.009	716.115	721.903	-0.4136	12.7492	-25.7849	6.9356	0.2250
22	732.093	732.093	724.208	739.978	-0.1617	25.7638	-72.9097	26.5367	0.1665
23	753.900	753.900	742.315	765.485	-0.5056	23.2200	-110.9294	26.4708	0.5764
24	777.356	777.356	767.911	786.800	-0.0501	7.5223	-92.2494	7.0860	0.0472
25	791.048	791.048	789.338	792.758	-0.0605	9.0790	14.8054	3.0596	0.0204
26	797.352	797.352	795.305	799.400	-0.4433	9.9823	18.0546	-0.6489	-0.0288
27	804.118	804.118	801.957	806.278	-0.0709	9.9278	19.3291	-4.1101	-0.0294
28	810.961	810.961	808.847	813.076	-0.0665	9.3042	19.1483	-6.5874	-0.0471
29	817.803	817.803	815.658	819.948	-0.4539	8.9265	19.6518	-8.4713	-0.4307
30	824.759	824.759	822.546	826.973	-0.0658	8.6341	20.5154	-9.8170	-0.0748
31	831.828	831.828	829.587	834.068	-0.4605	8.1880	20.9764	-10.4069	-0.5853
32	838.923	838.923	836.701	841.144	-0.0618	7.6336	21.0026	-10.3129	-0.0835
33	846.083	846.083	843.799	848.367	-0.0586	7.2445	21.7883	-9.9829	-0.0808
34	853.389	853.389	851.044	855.734	-0.0551	6.8085	22.5525	-9.1982	-0.0745
35	860.797	860.797	858.436	863.158	-0.4621	6.2644	22.8737	-7.9495	-0.5865
36	868.260	868.260	865.887	870.633	-0.4631	5.7103	23.1511	-6.4641	-0.5242
37	875.731	875.731	873.392	878.069	-0.0463	5.1124	22.9633	-4.8057	-0.0435
38	883.253	883.253	880.859	885.648	-0.0454	4.5960	23.6313	-3.1896	-0.0315
39	890.854	890.854	888.469	893.239	-0.0326	4.0200	23.6543	-1.5799	-0.0128
40	898.489	898.489	896.097	900.880	-0.4536	3.4531	23.8140	-0.1278	-0.0168
41	907.428	907.428	903.776	911.081	-0.1430	15.0105	-32.7096	5.6139	0.0535
42	923.944	902.943	912.896	892.989	-0.2980	-13.1449	-94.3165	-11.3046	0.2563
43	949.791	877.096	890.039	864.153	0.3029	-30.2947	-113.1894	-29.3859	-0.2939
44	981.276	845.611	861.106	830.115	0.5301	-53.0095	-120.1582	-42.7786	-0.4278
45	1000.000	826.886	826.886	826.886	8.0547	-805.4718	186.7927	-130.4864	-1.3049

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 434.841 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 173.114 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 7.939 m

Sum. Fx= -0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= 0.000000
Sum. Mz= -0.000000

ESTADO C
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	822.979	822.979	822.979	-1.9010	798.4043	199.6011	225.1500	0.5361
2	980.105	842.874	826.220	859.527	-0.5463	58.1500	-128.2216	56.1147	0.5272
3	946.942	876.037	862.567	889.506	-0.0907	31.7299	-117.9087	36.1721	0.1033

4	920.615	902.363	892.445	912.281	-0.4665	13.0641	-94.2529	13.4560	0.4805
5	904.159	904.159	907.798	900.519	0.4795	-17.5991	-32.1803	-9.5739	-0.2608
6	895.249	895.249	897.634	892.865	-0.8285	-3.4498	23.7306	-0.4588	0.1102
7	887.634	887.634	890.017	885.251	0.4326	-4.0086	23.6300	0.8939	0.0965
8	880.059	880.059	882.439	877.679	-0.3998	-4.5791	23.4869	2.3995	-0.2095
9	872.569	872.569	874.899	870.239	0.0194	-5.0940	22.8812	3.9224	0.0149
10	865.125	865.125	867.490	862.761	-0.3883	-5.6952	23.0687	5.4788	-0.3735
11	857.689	857.689	860.041	855.337	0.0268	-6.2446	22.7918	6.8628	0.0294
12	850.308	850.308	852.645	847.971	-0.3747	-6.7867	22.4717	8.0151	-0.4425
13	843.027	843.027	845.304	840.751	0.4347	-7.2175	21.7101	8.7187	0.5251
14	835.808	835.808	838.107	833.510	-0.7597	-7.8099	21.7127	9.2235	-0.8972
15	828.614	828.614	830.887	826.341	0.4361	-8.2850	21.2726	9.1052	0.4792
16	821.491	821.491	823.737	819.246	-0.3468	-8.7472	20.7964	8.4148	-0.3337
17	814.483	814.483	816.658	812.308	0.0474	-9.0517	19.9182	6.9698	0.0365
18	807.552	807.552	809.735	805.368	-0.3295	-9.5728	19.7579	5.0161	-0.1726
19	800.660	800.660	802.809	798.511	0.0568	-9.9415	19.1939	2.2170	0.0127
20	793.851	793.851	795.964	791.739	0.0587	-10.2807	18.6068	-1.3673	-0.0078
21	786.037	786.037	789.201	782.873	-0.3483	-3.5042	-31.2567	-1.9063	0.1895
22	772.066	772.066	780.381	763.751	0.0646	-10.7916	-80.8409	-11.1153	-0.0665
23	749.824	763.416	761.346	765.485	-0.3730	1.8141	-112.0512	2.0681	0.4253
24	777.356	777.356	767.911	786.800	-0.0501	7.5223	-92.2494	7.0860	0.0472
25	791.048	791.048	789.338	792.758	-0.0605	9.0790	14.8054	3.0596	0.0204
26	797.352	797.352	795.305	799.400	-0.4433	9.9823	18.0546	-0.6489	-0.0288
27	804.118	804.118	801.957	806.278	-0.0709	9.9278	19.3291	-4.1101	-0.0294
28	810.961	810.961	808.847	813.076	-0.0665	9.3042	19.1483	-6.5874	-0.0471
29	817.803	817.803	815.658	819.948	-0.4539	8.9265	19.6518	-8.4713	-0.4307
30	824.759	824.759	822.546	826.973	-0.0658	8.6341	20.5154	-9.8170	-0.0748
31	831.828	831.828	829.587	834.068	-0.4605	8.1880	20.9764	-10.4069	-0.5853
32	838.923	838.923	836.701	841.144	-0.0618	7.6336	21.0026	-10.3129	-0.0835
33	846.083	846.083	843.799	848.367	-0.0586	7.2445	21.7883	-9.9829	-0.0808
34	853.389	853.389	851.044	855.734	-0.0551	6.8085	22.5525	-9.1982	-0.0745
35	860.797	860.797	858.436	863.158	-0.4621	6.2644	22.8737	-7.9495	-0.5865
36	868.260	868.260	865.887	870.633	-0.4631	5.7103	23.1511	-6.4641	-0.5242
37	875.731	875.731	873.392	878.069	-0.0463	5.1124	22.9633	-4.8057	-0.0435
38	883.253	883.253	880.859	885.648	-0.0454	4.5960	23.6313	-3.1896	-0.0315
39	890.854	890.854	888.469	893.239	-0.0326	4.0200	23.6543	-1.5799	-0.0128
40	898.489	898.489	896.097	900.880	-0.4536	3.4531	23.8140	-0.1278	-0.0168
41	907.428	907.428	903.776	911.081	-0.1430	15.0105	-32.7096	5.6139	0.0535
42	923.944	902.943	912.896	892.989	-0.2980	-13.1449	-94.3165	-11.3046	0.2563
43	949.791	877.096	890.039	864.153	0.3029	-30.2947	-113.1894	-29.3859	-0.2939
44	981.276	845.611	861.106	830.115	0.5301	-53.0095	-120.1582	-42.7786	-0.4278
45	1000.000	826.886	826.886	826.886	8.0547	-805.4718	186.7927	-130.4864	-1.3049

Sum. Fx= -0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= 0.000000
Sum. Mz= -0.000000

Alargamientos teoricos de tendones
==========

Tesado por seccion No. 1: 52.5 cm.
Al retesar por seccion No. 45: 6.5 cm.
Tesado por seccion No. 45: 52.7 cm.

"TITULO:" LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 6 (Servicio).

CARACTERISTICAS DEL PRETENSADO

NS	Po (t)	MU	K	INT.CUÑ.(mm)	Ep(Kg/cm2)	Ap(cm2)
45	1000.000	0.2100	0.0015	5	1900000.0	70.17

COORDENADAS

SECCION	NUDO	CENTRO DE GRAVEDAD DE LA SECCION X (long.)	Y (tran.)	Z (prof.)	PRETENSADO Zp (prof.)
1	15	-0.035	28.8	-1.212	-1.330
2	16	-0.04	30.9	-1.370	-0.760
3	17	-0.046	33	-1.370	-0.570
4	18	-0.052	35.1	-1.370	-0.679
5	19	-0.059	37.2	-1.212	-1.008
6	20	-0.065	39.3	-1.212	-1.419
7	21	-0.073	41.4	-1.212	-1.775
8	22	-0.08	43.5	-1.212	-2.076
9	23	-0.088	45.6	-1.212	-2.322
10	24	-0.096	47.7	-1.212	-2.514
11	25	-0.105	49.8	-1.212	-2.651
12	26	-0.114	51.9	-1.212	-2.733
13	27	-0.124	54	-1.212	-2.760
14	28	-0.133	56.1	-1.212	-2.733
15	29	-0.144	58.2	-1.212	-2.651
16	30	-0.154	60.3	-1.212	-2.514
17	31	-0.165	62.4	-1.212	-2.322
18	32	-0.176	64.5	-1.212	-2.076
19	33	-0.188	66.6	-1.212	-1.775
20	34	-0.2	68.7	-1.212	-1.419
21	35	-0.212	70.8	-1.212	-1.008
22	36	-0.225	72.9	-1.370	-0.679
23	37	-0.238	74.999	-1.370	-0.570
24	38	-0.252	77.099	-1.370	-0.768
25	39	-0.266	79.199	-1.212	-1.215
26	40	-0.28	81.299	-1.212	-1.617
27	41	-0.295	83.399	-1.212	-1.966
28	42	-0.31	85.499	-1.212	-2.260
29	43	-0.325	87.599	-1.212	-2.501
30	44	-0.341	89.699	-1.212	-2.689
31	45	-0.357	91.799	-1.212	-2.823
32	46	-0.374	93.899	-1.212	-2.903
33	47	-0.391	95.999	-1.212	-2.930
34	48	-0.408	98.099	-1.212	-2.903
35	49	-0.425	100.199	-1.212	-2.821
36	50	-0.443	102.299	-1.212	-2.684
37	51	-0.462	104.399	-1.212	-2.492
38	52	-0.481	106.499	-1.212	-2.246
39	53	-0.5	108.598	-1.212	-1.945
40	54	-0.519	110.698	-1.212	-1.589
41	55	-0.539	112.798	-1.212	-1.178
42	56	-0.559	114.898	-1.370	-0.849
43	57	-0.58	116.998	-1.370	-0.740
44	58	-0.601	119.098	-1.370	-0.918
45	59	-0.622	121.198	-1.212	-1.450

LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 6 (Servicio).

Numero de secciones
45

	Lt	Lac	Anghor	Angver	Angulo	cosx	cosy	cosz
1	2.176	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	-.00230	0.96508	0.26195
2	2.109	2.176	0.00048	-0.17481	0.17481	-.00285	0.99593	0.09011
3	2.103	4.285	0.00000	-0.14209	0.14209	-.00285	0.99865	-.05183
4	2.126	6.387	0.00048	-0.10354	0.10355	-.00329	0.98794	-.15478
5	2.140	8.513	-0.00048	-0.03787	0.03787	-.00280	0.98138	-.19207
6	2.130	10.653	0.00095	0.02534	0.02536	-.00376	0.98593	-.16714
7	2.121	12.783	-0.00048	0.02556	0.02557	-.00330	0.98988	-.14188
8	2.114	14.904	0.00048	0.02575	0.02576	-.00378	0.99320	-.11635
9	2.109	17.019	0.00000	0.02544	0.02544	-.00379	0.99584	-.09105
10	2.104	19.127	0.00048	0.02603	0.02603	-.00428	0.99787	-.06510
11	2.102	21.232	0.00000	0.02612	0.02612	-.00428	0.99923	-.03902
12	2.100	23.334	0.00048	0.02617	0.02618	-.00476	0.99991	-.01286
13	2.100	25.434	-0.00048	0.02571	0.02572	-.00429	0.99991	0.01286
14	2.102	27.534	0.00095	0.02617	0.02619	-.00523	0.99922	0.03902
15	2.104	29.636	-0.00048	0.02612	0.02612	-.00475	0.99787	0.06510
16	2.109	31.740	0.00048	0.02603	0.02603	-.00522	0.99583	0.09105
17	2.114	33.849	0.00000	0.02544	0.02544	-.00520	0.99320	0.11635
18	2.121	35.963	0.00048	0.02575	0.02576	-.00566	0.98987	0.14188
19	2.130	38.085	0.00000	0.02556	0.02556	-.00563	0.98592	0.16714
20	2.140	40.215	0.00000	0.02534	0.02534	-.00561	0.98137	0.19207
21	2.126	42.355	0.00048	-0.03787	0.03787	-.00612	0.98793	0.15478
22	2.102	44.480	0.00000	-0.10352	0.10352	-.00618	0.99864	0.05186
23	2.109	46.582	0.00047	-0.14589	0.14589	-.00664	0.99556	-.09387
24	2.147	48.692	0.00000	-0.11572	0.11572	-.00652	0.97807	-.20819
25	2.138	50.839	0.00000	0.02059	0.02059	-.00655	0.98215	-.18801
26	2.129	52.977	0.00048	0.02446	0.02446	-.00705	0.98645	-.16394
27	2.121	55.106	0.00000	0.02559	0.02559	-.00707	0.99032	-.13864
28	2.114	57.226	0.00000	0.02483	0.02483	-.00710	0.99345	-.11401
29	2.108	59.340	0.00048	0.02498	0.02498	-.00759	0.99599	-.08916
30	2.104	61.448	0.00000	0.02556	0.02556	-.00760	0.99794	-.06368
31	2.102	63.553	0.00048	0.02565	0.02565	-.00809	0.99924	-.03807
32	2.100	65.654	0.00000	0.02522	0.02522	-.00809	0.99988	-.01286
33	2.100	67.755	0.00000	0.02571	0.02571	-.00809	0.99988	0.01286
34	2.102	69.855	0.00000	0.02617	0.02617	-.00809	0.99921	0.03902
35	2.105	71.957	0.00048	0.02612	0.02612	-.00855	0.99784	0.06510
36	2.109	74.061	0.00048	0.02603	0.02603	-.00901	0.99581	0.09105
37	2.114	76.170	0.00000	0.02544	0.02544	-.00899	0.99317	0.11634
38	2.121	78.284	0.00000	0.02582	0.02582	-.00896	0.98983	0.14194
39	2.130	80.405	-0.00000	0.02550	0.02550	-.00892	0.98589	0.16713
40	2.140	82.535	0.00048	0.02534	0.02535	-.00935	0.98134	0.19206
41	2.126	84.675	0.00000	-0.03787	0.03787	-.00941	0.98791	0.15477
42	2.103	86.801	0.00048	-0.10354	0.10354	-.00999	0.99861	0.05183
43	2.108	88.904	0.00000	-0.13641	0.13641	-.00996	0.99638	-.08445
44	2.166	91.011	0.00000	-0.16355	0.16355	-.00969	0.96933	-.24556
45	0.000	93.178	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

ESTADO A
==========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	818.596	818.596	818.596	-1.8810	790.0093	214.4311	-93.2211	-0.2220
2	978.778	839.818	821.854	857.782	-0.5599	64.2797	-137.1383	39.2106	0.3415
3	943.701	874.894	860.816	888.973	-0.0957	33.4849	-123.3725	26.7879	0.0765
4	916.729	901.867	891.900	911.833	-0.4663	13.0662	-95.0519	9.0288	0.3222
5	900.296	900.296	903.876	896.716	0.4885	-20.8235	-31.1002	-4.2480	-0.0996
6	891.468	891.468	893.842	889.094	-0.8250	-3.4352	23.6304	0.7111	-0.1708
7	883.885	883.885	886.258	881.512	0.4307	-3.9917	23.5302	2.2473	0.2425
8	876.342	876.342	878.712	873.972	-0.3981	-4.5598	23.3877	3.9397	-0.3440
9	868.884	868.884	871.204	866.563	0.0193	-5.0725	22.7845	5.6305	0.0214
10	861.471	861.471	863.826	859.117	-0.3866	-5.6711	22.9712	7.3838	-0.5034
11	854.067	854.067	856.409	851.724	0.0266	-6.2182	22.6955	8.9480	0.0383
12	846.717	846.717	849.044	844.389	-0.3731	-6.7580	22.3768	10.2789	-0.5675
13	839.467	839.467	841.734	837.200	0.4329	-7.1870	21.6184	11.1255	0.6701
14	832.278	832.278	834.567	829.990	-0.7565	-7.7769	21.6210	11.8287	-1.1507
15	825.114	825.114	827.377	822.851	0.4342	-8.2500	21.1828	11.8717	0.6248
16	818.021	818.021	820.258	815.785	-0.3454	-8.7102	20.7085	11.3407	-0.4497
17	811.043	811.043	813.209	808.877	0.0472	-9.0134	19.8341	10.0049	0.0524
18	804.141	804.141	806.315	801.966	-0.3281	-9.5323	19.6744	8.2359	-0.2835
19	797.278	797.278	799.418	795.138	0.0566	-9.8995	19.1128	5.5734	0.0318
20	790.498	790.498	792.602	788.395	0.0585	-10.2373	18.5282	2.1191	0.0121
21	782.755	782.755	785.868	779.643	-0.3469	-3.4702	-30.7549	-0.7079	0.0708
22	768.805	768.805	777.161	760.449	0.0648	-10.8223	-81.2340	-7.4782	-0.0447
23	746.619	746.619	758.055	735.183	-0.1761	-27.4903	-108.4455	-21.9923	0.1409
24	724.063	724.063	732.860	715.266	0.2156	-32.3424	-79.9006	-19.4701	-0.1298
25	711.428	711.428	712.966	709.891	0.0158	-2.3625	15.4432	0.0071	0.0000
26	705.805	705.805	707.617	703.992	-0.3123	-2.7658	18.0560	1.1202	-0.1265
27	699.867	699.867	701.748	697.987	0.0230	-3.2217	18.6390	2.4291	0.0174
28	693.961	693.961	695.770	692.151	0.0258	-3.6077	17.8593	3.7809	0.0270
29	688.155	688.155	689.960	686.350	-0.2968	-4.0241	17.7145	5.1871	-0.3825
30	682.351	682.351	684.183	680.520	0.0341	-4.4773	17.8639	6.6130	0.0504
31	676.553	676.553	678.375	674.731	-0.2837	-4.8992	17.6497	7.8927	-0.4571
32	670.831	670.831	672.607	669.054	0.0424	-5.2425	17.0834	8.8651	0.0718
33	665.154	665.154	666.950	663.359	0.0461	-5.6953	17.1290	9.7845	0.0792
34	659.460	659.460	661.272	657.648	0.0498	-6.1565	17.1313	10.4107	0.0843
35	653.785	653.785	655.578	651.991	-0.2569	-6.5408	16.7837	10.5242	-0.4133
36	648.165	648.165	649.936	646.393	-0.2474	-6.9025	16.4080	10.1605	-0.3641
37	642.635	642.635	644.352	640.919	0.0646	-7.1415	15.7152	9.1412	0.0827
38	637.162	637.162	638.890	635.435	0.0657	-7.5654	15.6299	7.8226	0.0680
39	631.726	631.726	633.417	630.035	0.0735	-7.8278	15.1032	5.7378	0.0539
40	626.358	626.358	628.025	624.691	-0.2185	-8.1143	14.6801	3.0591	-0.0824
41	620.223	620.223	622.689	617.757	0.0262	-2.7476	-24.3679	-0.0934	-0.0009
42	609.168	609.168	615.790	602.545	-0.2048	-8.5803	-64.3800	-4.4703	0.1067
43	592.166	592.166	600.648	583.685	0.2013	-20.1343	-80.5264	-12.6846	-0.1268
44	572.021	572.021	581.843	562.199	0.3661	-36.6135	-88.7608	-16.5493	-0.1655
45	560.375	560.375	560.375	560.375	5.4496	-544.9574	138.0559	129.6999	1.2970

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 439.625 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 181.404 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 7.744 m

Sum. Fx= -0.000000
Sum. Fy= -0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= -0.000000

ESTADO B
==========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	560.375	560.375	560.375	560.375	-1.2918	542.5740	147.2701	-64.0237	-0.1524
2	572.718	572.718	562.207	583.230	-0.3730	40.1206	-94.5501	24.4736	0.2275
3	593.938	593.938	585.077	602.798	-0.0605	21.1924	-84.0646	16.9539	0.0484
4	611.349	611.349	604.702	617.995	-0.3163	8.6075	-64.6129	5.9478	0.2185

5	622.444	622.444	619.969	624.919	0.2838	2.7587	-24.4564	0.5628	-0.0579
6	628.602	628.602	626.928	630.276	-0.6170	8.1413	14.7336	-1.6853	-0.1277
7	633.995	633.995	632.293	635.697	0.2706	7.8738	15.1984	-4.4330	0.1524
8	639.453	639.453	637.723	641.182	-0.3295	7.5776	15.6456	-6.5471	-0.2847
9	644.941	644.941	643.219	646.664	-0.0273	7.1676	15.7721	-7.9560	-0.0303
10	650.491	650.491	648.713	652.269	-0.3373	6.9237	16.4677	-9.0147	-0.4392
11	656.131	656.131	654.331	657.930	-0.0281	6.5614	16.8445	-9.4418	-0.0405
12	661.826	661.826	660.007	663.645	-0.3435	6.1780	17.1932	-9.3967	-0.5224
13	667.542	667.542	665.739	669.344	0.2925	5.7180	17.1909	-8.8514	0.4528
14	673.308	673.308	671.456	675.159	-0.6676	5.3713	17.7939	-8.1697	-1.0154
15	679.154	679.154	677.291	681.016	0.2987	4.9469	18.0475	-7.1186	0.4298
16	685.042	685.042	683.170	686.915	-0.3482	4.5067	18.2664	-5.8677	-0.4534
17	690.936	690.936	689.091	692.782	-0.0211	4.0336	18.1182	-4.4773	-0.0235
18	696.867	696.867	694.982	698.752	-0.3494	3.6229	18.5973	-3.1302	-0.3019
19	702.865	702.865	700.979	704.752	-0.0181	3.1748	18.7111	-1.7874	-0.0102
20	708.894	708.894	707.007	710.780	-0.0156	2.7268	18.7898	-0.5645	-0.0032
21	715.912	715.912	713.065	718.759	-0.4111	12.5737	-25.3548	2.5650	0.0839
22	728.977	728.977	721.054	736.901	-0.1623	25.8673	-73.2664	17.8743	0.1122
23	750.726	750.726	739.227	762.225	-0.5029	23.0292	-110.1101	18.4234	0.4023
24	774.045	774.045	764.641	783.450	-0.0499	7.4902	-91.8566	4.5091	0.0301
25	787.680	787.680	785.977	789.382	-0.0603	9.0403	14.7424	-0.0271	-0.0002
26	793.957	793.957	791.918	795.996	-0.4414	9.9398	17.9777	-4.0256	-0.1788
27	800.693	800.693	798.542	802.845	-0.0706	9.8855	19.2467	-7.4537	-0.0532
28	807.508	807.508	805.402	809.614	-0.0662	9.2646	19.0668	-9.7093	-0.0694
29	814.321	814.321	812.185	816.457	-0.4519	8.8885	19.5681	-11.4573	-0.5826
30	821.247	821.247	819.043	823.451	-0.0655	8.5974	20.4280	-12.6983	-0.0967
31	828.285	828.285	826.055	830.516	-0.4586	8.1531	20.8871	-13.1346	-0.7387
32	835.351	835.351	833.138	837.563	-0.0615	7.6011	20.9132	-12.8534	-0.1041
33	842.480	842.480	840.205	844.754	-0.0584	7.2136	21.6955	-12.3930	-0.1003
34	849.755	849.755	847.420	852.090	-0.0549	6.7795	22.4565	-11.4641	-0.0928
35	857.131	857.131	854.780	859.482	-0.4602	6.2377	22.7763	-10.0365	-0.7404
36	864.563	864.563	862.200	866.926	-0.4611	5.6860	23.0526	-8.3698	-0.6788
37	872.001	872.001	869.673	874.330	-0.0461	5.0906	22.8656	-6.5160	-0.0590
38	879.492	879.492	877.108	881.876	-0.0452	4.5764	23.5307	-4.7320	-0.0467
39	887.061	887.061	884.686	889.435	-0.0324	4.0029	23.5536	-2.9341	-0.0238
40	894.663	894.663	892.282	897.044	-0.4516	3.4384	23.7126	-1.2963	-0.1703
41	903.520	903.520	899.928	907.112	-0.1729	18.1583	-31.6395	0.6174	0.0059
42	920.011	902.324	912.326	892.322	-0.2977	-13.1478	-95.1035	-6.8500	0.1551
43	946.508	875.828	889.384	862.272	0.3202	-32.0248	-118.6652	-20.1756	-0.2018
44	979.930	842.406	859.232	825.580	0.5900	-59.0033	-129.3698	-26.6695	-0.2667
45	1000.000	822.335	822.335	822.335	7.9712	-797.1160	201.9361	189.7136	1.8971

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 439.625 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 177.665 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 7.829 m

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= -0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= 0.000000

ESTADO C
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	818.596	818.596	818.596	-1.8810	790.0093	214.4311	-93.2211	-0.2220
2	978.778	839.818	821.854	857.782	-0.5599	64.2797	-137.1383	39.2106	0.3415
3	943.701	874.894	860.816	888.973	-0.0957	33.4849	-123.3725	26.7879	0.0765
4	916.729	901.867	891.900	911.833	-0.4663	13.0662	-95.0519	9.0288	0.3222
5	900.296	900.296	903.876	896.716	0.4885	-20.8235	-31.1002	-4.2480	-0.0996
6	891.468	891.468	893.842	889.094	-0.8250	-3.4352	23.6304	0.7111	-0.1708
7	883.885	883.885	886.258	881.512	0.4307	-3.9917	23.5302	2.2473	0.2425
8	876.342	876.342	878.712	873.972	-0.3981	-4.5598	23.3877	3.9397	-0.3440
9	868.884	868.884	871.204	866.563	0.0193	-5.0725	22.7845	5.6305	0.0214
10	861.471	861.471	863.826	859.117	-0.3866	-5.6711	22.9712	7.3838	-0.5034
11	854.067	854.067	856.409	851.724	0.0266	-6.2182	22.6955	8.9480	0.0383
12	846.717	846.717	849.044	844.389	-0.3731	-6.7580	22.3768	10.2789	-0.5675
13	839.467	839.467	841.734	837.200	0.4329	-7.1870	21.6184	11.1255	0.6701
14	832.278	832.278	834.567	829.990	-0.7565	-7.7769	21.6210	11.8287	-1.1507
15	825.114	825.114	827.377	822.851	0.4342	-8.2500	21.1828	11.8717	0.6248
16	818.021	818.021	820.258	815.785	-0.3454	-8.7102	20.7085	11.3407	-0.4497
17	811.043	811.043	813.209	808.877	0.0472	-9.0134	19.8341	10.0049	0.0524
18	804.141	804.141	806.315	801.966	-0.3281	-9.5323	19.6744	8.2359	-0.2835
19	797.278	797.278	799.418	795.138	0.0566	-9.8995	19.1128	5.5734	0.0318
20	790.498	790.498	792.602	788.395	0.0585	-10.2373	18.5282	2.1191	0.0121
21	782.755	782.755	785.868	779.643	-0.3469	-3.4702	-30.7549	-0.7079	0.0708
22	768.805	768.805	777.161	760.449	0.0648	-10.8223	-81.2340	-7.4782	-0.0447
23	746.619	760.140	758.055	762.225	-0.3716	1.8370	-111.2106	1.4696	0.2973
24	774.045	774.045	764.641	783.450	-0.0499	7.4902	-91.8566	4.5091	0.0301
25	787.680	787.680	785.977	789.382	-0.0603	9.0403	14.7424	-0.0271	-0.0002
26	793.957	793.957	791.918	795.996	-0.4414	9.9398	17.9777	-4.0256	-0.1788
27	800.693	800.693	798.542	802.845	-0.0706	9.8855	19.2467	-7.4537	-0.0532
28	807.508	807.508	805.402	809.614	-0.0662	9.2646	19.0668	-9.7093	-0.0694
29	814.321	814.321	812.185	816.457	-0.4519	8.8885	19.5681	-11.4573	-0.5826
30	821.247	821.247	819.043	823.451	-0.0655	8.5974	20.4280	-12.6983	-0.0967
31	828.285	828.285	826.055	830.516	-0.4586	8.1531	20.8871	-13.1346	-0.7387
32	835.351	835.351	833.138	837.563	-0.0615	7.6011	20.9132	-12.8534	-0.1041
33	842.480	842.480	840.205	844.754	-0.0584	7.2136	21.6955	-12.3930	-0.1003
34	849.755	849.755	847.420	852.090	-0.0549	6.7795	22.4565	-11.4641	-0.0928
35	857.131	857.131	854.780	859.482	-0.4602	6.2377	22.7763	-10.0365	-0.7404
36	864.563	864.563	862.200	866.926	-0.4611	5.6860	23.0526	-8.3698	-0.6788
37	872.001	872.001	869.673	874.330	-0.0461	5.0906	22.8656	-6.5160	-0.0590
38	879.492	879.492	877.108	881.876	-0.0452	4.5764	23.5307	-4.7320	-0.0467
39	887.061	887.061	884.686	889.435	-0.0324	4.0029	23.5536	-2.9341	-0.0238
40	894.663	894.663	892.282	897.044	-0.4516	3.4384	23.7126	-1.2963	-0.1703
41	903.520	903.520	899.928	907.112	-0.1729	18.1583	-31.6395	0.6174	0.0059
42	920.011	902.324	912.326	892.322	-0.2977	-13.1478	-95.1035	-6.8500	0.1551
43	946.508	875.828	889.384	862.272	0.3202	-32.0248	-118.6652	-20.1756	-0.2018
44	979.930	842.406	859.232	825.580	0.5900	-59.0033	-129.3698	-26.6695	-0.2667
45	1000.000	822.335	822.335	822.335	7.9712	-797.1160	201.9361	189.7136	1.8971

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= -0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= -0.000000

Alargamientos teoricos de tendones
==========

Tesado por seccion No. 1: 52.3 cm.
Al retesar por seccion No. 45: 6.4 cm.
Tesado por seccion No. 45: 52.5 cm.

"TITULO:" LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 7 (Servicio).

CARACTERISTICAS DEL PRETENSADO

NS	Po (t)	MU	K	INT.CUÑ.(mm)	Ep(Kg/cm2)	Ap(cm2)
45	1000.000	0.2100	0.0015	5	1900000.0	70.17

COORDENADAS

		CENTRO DE GRAVEDAD DE LA SECCION			PRETENSADO
SECCION	NUDO	X (long.)	Y (tran.)	Z (prof.)	Zp (prof.)
1	35	-0.212	70.8	-1.212	-0.880
2	36	-0.225	72.9	-1.370	-0.393
3	37	-0.238	74.999	-1.370	-0.230
4	38	-0.252	77.099	-1.370	-0.340
5	39	-0.266	79.199	-1.212	-0.668
6	40	-0.28	81.299	-1.212	-1.079
7	41	-0.295	83.399	-1.212	-1.435
8	42	-0.31	85.499	-1.212	-1.736
9	43	-0.325	87.599	-1.212	-1.982
10	44	-0.341	89.699	-1.212	-2.174
11	45	-0.357	91.799	-1.212	-2.311
12	46	-0.374	93.899	-1.212	-2.393
13	47	-0.391	95.999	-1.212	-2.420
14	48	-0.408	98.099	-1.212	-2.393
15	49	-0.425	100.199	-1.212	-2.311
16	50	-0.443	102.299	-1.212	-2.174
17	51	-0.462	104.399	-1.212	-1.982
18	52	-0.481	106.499	-1.212	-1.736
19	53	-0.5	108.598	-1.212	-1.435
20	54	-0.519	110.698	-1.212	-1.079
21	55	-0.539	112.798	-1.212	-0.668
22	56	-0.559	114.898	-1.370	-0.340
23	57	-0.58	116.998	-1.370	-0.230
24	58	-0.601	119.098	-1.370	-0.428
25	59	-0.622	121.198	-1.212	-0.875
26	60	-0.644	123.298	-1.212	-1.277
27	61	-0.666	125.398	-1.212	-1.626
28	62	-0.689	127.498	-1.212	-1.920
29	63	-0.712	129.597	-1.212	-2.161
30	64	-0.735	131.697	-1.212	-2.349
31	65	-0.759	133.797	-1.212	-2.483
32	66	-0.783	135.897	-1.212	-2.563
33	67	-0.807	137.997	-1.212	-2.590
34	68	-0.832	140.097	-1.212	-2.563
35	69	-0.857	142.197	-1.212	-2.481
36	70	-0.882	144.296	-1.212	-2.344
37	71	-0.908	146.396	-1.212	-2.152
38	72	-0.934	148.496	-1.212	-1.906
39	73	-0.961	150.596	-1.212	-1.605
40	74	-0.988	152.696	-1.212	-1.249
41	75	-1.015	154.796	-1.212	-0.838
42	76	-1.043	156.895	-1.370	-0.510
43	77	-1.071	158.995	-1.370	-0.400
44	78	-1.1	161.095	-1.370	-0.563
45	79	-1.129	163.195	-1.212	-1.050

LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 7 (Servicio).

Numero de secciones
45

	Lt	Lac	Anghor	Angver	Angulo	cosx	cosy	cosz
1	2.156	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	-.00603	0.97413	0.22591
2	2.105	2.156	0.00000	-0.15037	0.15037	-.00617	0.99698	0.07742
3	2.103	4.261	0.00047	-0.12983	0.12983	-.00666	0.99861	-.05231
4	2.126	6.364	0.00000	-0.10260	0.10260	-.00659	0.98800	-.15432
5	2.140	8.490	0.00000	-0.03833	0.03833	-.00654	0.98136	-.19207
6	2.130	10.629	0.00048	0.02534	0.02535	-.00704	0.98591	-.16714
7	2.122	12.759	0.00000	0.02556	0.02556	-.00707	0.98986	-.14188
8	2.114	14.881	0.00000	0.02575	0.02575	-.00709	0.99318	-.11634
9	2.109	16.995	0.00048	0.02544	0.02544	-.00759	0.99582	-.09105
10	2.105	19.104	0.00000	0.02603	0.02603	-.00760	0.99785	-.06510
11	2.102	21.209	0.00048	0.02612	0.02612	-.00809	0.99921	-.03902
12	2.100	23.310	0.00000	0.02617	0.02617	-.00809	0.99988	-.01286
13	2.100	25.411	0.00000	0.02571	0.02571	-.00809	0.99988	0.01286
14	2.102	27.511	0.00000	0.02617	0.02617	-.00809	0.99921	0.03902
15	2.105	29.613	0.00048	0.02612	0.02612	-.00855	0.99784	0.06510
16	2.109	31.717	0.00048	0.02603	0.02603	-.00901	0.99581	0.09105
17	2.114	33.826	0.00000	0.02544	0.02544	-.00899	0.99317	0.11634
18	2.121	35.940	0.00000	0.02582	0.02582	-.00896	0.98983	0.14194
19	2.130	38.061	-0.00000	0.02550	0.02550	-.00892	0.98589	0.16713
20	2.140	40.191	0.00048	0.02534	0.02535	-.00935	0.98134	0.19206
21	2.126	42.331	0.00000	-0.03833	0.03833	-.00941	0.98798	0.15431
22	2.103	44.456	0.00048	-0.10260	0.10260	-.00999	0.99858	0.05231
23	2.109	46.559	0.00000	-0.14633	0.14633	-.00996	0.99554	-.09386
24	2.147	48.669	0.00000	-0.11571	0.11571	-.00978	0.97804	-.20818
25	2.138	50.816	0.00048	0.02059	0.02059	-.01029	0.98211	-.18800
26	2.129	52.954	0.00000	0.02445	0.02445	-.01033	0.98642	-.16393
27	2.121	55.083	0.00048	0.02559	0.02559	-.01085	0.99028	-.13864
28	2.113	57.204	0.00001	0.02478	0.02478	-.01089	0.99341	-.11406
29	2.109	59.317	-0.00001	0.02503	0.02503	-.01091	0.99596	-.08916
30	2.104	61.425	0.00048	0.02556	0.02557	-.01140	0.99791	-.06368
31	2.102	63.530	0.00000	0.02564	0.02564	-.01142	0.99921	-.03807
32	2.100	65.631	0.00000	0.02522	0.02522	-.01143	0.99985	-.01286
33	2.100	67.732	0.00048	0.02571	0.02572	-.01190	0.99985	0.01286
34	2.102	69.832	0.00000	0.02617	0.02617	-.01189	0.99917	0.03902
35	2.104	71.934	0.00001	0.02615	0.02615	-.01188	0.99781	0.06513
36	2.109	74.037	0.00047	0.02600	0.02600	-.01233	0.99577	0.09104
37	2.115	76.146	-0.00000	0.02543	0.02543	-.01230	0.99313	0.11634
38	2.122	78.261	0.00048	0.02575	0.02575	-.01273	0.98980	0.14187
39	2.130	80.382	0.00000	0.02556	0.02556	-.01268	0.98585	0.16713
40	2.140	82.513	0.00000	0.02534	0.02534	-.01262	0.98130	0.19206
41	2.125	84.653	0.00048	-0.03826	0.03826	-.01318	0.98792	0.15438
42	2.103	86.777	-0.00001	-0.10267	0.10267	-.01331	0.99854	0.05230
43	2.107	88.880	0.00048	-0.12978	0.12979	-.01377	0.99691	-.07738
44	2.156	90.987	-0.00000	-0.15040	0.15040	-.01345	0.97406	-.22589
45	0.000	93.143	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

ESTADO A
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	826.874	826.874	826.874	-4.9863	805.4834	186.7954	267.4205	1.6555
2	981.279	845.595	830.103	861.087	-0.3306	53.0028	-120.1288	51.7838	0.3230
3	949.795	877.080	864.132	890.027	-0.6083	30.3023	-113.2222	34.5446	0.6934
4	923.943	902.931	892.977	912.884	-0.0876	13.1409	-94.3172	13.5351	0.0902
5	907.428	907.428	911.080	903.776	0.1000	-14.9997	-32.7120	-8.1598	-0.0544

6	898.488	898.488	900.880	896.097	-0.3976	-3.4599	23.8156	-0.4602	0.0529
7	890.847	890.847	893.238	888.456	0.0287	-4.0239	23.7152	0.8973	0.0064
8	883.245	883.245	885.633	880.857	0.0328	-4.5934	23.5712	2.4069	0.0172
9	875.728	875.728	878.067	873.389	-0.3776	-5.1163	22.9640	3.9396	-0.2908
10	868.258	868.258	870.631	865.885	0.0435	-5.7132	23.1515	5.4961	0.0419
11	860.795	860.795	863.156	858.434	-0.3607	-6.2711	22.8740	6.8919	-0.3964
12	853.387	853.387	855.732	851.042	0.0551	-6.8085	22.5525	8.0408	0.0651
13	846.081	846.081	848.365	843.796	0.0586	-7.2445	21.7883	8.7513	0.0708
14	838.837	838.837	841.142	836.532	0.0634	-7.8311	21.7911	9.2486	0.0749
15	831.618	831.618	833.899	829.337	-0.3267	-8.3199	21.3490	9.1436	-0.3591
16	824.470	824.470	826.723	822.216	-0.3146	-8.7800	20.8711	8.4464	-0.3027
17	817.436	817.436	819.619	815.253	0.0822	-9.0841	19.9899	6.9947	0.0633
18	810.474	810.474	812.672	808.277	0.0836	-9.6233	19.8813	5.0426	0.0438
19	803.559	803.559	805.710	801.408	0.0935	-9.9570	19.2114	2.2204	0.0209
20	796.731	796.731	798.852	794.611	-0.2779	-10.3215	18.6731	-1.3728	0.0370
21	788.889	788.889	792.064	785.714	0.0335	-3.5143	-31.3689	-1.9118	-0.0182
22	774.866	774.866	783.213	766.518	-0.2613	-10.8373	-81.1516	-11.1624	0.2691
23	752.542	752.542	764.104	740.980	0.2776	-27.7588	-109.6459	-31.6450	-0.3164
24	729.773	729.773	738.639	720.907	0.3260	-32.5954	-80.5286	-30.7049	-0.3070
25	717.038	717.038	718.589	715.488	-0.3108	-2.3855	15.5654	-0.8039	0.1047
26	711.370	711.370	713.197	709.544	0.0292	-2.7847	18.1974	0.1810	0.0019
27	705.386	705.386	707.281	703.490	-0.2977	-3.2513	18.7861	1.3460	-0.1232
28	699.436	699.436	701.256	697.617	0.0362	-3.6326	17.9612	2.5719	0.0256
29	693.586	693.586	695.409	691.764	0.0480	-4.0551	17.8915	3.8483	0.0456
30	687.733	687.733	689.579	685.887	-0.2765	-4.5169	18.0045	5.1357	-0.3143
31	681.889	681.889	683.725	680.053	0.0564	-4.9345	17.7881	6.2718	0.0717
32	676.122	676.122	677.912	674.332	0.0604	-5.2837	17.2176	7.1383	0.0816
33	670.400	670.400	672.211	668.590	-0.2527	-5.7443	17.2635	7.9157	-0.3482
34	664.661	664.661	666.487	662.835	0.0739	-6.2047	17.2657	8.3826	0.0998
35	658.939	658.939	660.748	657.130	0.0748	-6.5945	16.9357	8.3684	0.0949
36	653.276	653.276	655.060	651.493	-0.2225	-6.9509	16.5169	7.8685	-0.2518
37	647.705	647.705	649.435	645.976	0.0891	-7.1975	15.8387	6.7656	0.0838
38	642.193	642.193	643.930	640.457	-0.2076	-7.6138	15.7109	5.2840	-0.1441
39	636.713	636.713	638.422	635.004	0.1016	-7.9049	15.2628	3.1066	0.0399
40	631.298	631.298	632.978	629.619	0.1051	-8.1746	14.7959	0.3025	0.0039
41	625.090	625.090	627.601	622.578	-0.2610	-2.7866	-24.8091	-1.0422	0.0976
42	613.979	613.979	620.597	607.360	0.1184	-8.5852	-64.3446	-7.3833	-0.1018
43	597.308	597.308	605.447	589.169	-0.0246	-19.1288	-77.3570	-18.5549	0.0239
44	578.180	578.180	587.310	569.050	0.4565	-33.0570	-82.9530	-26.6770	-0.3684
45	567.213	567.213	567.213	567.213	7.6545	-554.2891	128.5423	-89.7948	-1.2400

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 432.787 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 173.126 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 7.938 m

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= -0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= 0.000000
Sum. Mz= -0.000000

ESTADO B
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	567.213	567.213	567.213	567.213	-3.4316	554.3291	128.5515	184.0372	1.1393
2	578.178	578.178	569.050	587.307	-0.2064	33.0555	-82.9376	32.2952	0.2016
3	597.306	597.306	589.164	605.449	-0.4055	19.1319	-77.3839	21.8104	0.4623
4	613.976	613.976	607.361	620.590	-0.0572	8.5842	-64.3030	8.8417	0.0589
5	625.088	625.088	622.572	627.603	-0.0186	2.7846	-24.8561	1.5148	0.0101
6	631.301	631.301	629.621	632.982	-0.3526	8.1742	14.7970	1.0872	0.0469
7	636.716	636.716	635.007	638.425	-0.0565	7.9058	15.2636	-1.7630	-0.0126
8	642.197	642.197	640.460	643.933	-0.0544	7.6103	15.7124	-3.9878	-0.0285
9	647.709	647.709	645.979	649.439	-0.3603	7.1965	15.8397	-5.5413	-0.2775
10	653.282	653.282	651.497	655.068	-0.0530	6.9538	16.5380	-6.6896	-0.0510
11	658.946	658.946	657.139	660.753	-0.3656	6.5875	16.9165	-7.2396	-0.4018
12	664.666	664.666	662.840	666.493	-0.0502	6.2051	17.2665	-7.3283	-0.0593
13	670.405	670.405	668.596	672.215	-0.0465	5.7403	17.2643	-6.9342	-0.0561
14	676.195	676.195	674.336	678.053	-0.0437	5.3948	17.8698	-6.3712	-0.0516
15	682.064	682.064	680.194	683.935	-0.3662	4.9637	18.1243	-5.4551	-0.4024
16	687.978	687.978	686.098	689.859	-0.3669	4.5247	18.3441	-4.3527	-0.3530
17	693.897	693.897	692.044	695.751	-0.0367	4.0509	18.1953	-3.1192	-0.0282
18	699.858	699.858	697.961	701.755	-0.0360	3.6417	18.7246	-1.9082	-0.0188
19	705.881	705.881	703.991	707.770	-0.0258	3.1853	18.7428	-0.7103	-0.0058
20	711.930	711.930	710.035	713.825	-0.3594	2.7361	18.8693	0.3639	0.0478
21	719.014	719.014	716.120	721.907	-0.1214	12.7500	-25.7842	6.9360	0.0661
22	732.100	732.100	724.213	739.986	-0.5984	25.7653	-72.9267	26.5382	0.6163
23	753.907	753.907	742.324	765.490	-0.2322	23.2164	-110.9087	26.4667	0.2647
24	777.361	777.361	767.916	786.805	-0.0752	7.5224	-92.2476	7.0861	0.0709
25	791.053	791.053	789.343	792.764	-0.4627	9.0760	14.8057	3.0586	0.1559
26	797.358	797.358	795.311	799.405	-0.1046	9.9835	18.0540	-0.6489	-0.0068
27	804.123	804.123	801.962	806.284	-0.4854	9.9242	19.3291	-4.1086	-0.2010
28	810.963	810.963	808.853	813.073	-0.1060	9.2883	19.1053	-6.5761	-0.0750
29	817.803	817.803	815.654	819.952	-0.0937	8.9423	19.6937	-8.4863	-0.0889
30	824.763	824.763	822.549	826.977	-0.4887	8.6302	20.5151	-9.8125	-0.5557
31	831.832	831.832	829.592	834.072	-0.0936	8.1899	20.9757	-10.4093	-0.1190
32	838.927	838.927	836.705	841.148	-0.0872	7.6333	21.0020	-10.3125	-0.1179
33	846.087	846.087	843.802	848.371	-0.4879	7.2403	21.7877	-9.9771	-0.6724
34	853.393	853.393	851.048	855.738	-0.0811	6.8082	22.5518	-9.1979	-0.1095
35	860.804	860.804	858.440	863.167	-0.0795	6.2694	22.9001	-7.9558	-0.1009
36	868.265	868.265	865.895	870.636	-0.4772	5.7050	23.1232	-6.4581	-0.5401
37	875.733	875.733	873.394	878.072	-0.0633	5.1123	22.9626	-4.8056	-0.0595
38	883.250	883.250	880.861	885.638	-0.4756	4.5889	23.5695	-3.1847	-0.3301
39	890.852	890.852	888.461	893.243	-0.0517	4.0240	23.7141	-1.5814	-0.0203
40	898.493	898.493	896.102	900.883	-0.0444	3.4563	23.8138	-0.1279	-0.0016
41	907.425	907.425	903.780	911.071	-0.6281	15.0013	-32.6428	5.6105	0.2349
42	923.939	902.948	912.907	892.988	0.1810	-13.1436	-94.3796	-11.3035	-0.1556
43	949.792	877.094	890.037	864.152	-0.0048	-30.2982	-113.1844	-29.3892	0.0047
44	981.276	845.610	861.105	830.115	0.7320	-53.0043	-120.1533	-42.7744	-0.5907
45	1000.000	826.886	826.886	826.886	11.1227	-805.4372	186.7847	-130.4808	-1.8019

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 432.787 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 173.114 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 7.938 m

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= -0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= 0.000000
Sum. Mz= -0.000000

ESTADO C
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	826.874	826.874	826.874	-4.9863	805.4834	186.7954	267.4205	1.6555
2	981.279	845.595	830.103	861.087	-0.3306	53.0028	-120.1288	51.7838	0.3230
3	949.795	877.080	864.132	890.027	-0.6083	30.3023	-113.2222	34.5446	0.6934

4	923.943	902.931	892.977	912.884	-0.0876	13.1409	-94.3172	13.5351	0.0902
5	907.428	907.428	911.080	903.776	0.1000	-14.9997	-32.7120	-8.1598	-0.0544
6	898.488	898.488	900.880	896.097	-0.3976	-3.4599	23.8156	-0.4602	0.0529
7	890.847	890.847	893.238	888.456	0.0287	-4.0239	23.7152	0.8973	0.0064
8	883.245	883.245	885.633	880.857	0.0328	-4.5934	23.5712	2.4069	0.0172
9	875.728	875.728	878.067	873.389	-0.3776	-5.1163	22.9640	3.9396	-0.2908
10	868.258	868.258	870.631	865.885	0.0435	-5.7132	23.1515	5.4961	0.0419
11	860.795	860.795	863.156	858.434	-0.3607	-6.2711	22.8740	6.8919	-0.3964
12	853.387	853.387	855.732	851.042	0.0551	-6.8085	22.5525	8.0408	0.0651
13	846.081	846.081	848.365	843.796	0.0586	-7.2445	21.7883	8.7513	0.0708
14	838.837	838.837	841.142	836.532	0.0634	-7.8311	21.7911	9.2486	0.0749
15	831.618	831.618	833.899	829.337	-0.3267	-8.3199	21.3490	9.1436	-0.3591
16	824.470	824.470	826.723	822.216	-0.3146	-8.7800	20.8711	8.4464	-0.3027
17	817.436	817.436	819.619	815.253	0.0822	-9.0841	19.9899	6.9947	0.0633
18	810.474	810.474	812.672	808.277	0.0836	-9.6233	19.8813	5.0426	0.0438
19	803.559	803.559	805.710	801.408	0.0935	-9.9570	19.2114	2.2204	0.0209
20	796.731	796.731	798.852	794.611	-0.2779	-10.3215	18.6731	-1.3728	0.0370
21	788.889	788.889	792.064	785.714	0.0335	-3.5143	-31.3689	-1.9118	-0.0182
22	774.866	774.866	783.213	766.518	-0.2613	-10.8373	-81.1516	-11.1624	0.2691
23	752.542	764.797	764.104	765.490	0.0094	-0.9430	-112.1742	-1.0750	-0.0108
24	777.361	777.361	767.916	786.805	-0.0752	7.5224	-92.2476	7.0861	0.0709
25	791.053	791.053	789.343	792.764	-0.4627	9.0760	14.8057	3.0586	0.1559
26	797.358	797.358	795.311	799.405	-0.1046	9.9835	18.0540	-0.6489	-0.0068
27	804.123	804.123	801.962	806.284	-0.4854	9.9242	19.3291	-4.1086	-0.2010
28	810.963	810.963	808.853	813.073	-0.1060	9.2883	19.1053	-6.5761	-0.0750
29	817.803	817.803	815.654	819.952	-0.0937	8.9423	19.6937	-8.4863	-0.0889
30	824.763	824.763	822.549	826.977	-0.4887	8.6302	20.5151	-9.8125	-0.5557
31	831.832	831.832	829.592	834.072	-0.0936	8.1899	20.9757	-10.4093	-0.1190
32	838.927	838.927	836.705	841.148	-0.0872	7.6333	21.0020	-10.3125	-0.1179
33	846.087	846.087	843.802	848.371	-0.4879	7.2403	21.7877	-9.9771	-0.6724
34	853.393	853.393	851.048	855.738	-0.0811	6.8082	22.5518	-9.1979	-0.1095
35	860.804	860.804	858.440	863.167	-0.0795	6.2694	22.9001	-7.9558	-0.1009
36	868.265	868.265	865.895	870.636	-0.4772	5.7050	23.1232	-6.4581	-0.5401
37	875.733	875.733	873.394	878.072	-0.0633	5.1123	22.9626	-4.8056	-0.0595
38	883.250	883.250	880.861	885.638	-0.4756	4.5889	23.5695	-3.1847	-0.3301
39	890.852	890.852	888.461	893.243	-0.0517	4.0240	23.7141	-1.5814	-0.0203
40	898.493	898.493	896.102	900.883	-0.0444	3.4563	23.8138	-0.1279	-0.0016
41	907.425	907.425	903.780	911.071	-0.6281	15.0013	-32.6428	5.6105	0.2349
42	923.939	902.948	912.907	892.988	0.1810	-13.1436	-94.3796	-11.3035	-0.1556
43	949.792	877.094	890.037	864.152	-0.0048	-30.2982	-113.1844	-29.3892	0.0047
44	981.276	845.610	861.105	830.115	0.7320	-53.0043	-120.1533	-42.7744	-0.5907
45	1000.000	826.886	826.886	826.886	11.1227	-805.4372	186.7847	-130.4808	-1.8019

Sum. Fx= -0.000000
Sum. Fy= -0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= 0.000000
Sum. Mz= -0.000000

Alargamientos teoricos de tendones
==========

Tesado por seccion No. 1: 52.7 cm.
Al retesar por seccion No. 45: 6.4 cm.
Tesado por seccion No. 45: 52.7 cm.

"TITULO:" LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 8 (Servicio).

CARACTERISTICAS DEL PRETENSADO

NS	Po (t)	MU	K	INT.CUÑ.(mm)	Ep(Kg/cm2)	Ap(cm2)
45	1000.000	0.2100	0.0015	5	1900000.0	70.17

COORDENADAS

		CENTRO DE GRAVEDAD DE LA SECCION			PRETENSADO
SECCION	NUDO	X (long.)	Y (tran.)	Z (prof.)	Zp (prof.)
1	35	-0.212	70.8	-1.212	-1.280
2	36	-0.225	72.9	-1.370	-0.748
3	37	-0.238	74.999	-1.370	-0.570
4	38	-0.252	77.099	-1.370	-0.679
5	39	-0.266	79.199	-1.212	-1.008
6	40	-0.28	81.299	-1.212	-1.419
7	41	-0.295	83.399	-1.212	-1.775
8	42	-0.31	85.499	-1.212	-2.076
9	43	-0.325	87.599	-1.212	-2.322
10	44	-0.341	89.699	-1.212	-2.514
11	45	-0.357	91.799	-1.212	-2.651
12	46	-0.374	93.899	-1.212	-2.733
13	47	-0.391	95.999	-1.212	-2.760
14	48	-0.408	98.099	-1.212	-2.733
15	49	-0.425	100.199	-1.212	-2.651
16	50	-0.443	102.299	-1.212	-2.514
17	51	-0.462	104.399	-1.212	-2.322
18	52	-0.481	106.499	-1.212	-2.076
19	53	-0.5	108.598	-1.212	-1.775
20	54	-0.519	110.698	-1.212	-1.419
21	55	-0.539	112.798	-1.212	-1.008
22	56	-0.559	114.898	-1.370	-0.679
23	57	-0.58	116.998	-1.370	-0.570
24	58	-0.601	119.098	-1.370	-0.768
25	59	-0.622	121.198	-1.212	-1.215
26	60	-0.644	123.298	-1.212	-1.617
27	61	-0.666	125.398	-1.212	-1.966
28	62	-0.689	127.498	-1.212	-2.260
29	63	-0.712	129.597	-1.212	-2.501
30	64	-0.735	131.697	-1.212	-2.689
31	65	-0.759	133.797	-1.212	-2.823
32	66	-0.783	135.897	-1.212	-2.903
33	67	-0.807	137.997	-1.212	-2.930
34	68	-0.832	140.097	-1.212	-2.903
35	69	-0.857	142.197	-1.212	-2.821
36	70	-0.882	144.296	-1.212	-2.684
37	71	-0.908	146.396	-1.212	-2.492
38	72	-0.934	148.496	-1.212	-2.246
39	73	-0.961	150.596	-1.212	-1.945
40	74	-0.988	152.696	-1.212	-1.589
41	75	-1.015	154.796	-1.212	-1.178
42	76	-1.043	156.895	-1.370	-0.849
43	77	-1.071	158.995	-1.370	-0.740
44	78	-1.1	161.095	-1.370	-0.918
45	79	-1.129	163.195	-1.212	-1.450

LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 8 (Servicio).

Numero de secciones
45

	Lt	Lac	Anghor	Angver	Angulo	cosx	cosy	cosz
1	2.166	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	-.00600	0.96936	0.24557
2	2.107	2.166	0.00000	-0.16351	0.16351	-.00617	0.99640	0.08450
3	2.103	4.273	0.00047	-0.13646	0.13646	-.00666	0.99863	-.05183
4	2.126	6.376	0.00000	-0.10354	0.10354	-.00659	0.98793	-.15478
5	2.140	8.501	0.00000	-0.03787	0.03787	-.00654	0.98136	-.19207
6	2.130	10.641	0.00048	0.02534	0.02535	-.00704	0.98591	-.16714
7	2.122	12.771	0.00000	0.02556	0.02556	-.00707	0.98986	-.14188
8	2.114	14.893	0.00000	0.02575	0.02575	-.00709	0.99318	-.11634
9	2.109	17.007	0.00048	0.02544	0.02544	-.00759	0.99582	-.09105
10	2.105	19.116	0.00000	0.02603	0.02603	-.00760	0.99785	-.06510
11	2.102	21.221	0.00048	0.02612	0.02612	-.00809	0.99921	-.03902
12	2.100	23.322	0.00000	0.02617	0.02617	-.00809	0.99988	-.01286
13	2.100	25.423	0.00000	0.02571	0.02571	-.00809	0.99988	0.01286
14	2.102	27.523	0.00000	0.02617	0.02617	-.00809	0.99921	0.03902
15	2.105	29.624	0.00048	0.02612	0.02612	-.00855	0.99784	0.06510
16	2.109	31.729	0.00048	0.02603	0.02603	-.00901	0.99581	0.09105
17	2.114	33.838	0.00000	0.02544	0.02544	-.00899	0.99317	0.11634
18	2.121	35.952	0.00000	0.02582	0.02582	-.00896	0.98983	0.14194
19	2.130	38.073	-0.00000	0.02550	0.02550	-.00892	0.98589	0.16713
20	2.140	40.203	0.00048	0.02534	0.02535	-.00935	0.98134	0.19206
21	2.126	42.343	0.00000	-0.03787	0.03787	-.00941	0.98791	0.15477
22	2.103	44.469	0.00048	-0.10354	0.10354	-.00999	0.99861	0.05183
23	2.109	46.571	0.00000	-0.14586	0.14586	-.00996	0.99554	-.09386
24	2.147	48.681	0.00000	-0.11571	0.11571	-.00978	0.97804	-.20818
25	2.138	50.828	0.00048	0.02059	0.02059	-.01029	0.98211	-.18800
26	2.129	52.966	0.00000	0.02445	0.02445	-.01033	0.98642	-.16393
27	2.121	55.095	0.00048	0.02559	0.02559	-.01085	0.99028	-.13864
28	2.113	57.216	0.00001	0.02478	0.02478	-.01089	0.99341	-.11406
29	2.109	59.329	-0.00001	0.02503	0.02503	-.01091	0.99596	-.08916
30	2.104	61.437	0.00048	0.02556	0.02557	-.01140	0.99791	-.06368
31	2.102	63.542	0.00000	0.02564	0.02564	-.01142	0.99921	-.03807
32	2.100	65.643	0.00000	0.02522	0.02522	-.01143	0.99985	-.01286
33	2.100	67.744	0.00048	0.02571	0.02572	-.01190	0.99985	0.01286
34	2.102	69.844	0.00000	0.02617	0.02617	-.01189	0.99917	0.03902
35	2.104	71.946	0.00001	0.02615	0.02615	-.01188	0.99781	0.06513
36	2.109	74.049	0.00047	0.02600	0.02600	-.01233	0.99577	0.09104
37	2.115	76.158	-0.00000	0.02543	0.02543	-.01230	0.99313	0.11634
38	2.122	78.273	0.00048	0.02575	0.02575	-.01273	0.98980	0.14187
39	2.130	80.394	0.00000	0.02556	0.02556	-.01268	0.98585	0.16713
40	2.140	82.525	0.00000	0.02534	0.02534	-.01262	0.98130	0.19206
41	2.125	84.665	0.00048	-0.03779	0.03780	-.01318	0.98785	0.15484
42	2.103	86.789	-0.00001	-0.10361	0.10361	-.01331	0.99857	0.05183
43	2.108	88.892	0.00048	-0.13641	0.13641	-.01376	0.99633	-.08445
44	2.167	91.000	-0.00000	-0.16354	0.16354	-.01339	0.96929	-.24555
45	0.000	93.167	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

ESTADO A
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	822.323	822.323	822.323	-4.9346	797.1279	201.9389	-54.2046	-0.3356
2	979.933	842.390	825.567	859.212	-0.3677	58.9960	-129.3377	36.6955	0.2287
3	946.512	875.811	862.251	889.372	-0.6187	32.0336	-118.7007	25.6269	0.4950
4	920.011	902.312	892.310	912.314	-0.0876	13.1437	-95.1042	9.0823	0.0605
5	903.520	903.520	907.112	899.927	0.1210	-18.1476	-31.6419	-3.7021	-0.0247
6	894.662	894.662	897.043	892.281	-0.3959	-3.4452	23.7142	0.7132	-0.0820
7	887.054	887.054	889.435	884.673	0.0286	-4.0067	23.6143	2.2558	0.0161
8	879.484	879.484	881.862	877.106	0.0327	-4.5738	23.4708	3.9518	0.0282
9	871.999	871.999	874.328	869.670	-0.3760	-5.0945	22.8662	5.6549	-0.4174
10	864.560	864.560	866.923	862.197	0.0433	-5.6889	23.0529	7.4070	0.0564
11	857.129	857.129	859.480	854.778	-0.3591	-6.2444	22.7766	8.9856	-0.5168
12	849.753	849.753	852.088	847.418	0.0549	-6.7795	22.4564	10.3116	0.0835
13	842.478	842.478	844.752	840.203	0.0584	-7.2136	21.6955	11.1667	0.0904
14	835.265	835.265	837.560	832.970	0.0631	-7.7978	21.6983	11.8604	0.0960
15	828.077	828.077	830.348	825.806	-0.3253	-8.2845	21.2581	11.9214	-0.4681
16	820.959	820.959	823.203	818.715	-0.3133	-8.7426	20.7823	11.3829	-0.4079
17	813.955	813.955	816.129	811.782	0.0818	-9.0454	19.9048	10.0404	0.0908
18	807.023	807.023	809.211	804.835	0.0833	-9.5823	19.7966	8.2791	0.0719
19	800.137	800.137	802.279	797.995	0.0931	-9.9146	19.1296	5.5819	0.0524
20	793.338	793.338	795.450	791.227	-0.2768	-10.2775	18.5936	2.1275	-0.0573
21	785.568	785.568	788.691	782.445	0.0331	-3.4801	-30.8642	-0.7099	-0.0068
22	771.566	771.566	779.954	763.178	-0.2594	-10.8677	-81.5431	-7.5096	0.1793
23	749.299	749.299	760.774	737.825	0.2758	-27.5834	-108.8130	-22.0667	-0.2207
24	726.665	726.665	735.494	717.837	0.3246	-32.4566	-80.1857	-19.5389	-0.1954
25	713.985	713.985	715.528	712.441	-0.3094	-2.3753	15.4991	0.0071	-0.0009
26	708.341	708.341	710.159	706.522	0.0290	-2.7728	18.1199	1.1230	0.0118
27	702.382	702.382	704.269	700.494	-0.2964	-3.2375	18.7061	2.4411	-0.2235
28	696.458	696.458	698.270	694.646	0.0360	-3.6171	17.8847	3.7907	0.0377
29	690.633	690.633	692.448	688.818	0.0478	-4.0379	17.8153	5.2048	0.0616
30	684.804	684.804	686.642	682.966	-0.2753	-4.4976	17.9278	6.6430	-0.4066
31	678.985	678.985	680.813	677.157	0.0562	-4.9135	17.7124	7.9156	0.0905
32	673.243	673.243	675.025	671.460	0.0601	-5.2612	17.1443	8.8967	0.1017
33	667.545	667.545	669.348	665.743	-0.2516	-5.7198	17.1900	9.8267	-0.4323
34	661.830	661.830	663.649	660.012	0.0736	-6.1783	17.1922	10.4475	0.1244
35	656.133	656.133	657.934	654.332	0.0745	-6.5664	16.8636	10.5654	0.1198
36	650.494	650.494	652.270	648.718	-0.2215	-6.9213	16.4466	10.1882	-0.3261
37	644.947	644.947	646.669	643.225	0.0887	-7.1668	15.7712	9.1735	0.1136
38	639.459	639.459	641.188	637.729	-0.2067	-7.5814	15.6440	7.8392	-0.2137
39	634.001	634.001	635.703	632.300	0.1012	-7.8713	15.1978	5.7696	0.0742
40	628.610	628.610	630.283	626.937	0.1047	-8.1398	14.7329	3.0687	0.0395
41	622.458	622.458	624.928	619.988	-0.2601	-2.7595	-24.4093	-0.0938	0.0088
42	611.364	611.364	618.015	604.713	0.1187	-8.6093	-64.6546	-4.4854	-0.0618
43	594.297	594.297	602.809	585.786	-0.0085	-20.2091	-80.8128	-12.7317	0.0053
44	574.080	574.080	583.937	564.223	0.5074	-36.7416	-89.0768	-16.6072	-0.2293
45	562.392	562.392	562.392	562.392	7.5524	-546.8961	138.5470	130.1613	1.7975

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 437.608 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 177.677 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 7.828 m

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= 0.000000

ESTADO B
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	562.392	562.392	562.392	562.392	-3.3858	546.9351	138.5569	-37.1916	-0.2302
2	574.078	574.078	564.223	583.933	-0.2292	36.7401	-89.0599	22.8523	0.1425
3	594.296	594.296	585.781	602.810	-0.4110	20.2131	-80.8417	16.1705	0.3288
4	611.361	611.361	604.715	618.008	-0.0574	8.6083	-64.6131	5.9484	0.0397

5	622.456	622.456	619.981	624.931	-0.0184	2.7575	-24.4562	0.5625	0.0038
6	628.613	628.613	626.940	630.286	-0.3511	8.1394	14.7340	-1.6849	-0.0727
7	634.005	634.005	632.303	635.707	-0.0562	7.8721	15.1986	-4.4320	-0.0317
8	639.462	639.462	637.733	641.191	-0.0541	7.5779	15.6454	-6.5473	-0.0468
9	644.951	644.951	643.228	646.674	-0.3588	7.1658	15.7722	-7.9541	-0.3983
10	650.500	650.500	648.722	652.278	-0.0528	6.9242	16.4676	-9.0153	-0.0687
11	656.140	656.140	654.340	657.940	-0.3640	6.5594	16.8445	-9.4390	-0.5238
12	661.836	661.836	660.017	663.654	-0.0500	6.1787	17.1930	-9.3978	-0.0761
13	667.551	667.551	665.748	669.353	-0.0463	5.7158	17.1908	-8.8481	-0.0716
14	673.315	673.315	671.465	675.165	-0.0435	5.3718	17.7937	-8.1705	-0.0661
15	679.160	679.160	677.297	681.023	-0.3646	4.9425	18.0471	-7.1123	-0.5247
16	685.048	685.048	683.176	686.921	-0.3654	4.5054	18.2660	-5.8660	-0.4757
17	690.943	690.943	689.097	692.788	-0.0365	4.0336	18.1178	-4.4773	-0.0405
18	696.878	696.878	694.989	698.767	-0.0358	3.6262	18.6449	-3.1330	-0.0309
19	702.875	702.875	700.993	704.756	-0.0257	3.1717	18.6630	-1.7857	-0.0145
20	708.898	708.898	707.012	710.785	-0.3579	2.7245	18.7890	-0.5640	-0.0741
21	715.917	715.917	713.070	718.763	-0.1198	12.5746	-25.3541	2.5652	0.0244
22	728.984	728.984	721.059	736.909	-0.5979	25.8687	-73.2832	17.8753	0.4131
23	750.734	750.734	739.237	762.231	-0.2303	23.0256	-110.0898	18.4205	0.1842
24	774.050	774.050	764.646	783.455	-0.0749	7.4904	-91.8548	4.5092	0.0451
25	787.685	787.685	785.982	789.388	-0.4607	9.0374	14.7426	-0.0271	-0.0014
26	793.963	793.963	791.924	796.001	-0.1041	9.9410	17.9771	-4.0261	-0.0422
27	800.699	800.699	798.547	802.851	-0.4833	9.8819	19.2468	-7.4510	-0.3644
28	807.510	807.510	805.409	809.610	-0.1055	9.2488	19.0240	-9.6927	-0.1106
29	814.321	814.321	812.180	816.461	-0.0933	8.9043	19.6099	-11.4776	-0.1203
30	821.252	821.252	819.047	823.456	-0.4867	8.5935	20.4277	-12.6925	-0.7188
31	828.290	828.290	826.060	830.520	-0.0932	8.1550	20.8864	-13.1377	-0.1501
32	835.354	835.354	833.142	837.566	-0.0869	7.6007	20.9126	-12.8529	-0.1469
33	842.484	842.484	840.209	844.759	-0.4859	7.2094	21.6949	-12.3858	-0.8347
34	849.760	849.760	847.425	852.095	-0.0807	6.7792	22.4558	-11.4637	-0.1365
35	857.138	857.138	854.785	859.492	-0.0792	6.2427	22.8026	-10.0445	-0.1274
36	864.568	864.568	862.208	866.928	-0.4751	5.6807	23.0247	-8.3620	-0.6994
37	872.004	872.004	869.675	874.333	-0.0630	5.0906	22.8648	-6.5159	-0.0807
38	879.489	879.489	877.110	881.867	-0.4736	4.5693	23.4691	-4.7247	-0.4897
39	887.059	887.059	884.678	889.440	-0.0515	4.0068	23.6131	-2.9370	-0.0378
40	894.667	894.667	892.286	897.047	-0.0442	3.4416	23.7124	-1.2975	-0.0167
41	903.517	903.517	899.931	907.103	-0.6682	18.1489	-31.5726	0.6171	0.0227
42	920.007	902.329	912.337	892.321	0.1810	-13.1464	-95.1668	-6.8493	-0.0943
43	946.509	875.827	889.382	862.271	0.0194	-32.0281	-118.6600	-20.1777	-0.0122
44	979.930	842.406	859.231	825.580	0.8147	-58.9975	-129.3646	-26.6669	-0.3683
45	1000.000	822.336	822.336	822.336	11.0073	-797.0824	201.9275	189.7056	2.6197

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 437.608 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 177.664 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 7.828 m

Sum. Fx= -0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= 0.000000

ESTADO C
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	822.323	822.323	822.323	-4.9346	797.1270	201.9389	-54.2046	-0.3356
2	979.933	842.390	825.567	859.212	-0.3677	58.9960	-129.3377	36.6955	0.2287
3	946.512	875.811	862.251	889.372	-0.6187	32.0336	-118.7007	25.6269	0.4950

4	920.011	902.312	892.310	912.314	-0.0876	13.1437	-95.1042	9.0823	0.0605
5	903.520	903.520	907.112	899.927	0.1210	-18.1476	-31.6419	-3.7021	-0.0247
6	894.662	894.662	897.043	892.281	-0.3959	-3.4452	23.7142	0.7132	-0.0820
7	887.054	887.054	889.435	884.673	0.0286	-4.0067	23.6143	2.2558	0.0161
8	879.484	879.484	881.862	877.106	0.0327	-4.5738	23.4708	3.9518	0.0282
9	871.999	871.999	874.328	869.670	-0.3760	-5.0945	22.8662	5.6549	-0.4174
10	864.560	864.560	866.923	862.197	0.0433	-5.6889	23.0529	7.4070	0.0564
11	857.129	857.129	859.480	854.778	-0.3591	-6.2444	22.7766	8.9856	-0.5168
12	849.753	849.753	852.088	847.418	0.0549	-6.7795	22.4564	10.3116	0.0835
13	842.478	842.478	844.752	840.203	0.0584	-7.2136	21.6955	11.1667	0.0904
14	835.265	835.265	837.560	832.970	0.0631	-7.7978	21.6983	11.8604	0.0960
15	828.077	828.077	830.348	825.806	-0.3253	-8.2845	21.2581	11.9214	-0.4681
16	820.959	820.959	823.203	818.715	-0.3133	-8.7426	20.7823	11.3829	-0.4079
17	813.955	813.955	816.129	811.782	0.0818	-9.0454	19.9048	10.0404	0.0908
18	807.023	807.023	809.211	804.835	0.0833	-9.5823	19.7966	8.2791	0.0719
19	800.137	800.137	802.279	797.995	0.0931	-9.9146	19.1296	5.5819	0.0524
20	793.338	793.338	795.450	791.227	-0.2768	-10.2775	18.5936	2.1275	-0.0573
21	785.568	785.568	788.691	782.445	0.0331	-3.4801	-30.8642	-0.7099	-0.0068
22	771.566	771.566	779.954	763.178	-0.2594	-10.8677	-81.5431	-7.5096	0.1793
23	749.299	761.502	760.774	762.231	0.0088	-0.8815	-111.3306	-0.7052	-0.0071
24	774.050	774.050	764.646	783.455	-0.0749	7.4904	-91.8548	4.5092	0.0451
25	787.685	787.685	785.982	789.388	-0.4607	9.0374	14.7426	-0.0271	-0.0014
26	793.963	793.963	791.924	796.001	-0.1041	9.9410	17.9771	-4.0261	-0.0422
27	800.699	800.699	798.547	802.851	-0.4833	9.8819	19.2468	-7.4510	-0.3644
28	807.510	807.510	805.409	809.610	-0.1055	9.2488	19.0240	-9.6927	-0.1106
29	814.321	814.321	812.180	816.461	-0.0933	8.9043	19.6099	-11.4776	-0.1203
30	821.252	821.252	819.047	823.456	-0.4867	8.5935	20.4277	-12.6925	-0.7188
31	828.290	828.290	826.060	830.520	-0.0932	8.1550	20.8864	-13.1377	-0.1501
32	835.354	835.354	833.142	837.566	-0.0869	7.6007	20.9126	-12.8529	-0.1469
33	842.484	842.484	840.209	844.759	-0.4859	7.2094	21.6949	-12.3858	-0.8347
34	849.760	849.760	847.425	852.095	-0.0807	6.7792	22.4558	-11.4637	-0.1365
35	857.138	857.138	854.785	859.492	-0.0792	6.2427	22.8026	-10.0445	-0.1274
36	864.568	864.568	862.208	866.928	-0.4751	5.6807	23.0247	-8.3620	-0.6994
37	872.004	872.004	869.675	874.333	-0.0630	5.0906	22.8648	-6.5159	-0.0807
38	879.489	879.489	877.110	881.867	-0.4736	4.5693	23.4691	-4.7247	-0.4897
39	887.059	887.059	884.678	889.440	-0.0515	4.0068	23.6131	-2.9370	-0.0378
40	894.667	894.667	892.286	897.047	-0.0442	3.4416	23.7124	-1.2975	-0.0167
41	903.517	903.517	899.931	907.103	-0.6682	18.1489	-31.5726	0.6171	0.0227
42	920.007	902.329	912.337	892.321	0.1810	-13.1464	-95.1668	-6.8493	-0.0943
43	946.509	875.827	889.382	862.271	0.0194	-32.0281	-118.6600	-20.1777	-0.0122
44	979.930	842.406	859.231	825.580	0.8147	-58.9975	-129.3646	-26.6669	-0.3683
45	1000.000	822.336	822.336	822.336	11.0073	-797.0824	201.9275	189.7056	2.6197

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= 0.000000

Alargamientos teoricos de tendones
==========

Tesado por seccion No. 1: 52.5 cm.
Al retesar por seccion No. 45: 6.4 cm.
Tesado por seccion No. 45: 52.5 cm.

"TITULO:" LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 9 (Servicio).

CARACTERISTICAS DEL PRETENSADO

NS	Po (t)	MU	K	INT.CUÑ.(mm)	Ep(Kg/cm2)	Ap(cm2)
45	1000.000	0.2100	0.0015	5	1900000.0	70.17

COORDENADAS

		CENTRO DE GRAVEDAD DE LA SECCION			PRETENSADO
SECCION	NUDO	X (long.)	Y (tran.)	Z (prof.)	Zp (prof.)
1	55	-0.539	112.798	-1.212	-0.880
2	56	-0.559	114.898	-1.370	-0.393
3	57	-0.58	116.998	-1.370	-0.230
4	58	-0.601	119.098	-1.370	-0.340
5	59	-0.622	121.198	-1.212	-0.668
6	60	-0.644	123.298	-1.212	-1.079
7	61	-0.666	125.398	-1.212	-1.435
8	62	-0.689	127.498	-1.212	-1.736
9	63	-0.712	129.597	-1.212	-1.982
10	64	-0.735	131.697	-1.212	-2.174
11	65	-0.759	133.797	-1.212	-2.311
12	66	-0.783	135.897	-1.212	-2.393
13	67	-0.807	137.997	-1.212	-2.420
14	68	-0.832	140.097	-1.212	-2.393
15	69	-0.857	142.197	-1.212	-2.311
16	70	-0.882	144.296	-1.212	-2.174
17	71	-0.908	146.396	-1.212	-1.982
18	72	-0.934	148.496	-1.212	-1.736
19	73	-0.961	150.596	-1.212	-1.435
20	74	-0.988	152.696	-1.212	-1.079
21	75	-1.015	154.796	-1.212	-0.668
22	76	-1.043	156.895	-1.370	-0.340
23	77	-1.071	158.995	-1.370	-0.230
24	78	-1.1	161.095	-1.370	-0.428
25	79	-1.129	163.195	-1.212	-0.875
26	80	-1.158	165.295	-1.212	-1.277
27	81	-1.187	167.394	-1.212	-1.626
28	82	-1.217	169.494	-1.212	-1.920
29	83	-1.248	171.594	-1.212	-2.161
30	84	-1.278	173.694	-1.212	-2.349
31	85	-1.31	175.793	-1.212	-2.483
32	86	-1.341	177.893	-1.212	-2.563
33	87	-1.373	179.993	-1.212	-2.590
34	88	-1.405	182.093	-1.212	-2.563
35	89	-1.438	184.193	-1.212	-2.481
36	90	-1.471	186.292	-1.212	-2.344
37	91	-1.504	188.392	-1.212	-2.152
38	92	-1.538	190.492	-1.212	-1.906
39	93	-1.572	192.591	-1.212	-1.605
40	94	-1.606	194.691	-1.212	-1.249
41	95	-1.641	196.791	-1.212	-0.838
42	96	-1.676	198.891	-1.370	-0.510
43	97	-1.712	200.99	-1.370	-0.400
44	98	-1.748	203.09	-1.370	-0.563
45	99	-1.784	205.19	-1.212	-1.050

LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 9 (Servicio).

Numero de secciones
45

	Lt	Lac	Anghor	Angver	Angulo	cosx	cosy	cosz
1	2.156	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	-.00928	0.97411	0.22590
2	2.106	2.156	0.00048	-0.15041	0.15041	-.00997	0.99695	0.07738
3	2.103	4.262	0.00000	-0.12979	0.12979	-.00999	0.99858	-.05231
4	2.126	6.365	0.00000	-0.10260	0.10260	-.00988	0.98797	-.15431
5	2.140	8.491	0.00048	-0.03833	0.03833	-.01028	0.98133	-.19206
6	2.130	10.631	0.00000	0.02534	0.02534	-.01033	0.98588	-.16713
7	2.122	12.761	0.00048	0.02556	0.02557	-.01084	0.98983	-.14187
8	2.113	14.882	0.00001	0.02570	0.02570	-.01088	0.99314	-.11640
9	2.109	16.996	-0.00001	0.02549	0.02549	-.01091	0.99579	-.09104
10	2.105	19.105	0.00048	0.02603	0.02603	-.01140	0.99781	-.06510
11	2.102	21.209	0.00000	0.02612	0.02612	-.01142	0.99917	-.03902
12	2.100	23.311	0.00000	0.02617	0.02617	-.01143	0.99985	-.01286
13	2.100	25.411	0.00048	0.02571	0.02572	-.01190	0.99985	0.01286
14	2.102	27.512	0.00000	0.02617	0.02617	-.01189	0.99917	0.03902
15	2.104	29.614	0.00001	0.02615	0.02615	-.01188	0.99781	0.06513
16	2.109	31.717	0.00047	0.02600	0.02600	-.01233	0.99577	0.09104
17	2.115	33.826	-0.00000	0.02543	0.02543	-.01230	0.99313	0.11634
18	2.122	35.941	0.00048	0.02575	0.02575	-.01273	0.98980	0.14187
19	2.130	38.062	0.00000	0.02556	0.02556	-.01268	0.98585	0.16713
20	2.140	40.192	0.00000	0.02534	0.02534	-.01262	0.98130	0.19206
21	2.125	42.332	0.00048	-0.03826	0.03826	-.01318	0.98792	0.15438
22	2.103	44.457	-0.00001	-0.10267	0.10267	-.01331	0.99854	0.05230
23	2.110	46.560	0.00048	-0.14633	0.14633	-.01375	0.99549	-.09386
24	2.147	48.670	-0.00000	-0.11571	0.11571	-.01351	0.97800	-.20817
25	2.138	50.817	0.00000	0.02058	0.02058	-.01356	0.98208	-.18800
26	2.128	52.955	0.00001	0.02438	0.02438	-.01363	0.98637	-.16400
27	2.121	55.083	0.00047	0.02566	0.02567	-.01415	0.99024	-.13863
28	2.114	57.204	0.00048	0.02483	0.02484	-.01466	0.99337	-.11400
29	2.109	59.318	-0.00048	0.02497	0.02498	-.01423	0.99592	-.08916
30	2.104	61.426	0.00096	0.02553	0.02555	-.01521	0.99785	-.06370
31	2.102	63.530	-0.00048	0.02567	0.02568	-.01475	0.99917	-.03806
32	2.100	65.632	0.00048	0.02522	0.02522	-.01524	0.99980	-.01285
33	2.100	67.732	0.00000	0.02571	0.02571	-.01524	0.99980	0.01285
34	2.102	69.833	0.00048	0.02617	0.02617	-.01570	0.99912	0.03901
35	2.104	71.934	0.00001	0.02615	0.02615	-.01569	0.99775	0.06512
36	2.109	74.038	-0.00001	0.02600	0.02600	-.01565	0.99572	0.09104
37	2.115	76.147	0.00048	0.02543	0.02544	-.01608	0.99308	0.11633
38	2.121	78.262	0.00001	0.02582	0.02582	-.01603	0.98975	0.14193
39	2.130	80.383	-0.00001	0.02549	0.02549	-.01596	0.98581	0.16712
40	2.140	82.513	0.00048	0.02534	0.02534	-.01635	0.98125	0.19204
41	2.126	84.653	0.00000	-0.03833	0.03833	-.01646	0.98789	0.15430
42	2.102	86.779	0.00048	-0.10257	0.10257	-.01713	0.99848	0.05233
43	2.107	88.881	-0.00001	-0.12980	0.12980	-.01709	0.99686	-.07737
44	2.156	90.987	0.00000	-0.15039	0.15039	-.01670	0.97401	-.22588
45	0.000	93.144	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

ESTADO A
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	826.886	826.886	826.886	-7.6712	805.4749	186.7935	267.4177	2.5468
2	981.276	845.610	830.114	861.106	-0.9136	53.0062	-120.1590	51.7871	0.8926
3	949.790	877.096	864.153	890.039	-0.3029	30.2947	-113.1894	34.5359	0.3454
4	923.943	902.943	892.989	912.896	-0.1314	13.1405	-94.3158	13.5347	0.1353
5	907.428	907.428	911.081	903.776	-0.2722	-15.0144	-32.7086	-8.1678	0.1481

6	898.489	898.489	900.880	896.098	0.0362	-3.4562	23.8143	-0.4597	-0.0048
7	890.848	890.848	893.239	888.456	-0.3766	-4.0292	23.7154	0.8985	-0.0840
8	883.250	883.250	885.633	880.867	0.0457	-4.5889	23.5211	2.4046	0.0239
9	875.735	875.735	878.079	873.391	0.0606	-5.1155	23.0121	3.9389	0.0467
10	868.260	868.260	870.633	865.886	-0.3488	-5.7186	23.1512	5.5013	-0.3355
11	860.797	860.797	863.157	858.436	0.0716	-6.2669	22.8731	6.8873	0.0787
12	853.389	853.389	855.734	851.044	0.0778	-6.8082	22.5518	8.0405	0.0919
13	846.083	846.083	848.367	843.798	-0.3189	-7.2496	21.7875	8.7576	-0.3852
14	838.839	838.839	841.144	836.534	0.0932	-7.8307	21.7903	9.2481	0.1101
15	831.618	831.618	833.901	829.335	0.0944	-8.3226	21.3738	9.1466	0.1037
16	824.471	824.471	826.722	822.220	-0.2807	-8.7725	20.8452	8.4391	-0.2701
17	817.440	817.440	819.623	815.257	0.1125	-9.0836	19.9893	6.9944	0.0866
18	810.484	810.484	812.675	808.292	-0.2620	-9.6091	19.8281	5.0352	-0.1373
19	803.567	803.567	805.724	801.410	0.1283	-9.9764	19.2624	2.2247	0.0286
20	796.734	796.734	798.854	794.614	0.1326	-10.3168	18.6733	-1.3721	-0.0176
21	788.898	788.898	792.067	785.728	-0.3294	-3.5169	-31.3105	-1.9132	0.1792
22	774.875	774.875	783.228	766.522	0.1494	-10.8350	-81.2064	-11.1601	-0.1539
23	752.546	752.546	764.108	740.985	0.0189	-27.7616	-109.6419	-31.6482	-0.0215
24	729.778	729.778	738.644	720.912	0.4501	-32.5924	-80.5259	-30.7021	-0.4240
25	717.044	717.044	718.594	715.494	0.0329	-2.3814	15.5641	-0.8025	-0.0111
26	711.382	711.382	713.203	709.561	0.0338	-2.7825	18.1411	0.1809	0.0022
27	705.399	705.399	707.300	703.498	-0.2822	-3.2537	18.8413	1.3470	-0.1168
28	699.439	699.439	701.263	697.615	-0.2780	-3.6416	17.9996	2.5783	-0.1968
29	693.588	693.588	695.407	691.769	0.3878	-4.0484	17.8522	3.8420	0.3681
30	687.739	687.739	689.584	685.894	-0.5922	-4.5218	17.9834	5.1413	-0.6733
31	681.895	681.895	683.733	680.056	0.4037	-4.9320	17.8081	6.2686	0.5131
32	676.125	676.125	677.916	674.335	-0.2430	-5.2889	17.2170	7.1453	-0.3283
33	670.404	670.404	672.213	668.594	0.0875	-5.7396	17.2628	7.9092	0.1205
34	664.664	664.664	666.491	662.837	-0.2207	-6.2098	17.2648	8.3895	-0.2982
35	658.942	658.942	660.751	657.133	0.0987	-6.5940	16.9349	8.3678	0.1253
36	653.279	653.279	655.063	651.496	0.1141	-6.9461	16.5165	7.8630	0.1291
37	647.709	647.709	649.439	645.979	-0.1923	-7.2022	15.8374	6.7701	-0.1808
38	642.192	642.192	643.933	640.451	0.1185	-7.6240	15.7519	5.2911	0.0823
39	636.713	636.713	638.417	635.009	0.1326	-7.8883	15.2212	3.1001	0.0521
40	631.303	631.303	632.983	629.623	-0.1618	-8.1790	14.7944	0.3026	-0.0060
41	625.089	625.089	627.605	622.574	0.0464	-2.7849	-24.8535	-1.0415	-0.0174
42	613.980	613.980	620.592	607.367	-0.1506	-8.5863	-64.2809	-7.3842	0.1295
43	597.315	597.315	605.455	589.174	0.3328	-19.1245	-77.3687	-18.5507	-0.3228
44	578.186	578.186	587.316	569.057	0.5666	-33.0535	-82.9501	-26.6742	-0.4573
45	567.219	567.219	567.219	567.219	9.5017	-554.2682	128.5374	-89.7915	-1.5393

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 432.781 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 173.114 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 7.939 m

Sum. Fx= -0.000000
Sum. Fy= -0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= 0.000000
Sum. Mz= -0.000000

ESTADO B
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	567.219	567.219	567.219	567.219	-5.2793	554.3215	128.5498	184.0347	1.7527
2	578.187	578.187	569.056	587.317	-0.5945	33.0584	-82.9579	32.2981	0.5809
3	597.316	597.316	589.176	605.455	-0.1913	19.1266	-77.3613	21.8043	0.2180
4	613.982	613.982	607.368	620.597	-0.0858	8.5841	-64.3019	8.8417	0.0884
5	625.094	625.094	622.578	627.610	-0.3220	2.7820	-24.8552	1.5134	0.1752
6	631.308	631.308	629.628	632.988	-0.0856	8.1752	14.7965	1.0873	0.0114
7	636.723	636.723	635.014	638.432	-0.3847	7.9030	15.2637	-1.7624	-0.0858
8	642.200	642.200	640.467	643.933	-0.0866	7.5974	15.6777	-3.9810	-0.0454
9	647.711	647.711	645.977	649.445	-0.0756	7.2093	15.8736	-5.5512	-0.0582
10	653.288	653.288	651.502	655.074	-0.3884	6.9507	16.5378	-6.6866	-0.3736
11	658.952	658.952	657.145	660.759	-0.0753	6.5890	16.9160	-7.2413	-0.0828
12	664.672	664.672	662.845	666.498	-0.0709	6.2049	17.2661	-7.3280	-0.0837
13	670.411	670.411	668.601	672.221	-0.3866	5.7370	17.2638	-6.9302	-0.4671
14	676.201	676.201	674.343	678.059	-0.0642	5.3946	17.8693	-6.3710	-0.0758
15	682.072	682.072	680.200	683.945	-0.0630	4.9676	18.1453	-5.4594	-0.0693
16	687.985	687.985	686.106	689.863	-0.3781	4.5205	18.3221	-4.3487	-0.3637
17	693.902	693.902	692.049	695.755	-0.0502	4.0508	18.1948	-3.1191	-0.0386
18	699.858	699.858	697.965	701.750	-0.3768	3.6361	18.6757	-1.9053	-0.1975
19	705.882	705.882	703.987	707.776	-0.0410	3.1884	18.7903	-0.7110	-0.0091
20	711.936	711.936	710.041	713.830	-0.0352	2.7387	18.8693	0.3642	0.0047
21	719.014	719.014	716.125	721.902	-0.5089	12.7253	-25.7340	6.9226	0.2768
22	732.099	732.099	724.207	739.991	-0.3393	25.7854	-72.9743	26.5590	0.3494
23	753.911	753.911	742.329	765.494	-0.6735	23.2101	-110.9045	26.4595	0.7678
24	777.364	777.364	767.920	786.808	-0.1039	7.5226	-92.2440	7.0863	0.0979
25	791.056	791.056	789.346	792.766	-0.1254	9.0779	14.8046	3.0593	0.0422
26	797.353	797.353	795.313	799.394	-0.1427	9.9586	17.9947	-0.6473	-0.0093
27	804.117	804.117	801.950	806.285	-0.5135	9.9452	19.3874	-4.1173	-0.2126
28	810.968	810.968	808.853	813.083	-0.5187	9.2985	19.1476	-6.5833	-0.3672
29	817.810	817.810	815.666	819.955	0.2582	8.9337	19.6496	-8.4781	0.2450
30	824.765	824.765	822.553	826.978	-0.9175	8.6168	20.4900	-9.7973	-1.0432
31	831.834	831.834	829.591	834.077	0.2791	8.2030	20.9992	-10.4260	0.3548
32	838.932	838.932	836.711	841.154	-0.5143	7.6276	21.0013	-10.3050	-0.6949
33	846.092	846.092	843.808	848.376	-0.1104	7.2438	21.7868	-9.9820	-0.1521
34	853.399	853.399	851.054	855.744	-0.5121	6.8023	22.5507	-9.1900	-0.6918
35	860.809	860.809	858.446	863.173	-0.1050	6.2691	22.8991	-7.9554	-0.1332
36	868.271	868.271	865.901	870.641	-0.0832	5.7092	23.1225	-6.4628	-0.0942
37	875.738	875.738	873.399	878.077	-0.4968	5.1064	22.9610	-4.8000	-0.4670
38	883.261	883.261	880.867	885.655	-0.0812	4.5959	23.6295	-3.1895	-0.0563
39	890.862	890.862	888.477	893.247	-0.0583	4.0202	23.6525	-1.5799	-0.0229
40	898.496	898.496	896.105	900.887	-0.4782	3.4504	23.8116	-0.1277	-0.0177
41	907.436	907.436	903.784	911.088	-0.2500	14.9990	-32.7085	5.6096	0.0935
42	923.948	902.945	912.895	892.994	-0.2114	-13.1421	-94.2855	-11.3022	0.1818
43	949.792	877.101	890.045	864.157	0.5266	-30.2930	-113.2012	-29.3842	-0.5108
44	981.277	845.615	861.110	830.121	0.9085	-52.9985	-120.1485	-42.7698	-0.7332
45	1000.000	826.892	826.892	826.892	13.8069	-805.4034	186.7769	-130.4753	-2.2367

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 432.781 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 173.108 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 7.939 m

Sum. Fx= -0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= -0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= 0.000000
Sum. Mz= -0.000000

ESTADO C
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	826.886	826.886	826.886	-7.6712	805.4749	186.7935	267.4177	2.5468
2	981.276	845.610	830.114	861.106	-0.9136	53.0062	-120.1590	51.7871	0.8926
3	949.790	877.096	864.153	890.039	-0.3029	30.2947	-113.1894	34.5359	0.3454

4	923.943	902.943	892.989	912.896	-0.1314	13.1405	-94.3158	13.5347	0.1353
5	907.428	907.428	911.081	903.776	-0.2722	-15.0144	-32.7086	-8.1678	0.1481
6	898.489	898.489	900.880	896.098	0.0362	-3.4562	23.8143	-0.4597	-0.0048
7	890.848	890.848	893.239	888.456	-0.3766	-4.0292	23.7154	0.8985	-0.0840
8	883.250	883.250	885.633	880.867	0.0457	-4.5889	23.5211	2.4046	0.0239
9	875.735	875.735	878.079	873.391	0.0606	-5.1155	23.0121	3.9389	0.0467
10	868.260	868.260	870.633	865.886	-0.3488	-5.7186	23.1512	5.5013	-0.3355
11	860.797	860.797	863.157	858.436	0.0716	-6.2669	22.8731	6.8873	0.0787
12	853.389	853.389	855.734	851.044	0.0778	-6.8082	22.5518	8.0405	0.0919
13	846.083	846.083	848.367	843.798	-0.3189	-7.2496	21.7875	8.7576	-0.3852
14	838.839	838.839	841.144	836.534	0.0932	-7.8307	21.7903	9.2481	0.1101
15	831.618	831.618	833.901	829.335	0.0944	-8.3226	21.3738	9.1466	0.1037
16	824.471	824.471	826.722	822.220	-0.2807	-8.7725	20.8452	8.4391	-0.2701
17	817.440	817.440	819.623	815.257	0.1125	-9.0836	19.9893	6.9944	0.0866
18	810.484	810.484	812.675	808.292	-0.2620	-9.6091	19.8281	5.0352	-0.1373
19	803.567	803.567	805.724	801.410	0.1283	-9.9764	19.2624	2.2247	0.0286
20	796.734	796.734	798.854	794.614	0.1326	-10.3168	18.6733	-1.3721	-0.0176
21	788.898	788.898	792.067	785.728	-0.3294	-3.5169	-31.3105	-1.9132	0.1792
22	774.875	774.875	783.228	766.522	0.1494	-10.8350	-81.2064	-11.1601	-0.1539
23	752.546	764.801	764.108	765.494	-0.3514	-0.9483	-112.1700	-1.0811	0.4006
24	777.364	777.364	767.920	786.808	-0.1039	7.5226	-92.2440	7.0863	0.0979
25	791.056	791.056	789.346	792.766	-0.1254	9.0779	14.8046	3.0593	0.0422
26	797.353	797.353	795.313	799.394	-0.1427	9.9586	17.9947	-0.6473	-0.0093
27	804.117	804.117	801.950	806.285	-0.5135	9.9452	19.3874	-4.1173	-0.2126
28	810.968	810.968	808.853	813.083	-0.5187	9.2985	19.1476	-6.5833	-0.3672
29	817.810	817.810	815.666	819.955	0.2582	8.9337	19.6496	-8.4781	0.2450
30	824.765	824.765	822.553	826.978	-0.9175	8.6168	20.4900	-9.7973	-1.0432
31	831.834	831.834	829.591	834.077	0.2791	8.2030	20.9992	-10.4260	0.3548
32	838.932	838.932	836.711	841.154	-0.5143	7.6276	21.0013	-10.3050	-0.6949
33	846.092	846.092	843.808	848.376	-0.1104	7.2438	21.7868	-9.9820	-0.1521
34	853.399	853.399	851.054	855.744	-0.5121	6.8023	22.5507	-9.1900	-0.6918
35	860.809	860.809	858.446	863.173	-0.1050	6.2691	22.8991	-7.9554	-0.1332
36	868.271	868.271	865.901	870.641	-0.0832	5.7092	23.1225	-6.4628	-0.0942
37	875.738	875.738	873.399	878.077	-0.4968	5.1064	22.9610	-4.8000	-0.4670
38	883.261	883.261	880.867	885.655	-0.0812	4.5959	23.6295	-3.1895	-0.0563
39	890.862	890.862	888.477	893.247	-0.0583	4.0202	23.6525	-1.5799	-0.0229
40	898.496	898.496	896.105	900.887	-0.4782	3.4504	23.8116	-0.1277	-0.0177
41	907.436	907.436	903.784	911.088	-0.2500	14.9990	-32.7085	5.6096	0.0935
42	923.948	902.945	912.895	892.994	-0.2114	-13.1421	-94.2855	-11.3022	0.1818
43	949.792	877.101	890.045	864.157	0.5266	-30.2930	-113.2012	-29.3842	-0.5108
44	981.277	845.615	861.110	830.121	0.9085	-52.9985	-120.1485	-42.7698	-0.7332
45	1000.000	826.892	826.892	826.892	13.8069	-805.4034	186.7769	-130.4753	-2.2367

Sum. Fx= -0.000000
Sum. Fy= -0.000000
Sum. Fz= -0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= 0.000000
Sum. Mz= -0.000000

Alargamientos teoricos de tendones
==========

Tesado por seccion No. 1: 52.7 cm.
Al retesar por seccion No. 45: 6.4 cm.
Tesado por seccion No. 45: 52.7 cm.

"TITULO:" LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 10 (Servicio).

CARACTERISTICAS DEL PRETENSADO

NS	Po (t)	MU	K	INT.CUÑ.(mm)	Ep(Kg/cm2)	Ap(cm2)
45	1000.000	0.2100	0.0015	5	1900000.0	70.17

COORDENADAS

		CENTRO DE GRAVEDAD DE LA SECCION			PRETENSADO
SECCION	NUDO	X (long.)	Y (tran.)	Z (prof.)	Zp (prof.)
1	55	-0.539	112.798	-1.212	-1.280
2	56	-0.559	114.898	-1.370	-0.748
3	57	-0.58	116.998	-1.370	-0.570
4	58	-0.601	119.098	-1.370	-0.679
5	59	-0.622	121.198	-1.212	-1.008
6	60	-0.644	123.298	-1.212	-1.419
7	61	-0.666	125.398	-1.212	-1.775
8	62	-0.689	127.498	-1.212	-2.076
9	63	-0.712	129.597	-1.212	-2.322
10	64	-0.735	131.697	-1.212	-2.514
11	65	-0.759	133.797	-1.212	-2.651
12	66	-0.783	135.897	-1.212	-2.733
13	67	-0.807	137.997	-1.212	-2.760
14	68	-0.832	140.097	-1.212	-2.733
15	69	-0.857	142.197	-1.212	-2.651
16	70	-0.882	144.296	-1.212	-2.514
17	71	-0.908	146.396	-1.212	-2.322
18	72	-0.934	148.496	-1.212	-2.076
19	73	-0.961	150.596	-1.212	-1.775
20	74	-0.988	152.696	-1.212	-1.419
21	75	-1.015	154.796	-1.212	-1.008
22	76	-1.043	156.895	-1.370	-0.679
23	77	-1.071	158.995	-1.370	-0.570
24	78	-1.1	161.095	-1.370	-0.768
25	79	-1.129	163.195	-1.212	-1.215
26	80	-1.158	165.295	-1.212	-1.617
27	81	-1.187	167.394	-1.212	-1.966
28	82	-1.217	169.494	-1.212	-2.260
29	83	-1.248	171.594	-1.212	-2.501
30	84	-1.278	173.694	-1.212	-2.689
31	85	-1.31	175.793	-1.212	-2.823
32	86	-1.341	177.893	-1.212	-2.903
33	87	-1.373	179.993	-1.212	-2.930
34	88	-1.405	182.093	-1.212	-2.903
35	89	-1.438	184.193	-1.212	-2.821
36	90	-1.471	186.292	-1.212	-2.684
37	91	-1.504	188.392	-1.212	-2.492
38	92	-1.538	190.492	-1.212	-2.246
39	93	-1.572	192.591	-1.212	-1.945
40	94	-1.606	194.691	-1.212	-1.589
41	95	-1.641	196.791	-1.212	-1.178
42	96	-1.676	198.891	-1.370	-0.849
43	97	-1.712	200.99	-1.370	-0.740
44	98	-1.748	203.09	-1.370	-0.918
45	99	-1.784	205.19	-1.212	-1.450

LAV GELIDA. V-Riera de ta Rierussa. Tendon 10 (Servicio).

Numero de secciones
45

	Lt	Lac	Anghor	Angver	Angulo	cosx	cosy	cosz
1	2.166	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	-.00923	0.96934	0.24557
2	2.108	2.166	0.00048	-0.16355	0.16355	-.00996	0.99638	0.08445
3	2.103	4.274	0.00000	-0.13641	0.13641	-.00999	0.99861	-.05183
4	2.126	6.377	0.00000	-0.10354	0.10354	-.00988	0.98790	-.15477
5	2.140	8.503	0.00048	-0.03787	0.03787	-.01028	0.98133	-.19206
6	2.130	10.643	0.00000	0.02534	0.02534	-.01033	0.98588	-.16713
7	2.122	12.773	0.00048	0.02556	0.02557	-.01084	0.98983	-.14187
8	2.113	14.894	0.00001	0.02570	0.02570	-.01088	0.99314	-.11640
9	2.109	17.008	-0.00001	0.02549	0.02549	-.01091	0.99579	-.09104
10	2.105	19.117	0.00048	0.02603	0.02603	-.01140	0.99781	-.06510
11	2.102	21.221	0.00000	0.02612	0.02612	-.01142	0.99917	-.03902
12	2.100	23.323	0.00000	0.02617	0.02617	-.01143	0.99985	-.01286
13	2.100	25.423	0.00048	0.02571	0.02572	-.01190	0.99985	0.01286
14	2.102	27.524	0.00000	0.02617	0.02617	-.01189	0.99917	0.03902
15	2.104	29.625	0.00001	0.02615	0.02615	-.01188	0.99781	0.06513
16	2.109	31.729	0.00047	0.02600	0.02600	-.01233	0.99577	0.09104
17	2.115	33.838	-0.00000	0.02543	0.02543	-.01230	0.99313	0.11634
18	2.122	35.952	0.00048	0.02575	0.02575	-.01273	0.98980	0.14187
19	2.130	38.074	0.00000	0.02556	0.02556	-.01268	0.98585	0.16713
20	2.140	40.204	0.00000	0.02534	0.02534	-.01262	0.98130	0.19206
21	2.125	42.344	0.00048	-0.03779	0.03780	-.01318	0.98785	0.15484
22	2.103	44.469	-0.00001	-0.10361	0.10361	-.01331	0.99857	0.05183
23	2.110	46.572	0.00048	-0.14585	0.14585	-.01375	0.99549	-.09386
24	2.147	48.682	-0.00000	-0.11571	0.11571	-.01351	0.97800	-.20817
25	2.138	50.829	0.00000	0.02058	0.02058	-.01356	0.98208	-.18800
26	2.128	52.967	0.00001	0.02438	0.02438	-.01363	0.98637	-.16400
27	2.121	55.095	0.00047	0.02566	0.02567	-.01415	0.99024	-.13863
28	2.114	57.216	0.00048	0.02483	0.02484	-.01466	0.99337	-.11400
29	2.109	59.330	-0.00048	0.02497	0.02498	-.01423	0.99592	-.08916
30	2.104	61.438	0.00096	0.02553	0.02555	-.01521	0.99785	-.06370
31	2.102	63.542	-0.00048	0.02567	0.02568	-.01475	0.99917	-.03806
32	2.100	65.644	0.00048	0.02522	0.02522	-.01524	0.99980	-.01285
33	2.100	67.744	0.00000	0.02571	0.02571	-.01524	0.99980	0.01285
34	2.102	69.845	0.00048	0.02617	0.02617	-.01570	0.99912	0.03901
35	2.104	71.946	0.00001	0.02615	0.02615	-.01569	0.99775	0.06512
36	2.109	74.050	-0.00001	0.02600	0.02600	-.01565	0.99572	0.09104
37	2.115	76.159	0.00048	0.02543	0.02544	-.01608	0.99308	0.11633
38	2.121	78.274	0.00001	0.02582	0.02582	-.01603	0.98975	0.14193
39	2.130	80.395	-0.00001	0.02549	0.02549	-.01596	0.98581	0.16712
40	2.140	82.525	0.00048	0.02534	0.02534	-.01635	0.98125	0.19204
41	2.126	84.665	0.00000	-0.03786	0.03786	-.01646	0.98782	0.15476
42	2.102	86.791	0.00048	-0.10351	0.10351	-.01713	0.99851	0.05185
43	2.108	88.893	-0.00001	-0.13642	0.13642	-.01708	0.99628	-.08445
44	2.167	91.001	0.00000	-0.16353	0.16353	-.01662	0.96924	-.24554
45	0.000	93.167	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

ESTADO A
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	822.335	822.335	822.335	-7.5916	797.1190	201.9368	-54.2041	-0.5162
2	979.929	842.406	825.579	859.232	-0.9696	59.0002	-129.3705	36.6981	0.6031
3	946.507	875.828	862.272	889.384	-0.3202	32.0248	-118.6652	25.6198	0.2562
4	920.011	902.324	892.322	912.326	-0.1314	13.1433	-95.1028	9.0820	0.0908
5	903.520	903.520	907.112	899.927	-0.2389	-18.1622	-31.6385	-3.7051	0.0487
6	894.663	894.663	897.043	892.282	0.0361	-3.4415	23.7129	0.7124	0.0075
7	887.054	887.054	889.436	884.673	-0.3750	-4.0121	23.6144	2.2588	-0.2111
8	879.489	879.489	881.862	877.116	0.0455	-4.5694	23.4209	3.9480	0.0393
9	872.006	872.006	874.340	869.672	0.0603	-5.0937	22.9141	5.6540	0.0670
10	864.562	864.562	866.925	862.199	-0.3473	-5.6942	23.0527	7.4139	-0.4522
11	857.131	857.131	859.481	854.781	0.0713	-6.2402	22.7757	8.9796	0.1026
12	849.755	849.755	852.090	847.420	0.0775	-6.7792	22.4558	10.3112	0.1178
13	842.480	842.480	844.755	840.205	-0.3175	-7.2188	21.6948	11.1746	-0.4915
14	835.267	835.267	837.562	832.972	0.0928	-7.7974	21.6975	11.8598	0.1412
15	828.076	828.076	830.350	825.803	0.0940	-8.2872	21.2827	11.9252	0.1352
16	820.960	820.960	823.201	818.719	-0.2796	-8.7351	20.7565	11.3731	-0.3640
17	813.959	813.959	816.133	811.786	0.1120	-9.0449	19.9042	10.0398	0.1243
18	807.032	807.032	809.215	804.850	-0.2609	-9.5682	19.7436	8.2669	-0.2254
19	800.145	800.145	802.293	797.998	0.1277	-9.9340	19.1804	5.5928	0.0719
20	793.341	793.341	795.452	791.230	0.1321	-10.2729	18.5937	2.1265	0.0273
21	785.577	785.577	788.694	782.459	-0.3282	-3.4827	-30.8059	-0.7105	0.0670
22	771.575	771.575	779.969	763.182	0.1498	-10.8654	-81.5978	-7.5080	-0.1035
23	749.304	749.304	760.778	737.829	0.0181	-27.5862	-108.8091	-22.0690	-0.0144
24	726.670	726.670	735.498	717.842	0.4482	-32.4536	-80.1830	-19.5371	-0.2698
25	713.990	713.990	715.534	712.447	0.0327	-2.3712	15.4978	0.0071	0.0001
26	708.353	708.353	710.166	706.540	0.0337	-2.7707	18.0638	1.1221	0.0136
27	702.395	702.395	704.288	700.502	-0.2810	-3.2399	18.7611	2.4429	-0.2119
28	696.461	696.461	698.277	694.644	-0.2768	-3.6261	17.9230	3.8002	-0.2901
29	690.634	690.634	692.445	688.823	0.3862	-4.0312	17.7762	5.1962	0.4978
30	684.810	684.810	686.647	682.973	-0.5897	-4.5025	17.9068	6.6502	-0.8710
31	678.991	678.991	680.822	677.160	0.4020	-4.9110	17.7323	7.9116	0.6476
32	673.246	673.246	675.029	671.463	-0.2419	-5.2664	17.1437	8.9055	-0.4091
33	667.549	667.549	669.351	665.747	0.0871	-5.7152	17.1893	9.8187	0.1496
34	661.834	661.834	663.652	660.015	-0.2198	-6.1834	17.1913	10.4561	-0.3717
35	656.136	656.136	657.937	654.335	0.0983	-6.5660	16.8627	10.5646	0.1582
36	650.498	650.498	652.273	648.722	0.1136	-6.9166	16.4462	10.1812	0.1672
37	644.950	644.950	646.673	643.228	-0.1915	-7.1716	15.7700	9.1796	-0.2451
38	639.457	639.457	641.191	637.724	0.1180	-7.5915	15.6848	7.8497	0.1221
39	634.002	634.002	635.699	632.304	0.1320	-7.8547	15.1564	5.7575	0.0968
40	628.614	628.614	630.287	626.942	-0.1611	-8.1442	14.7314	3.0704	-0.0607
41	622.458	622.458	624.932	619.983	0.0460	-2.7578	-24.4536	-0.0938	-0.0016
42	611.365	611.365	618.009	604.721	-0.1490	-8.6104	-64.5912	-4.4860	0.0776
43	594.304	594.304	602.817	585.792	0.3513	-20.2046	-80.8242	-12.7289	-0.2213
44	574.086	574.086	583.943	564.230	0.6298	-36.7377	-89.0737	-16.6054	-0.2847
45	562.399	562.399	562.399	562.399	9.3750	-546.8759	138.5419	130.1565	2.2313

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 437.601 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 177.665 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 7.829 m

Sum. Fx= -0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= 0.000000
Sum. Mz= -0.000000

ESTADO B
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	562.399	562.399	562.399	562.399	-5.2088	546.9279	138.5551	-37.1911	-0.3542
2	574.087	574.087	564.229	583.944	-0.6279	36.7435	-89.0820	22.8545	0.3905
3	594.305	594.305	585.793	602.817	-0.2021	20.2070	-80.8173	16.1656	0.1617
4	611.368	611.368	604.722	618.014	-0.0861	8.6082	-64.6121	5.9483	0.0595

5	622.463	622.463	619.988	624.938	-0.3205	2.7549	-24.4553	0.5620	0.0654
6	628.620	628.620	626.947	630.293	-0.0853	8.1403	14.7335	-1.6851	-0.0177
7	634.012	634.012	632.310	635.714	-0.3830	7.8693	15.1987	-4.4304	-0.2156
8	639.465	639.465	637.740	641.191	-0.0862	7.5651	15.6109	-6.5362	-0.0745
9	644.953	644.953	643.227	646.679	-0.0753	7.1786	15.8060	-7.9683	-0.0836
10	650.506	650.506	648.728	652.284	-0.3867	6.9211	16.4674	-9.0113	-0.5035
11	656.146	656.146	654.347	657.945	-0.0750	6.5610	16.8440	-9.4412	-0.1079
12	661.841	661.841	660.023	663.660	-0.0706	6.1785	17.1926	-9.3975	-0.1074
13	667.557	667.557	665.754	669.359	-0.3850	5.7125	17.1903	-8.8430	-0.5960
14	673.321	673.321	671.471	675.171	-0.0639	5.3716	17.7932	-8.1703	-0.0973
15	679.168	679.168	677.303	681.033	-0.0628	4.9465	18.0680	-7.1180	-0.0903
16	685.055	685.055	683.185	686.925	-0.3765	4.5012	18.2440	-5.8606	-0.4902
17	690.947	690.947	689.102	692.792	-0.0499	4.0336	18.1173	-4.4773	-0.0554
18	696.878	696.878	694.993	698.762	-0.3752	3.6206	18.5962	-3.1282	-0.3242
19	702.876	702.876	700.989	704.762	-0.0408	3.1749	18.7103	-1.7875	-0.0230
20	708.904	708.904	707.018	710.791	-0.0351	2.7270	18.7889	-0.5645	-0.0073
21	715.917	715.917	713.076	718.758	-0.5051	12.5499	-25.3040	2.5602	0.1030
22	728.983	728.983	721.053	736.913	-0.3407	25.8888	-73.3306	17.8892	0.2354
23	750.738	750.738	739.241	762.234	-0.6694	23.0194	-110.0856	18.4155	0.5355
24	774.054	774.054	764.650	783.458	-0.1034	7.4906	-91.8512	4.5093	0.0623
25	787.688	787.688	785.985	789.390	-0.1248	9.0393	14.7416	-0.0271	-0.0004
26	793.958	793.958	791.926	795.990	-0.1421	9.9162	17.9181	-4.0161	-0.0576
27	800.693	800.693	798.535	802.851	-0.5114	9.9029	19.3048	-7.4668	-0.3856
28	807.515	807.515	805.409	809.621	-0.5165	9.2589	19.0661	-9.7033	-0.5413
29	814.328	814.328	812.193	816.464	0.2571	8.8957	19.5660	-11.4665	0.3314
30	821.253	821.253	819.050	823.457	-0.9136	8.5801	20.4027	-12.6728	-1.3494
31	828.292	828.292	826.059	830.525	0.2779	8.1680	20.9098	-13.1587	0.4477
32	835.360	835.360	833.148	837.572	-0.5121	7.5952	20.9119	-12.8434	-0.8660
33	842.490	842.490	840.215	844.764	-0.1099	7.2130	21.6940	-12.3919	-0.1888
34	849.765	849.765	847.430	852.100	-0.5099	6.7734	22.4547	-11.4538	-0.8622
35	857.144	857.144	854.791	859.497	-0.1045	6.2424	22.8016	-10.0440	-0.1682
36	864.574	864.574	862.214	866.933	-0.0829	5.6849	23.0241	-8.3681	-0.1220
37	872.009	872.009	869.680	874.338	-0.4947	5.0846	22.8632	-6.5083	-0.6332
38	879.500	879.500	877.116	881.884	-0.0808	4.5763	23.5289	-4.7319	-0.0836
39	887.069	887.069	884.694	889.443	-0.0581	4.0031	23.5518	-2.9343	-0.0426
40	894.671	894.671	892.290	897.051	-0.4761	3.4357	23.7102	-1.2953	-0.1795
41	903.528	903.528	899.936	907.120	-0.3024	18.1463	-31.6385	0.6170	0.0103
42	920.016	902.326	912.325	892.327	-0.2111	-13.1451	-95.0726	-6.8486	0.1100
43	946.509	875.833	889.390	862.276	0.5562	-32.0227	-118.6763	-20.1743	-0.3504
44	979.931	842.411	859.235	825.586	1.0113	-58.9910	-129.3596	-26.6639	-0.4571
45	1000.000	822.342	822.342	822.342	13.6637	-797.0494	201.9192	189.6978	3.2520

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 437.601 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 177.658 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 7.829 m

Sum. Fx= -0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= 0.000000
Sum. Mz= -0.000000

ESTADO C
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	822.335	822.335	822.335	-7.5916	797.1190	201.9368	-54.2041	-0.5162
2	979.929	842.406	825.579	859.232	-0.9696	59.0002	-129.3705	36.6981	0.6031
3	946.507	875.828	862.272	889.384	-0.3202	32.0248	-118.6652	25.6198	0.2562
4	920.011	902.324	892.322	912.326	-0.1314	13.1433	-95.1028	9.0820	0.0908
5	903.520	903.520	907.112	899.927	-0.2389	-18.1622	-31.6385	-3.7051	0.0487
6	894.663	894.663	897.043	892.282	0.0361	-3.4415	23.7129	0.7124	0.0075
7	887.054	887.054	889.436	884.673	-0.3750	-4.0121	23.6144	2.2588	-0.2111
8	879.489	879.489	881.862	877.116	0.0455	-4.5694	23.4209	3.9480	0.0393
9	872.006	872.006	874.340	869.672	0.0603	-5.0937	22.9141	5.6540	0.0670
10	864.562	864.562	866.925	862.199	-0.3473	-5.6942	23.0527	7.4139	-0.4522
11	857.131	857.131	859.481	854.781	0.0713	-6.2402	22.7757	8.9796	0.1026
12	849.755	849.755	852.090	847.420	0.0775	-6.7792	22.4558	10.3112	0.1178
13	842.480	842.480	844.755	840.205	-0.3175	-7.2188	21.6948	11.1746	-0.4915
14	835.267	835.267	837.562	832.972	0.0928	-7.7974	21.6975	11.8598	0.1412
15	828.076	828.076	830.350	825.803	0.0940	-8.2872	21.2827	11.9252	0.1352
16	820.960	820.960	823.201	818.719	-0.2796	-8.7351	20.7565	11.3731	-0.3640
17	813.959	813.959	816.133	811.786	0.1120	-9.0449	19.9042	10.0398	0.1243
18	807.032	807.032	809.215	804.850	-0.2609	-9.5682	19.7436	8.2669	-0.2254
19	800.145	800.145	802.293	797.998	0.1277	-9.9340	19.1804	5.5928	0.0719
20	793.341	793.341	795.452	791.230	0.1321	-10.2729	18.5937	2.1265	0.0273
21	785.577	785.577	788.694	782.459	-0.3282	-3.4827	-30.8059	-0.7105	0.0670
22	771.575	771.575	779.969	763.182	0.1498	-10.8654	-81.5978	-7.5080	-0.1035
23	749.304	761.506	760.778	762.234	-0.3507	-0.8867	-111.3265	-0.7093	0.2805
24	774.054	774.054	764.650	783.458	-0.1034	7.4906	-91.8512	4.5093	0.0623
25	787.688	787.688	785.985	789.390	-0.1248	9.0393	14.7416	-0.0271	-0.0004
26	793.958	793.958	791.926	795.990	-0.1421	9.9162	17.9181	-4.0161	-0.0576
27	800.693	800.693	798.535	802.851	-0.5114	9.9029	19.3048	-7.4668	-0.3856
28	807.515	807.515	805.409	809.621	-0.5165	9.2589	19.0661	-9.7033	-0.5413
29	814.328	814.328	812.193	816.464	0.2571	8.8957	19.5660	-11.4665	0.3314
30	821.253	821.253	819.050	823.457	-0.9136	8.5801	20.4027	-12.6728	-1.3494
31	828.292	828.292	826.059	830.525	0.2779	8.1680	20.9098	-13.1587	0.4477
32	835.360	835.360	833.148	837.572	-0.5121	7.5952	20.9119	-12.8434	-0.8660
33	842.490	842.490	840.215	844.764	-0.1099	7.2130	21.6940	-12.3919	-0.1888
34	849.765	849.765	847.430	852.100	-0.5099	6.7734	22.4547	-11.4538	-0.8622
35	857.144	857.144	854.791	859.497	-0.1045	6.2424	22.8016	-10.0440	-0.1682
36	864.574	864.574	862.214	866.933	-0.0829	5.6849	23.0241	-8.3681	-0.1220
37	872.009	872.009	869.680	874.338	-0.4947	5.0846	22.8632	-6.5083	-0.6332
38	879.500	879.500	877.116	881.884	-0.0808	4.5763	23.5289	-4.7319	-0.0836
39	887.069	887.069	884.694	889.443	-0.0581	4.0031	23.5518	-2.9343	-0.0426
40	894.671	894.671	892.290	897.051	-0.4761	3.4357	23.7102	-1.2953	-0.1795
41	903.528	903.528	899.936	907.120	-0.3024	18.1463	-31.6385	0.6170	0.0103
42	920.016	902.326	912.325	892.327	-0.2111	-13.1451	-95.0726	-6.8486	0.1100
43	946.509	875.833	889.390	862.276	0.5562	-32.0227	-118.6763	-20.1743	-0.3504
44	979.931	842.411	859.235	825.586	1.0113	-58.9910	-129.3596	-26.6639	-0.4571
45	1000.000	822.342	822.342	822.342	13.6637	-797.0494	201.9192	189.6978	3.2520

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= 0.000000
Sum. Mz= -0.000000

Alargamientos teoricos de tendones
==========

Tesado por seccion No. 1: 52.5 cm.
Al retesar por seccion No. 45: 6.4 cm.
Tesado por seccion No. 45: 52.5 cm.

"TITULO:" LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 11 (Servicio).

CARACTERISTICAS DEL PRETENSADO

NS	Po (t)	MU	K	INT.CUÑ.(mm)	Ep(Kg/cm2)	Ap(cm2)
39	1000.000	0.2100	0.0015	5	1900000.0	70.17

COORDENADAS

		CENTRO DE GRAVEDAD DE LA SECCION			PRETENSADO
SECCION	NUDO	X (long.)	Y (tran.)	Z (prof.)	Zp (prof.)
1	75	-1.015	154.796	-1.212	-0.880
2	76	-1.043	156.895	-1.370	-0.393
3	77	-1.071	158.995	-1.370	-0.230
4	78	-1.1	161.095	-1.370	-0.340
5	79	-1.129	163.195	-1.212	-0.668
6	80	-1.158	165.295	-1.212	-1.079
7	81	-1.187	167.394	-1.212	-1.435
8	82	-1.217	169.494	-1.212	-1.736
9	83	-1.248	171.594	-1.212	-1.982
10	84	-1.278	173.694	-1.212	-2.174
11	85	-1.31	175.793	-1.212	-2.311
12	86	-1.341	177.893	-1.212	-2.393
13	87	-1.373	179.993	-1.212	-2.420
14	88	-1.405	182.093	-1.212	-2.393
15	89	-1.438	184.193	-1.212	-2.311
16	90	-1.471	186.292	-1.212	-2.174
17	91	-1.504	188.392	-1.212	-1.982
18	92	-1.538	190.492	-1.212	-1.736
19	93	-1.572	192.591	-1.212	-1.435
20	94	-1.606	194.691	-1.212	-1.079
21	95	-1.641	196.791	-1.212	-0.668
22	96	-1.676	198.891	-1.370	-0.340
23	97	-1.712	200.99	-1.370	-0.230
24	98	-1.748	203.09	-1.370	-0.403
25	99	-1.784	205.19	-1.212	-0.753
26	100	-1.821	207.289	-1.212	-1.057
27	101	-1.858	209.389	-1.212	-1.315
28	102	-1.895	211.489	-1.212	-1.526
29	103	-1.933	213.588	-1.212	-1.689
30	104	-1.971	215.688	-1.212	-1.806
31	105	-2.01	217.788	-1.212	-1.877
32	106	-2.049	219.887	-1.212	-1.900
33	107	-2.088	221.987	-1.212	-1.900
34	108	-2.128	224.087	-1.212	-1.900
35	109	-2.168	226.186	-1.212	-1.900
36	110	-2.208	228.286	-1.212	-1.900
37	111	-2.249	230.385	-1.212	-1.900
38	112	-2.29	232.485	-1.212	-1.900
39	113	-2.320	233.985	-1.370	-1.900

LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 11 (Servicio).

Numero de secciones
39

	Lt	Lac	Anghor	Angver	Angulo	cosx	cosy	cosz
1	2.155	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	-.01299	0.97404	0.22599
2	2.107	2.155	-0.00001	-0.15051	0.15051	-.01329	0.99691	0.07738
3	2.103	4.261	0.00048	-0.12979	0.12979	-.01379	0.99854	-.05230
4	2.126	6.365	-0.00000	-0.10260	0.10260	-.01364	0.98793	-.15431
5	2.140	8.490	0.00000	-0.03833	0.03833	-.01355	0.98129	-.19205
6	2.129	10.630	0.00001	0.02526	0.02526	-.01362	0.98583	-.16720
7	2.122	12.759	0.00047	0.02564	0.02565	-.01414	0.98978	-.14187
8	2.115	14.881	0.00048	0.02575	0.02575	-.01466	0.99310	-.11633
9	2.109	16.996	-0.00048	0.02543	0.02544	-.01422	0.99575	-.09104
10	2.104	19.105	0.00096	0.02600	0.02601	-.01521	0.99776	-.06512
11	2.102	21.208	-0.00048	0.02615	0.02615	-.01475	0.99913	-.03901
12	2.100	23.310	0.00048	0.02617	0.02617	-.01524	0.99980	-.01285
13	2.100	25.411	0.00000	0.02571	0.02571	-.01524	0.99980	0.01285
14	2.102	27.511	0.00048	0.02617	0.02617	-.01570	0.99912	0.03901
15	2.104	29.613	0.00001	0.02615	0.02615	-.01569	0.99775	0.06512
16	2.109	31.717	-0.00001	0.02600	0.02600	-.01565	0.99572	0.09104
17	2.115	33.826	0.00048	0.02543	0.02544	-.01608	0.99308	0.11633
18	2.121	35.940	0.00001	0.02582	0.02582	-.01603	0.98975	0.14193
19	2.130	38.061	-0.00001	0.02549	0.02549	-.01596	0.98581	0.16712
20	2.140	40.191	0.00048	0.02534	0.02534	-.01635	0.98125	0.19204
21	2.126	42.331	0.00000	-0.03833	0.03833	-.01646	0.98789	0.15430
22	2.102	44.457	0.00048	-0.10257	0.10257	-.01713	0.99848	0.05233
23	2.107	46.559	-0.00001	-0.13453	0.13453	-.01708	0.99648	-.08209
24	2.129	48.667	0.00000	-0.08294	0.08294	-.01691	0.98625	-.16438
25	2.121	50.796	0.00048	0.02132	0.02132	-.01744	0.98952	-.14331
26	2.116	52.917	-0.00001	0.02158	0.02158	-.01748	0.99239	-.12192
27	2.111	55.033	0.00000	0.02210	0.02210	-.01753	0.99484	-.09996
28	2.106	57.144	0.00048	0.02264	0.02264	-.01805	0.99684	-.07741
29	2.104	59.250	-0.00001	0.02184	0.02184	-.01806	0.99829	-.05562
30	2.102	61.353	0.00048	0.02186	0.02186	-.01856	0.99926	-.03378
31	2.099	63.455	0.00001	0.02284	0.02284	-.01858	0.99977	-.01096
32	2.100	65.555	-0.00001	0.01096	0.01096	-.01857	0.99983	0.00000
33	2.100	67.655	0.00048	0.00000	0.00048	-.01904	0.99982	0.00000
34	2.099	69.755	0.00001	0.00000	0.00001	-.01905	0.99982	0.00000
35	2.100	71.855	-0.00001	0.00000	0.00001	-.01904	0.99982	0.00000
36	2.099	73.955	0.00049	0.00000	0.00049	-.01953	0.99981	0.00000
37	2.100	76.054	-0.00001	0.00000	0.00001	-.01952	0.99981	0.00000
38	1.500	78.155	0.00048	0.00000	0.00048	-.02000	0.99980	0.00000
39	0.000	79.655	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

ESTADO A
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	826.848	826.848	826.848	-10.7436	805.3845	186.8615	267.3877	3.5669
2	981.267	845.580	830.075	861.086	-0.7021	53.0435	-120.2311	51.8235	0.6860
3	949.772	877.075	864.133	890.017	-0.8270	30.2863	-113.1821	34.5264	0.9428
4	923.927	902.921	892.968	912.873	-0.1815	13.1398	-94.3093	13.5340	0.1869
5	907.413	907.413	911.065	903.761	0.2072	-15.0019	-32.7086	-8.1610	-0.1127
6	898.481	898.481	900.864	896.098	0.0419	-3.4536	23.7412	-0.4593	-0.0056
7	890.841	890.841	893.240	888.443	-0.3573	-4.0320	23.7859	0.8991	-0.0797
8	883.231	883.231	885.620	880.843	-0.3508	-4.6002	23.5699	2.4105	-0.1838
9	875.714	875.714	878.053	873.375	0.4895	-5.1069	22.9609	3.9323	0.3769
10	868.245	868.245	870.617	865.873	-0.7473	-5.7245	23.1234	5.5070	-0.7189
11	860.782	860.782	863.145	858.418	0.5101	-6.2635	22.8983	6.8836	0.5606

12	853.371	853.371	855.716	851.026	-0.3046	-6.8146	22.5504	8.0481	-0.3597
13	846.065	846.065	848.349	843.781	0.1104	-7.2436	21.7860	8.7502	0.1333
14	838.822	838.822	841.127	836.516	-0.2786	-7.8369	21.7886	9.2554	-0.3290
15	831.600	831.600	833.883	829.317	0.1246	-8.3218	21.3722	9.1457	0.1369
16	824.454	824.454	826.704	822.204	0.1439	-8.7662	20.8442	8.4331	0.1385
17	817.424	817.424	819.607	815.240	-0.2427	-9.0894	19.9872	6.9988	-0.1869
18	810.462	810.462	812.658	808.265	0.1496	-9.6217	19.8793	5.0418	0.0784
19	803.547	803.547	805.698	801.396	0.1674	-9.9552	19.2095	2.2200	0.0373
20	796.719	796.719	798.839	794.599	-0.2042	-10.3221	18.6709	-1.3728	0.0272
21	788.877	788.877	792.052	785.703	0.0586	-3.5146	-31.3657	-1.9119	-0.0319
22	774.857	774.857	783.201	766.512	-0.1901	-10.8361	-81.1239	-11.1611	0.1958
23	753.456	753.456	764.099	742.813	0.4374	-25.1517	-101.0870	-28.6729	-0.4987
24	734.076	734.076	740.469	727.683	0.3860	-22.5177	-58.6351	-21.7746	-0.3733
25	723.743	723.743	725.363	722.122	-0.2927	-3.1228	16.1234	-1.4333	0.1344
26	718.201	718.201	719.828	716.573	0.0666	-3.4402	16.1241	-0.5332	-0.0103
27	712.649	712.649	714.302	710.995	0.0668	-3.7929	16.2966	0.3907	0.0069
28	707.066	707.066	708.747	705.385	-0.2674	-4.1709	16.4651	1.3097	-0.0840
29	701.552	701.552	703.161	699.943	0.0858	-4.4081	15.6740	2.1026	0.0409
30	696.140	696.140	697.738	694.542	-0.2451	-4.7194	15.4654	2.8033	-0.1456
31	690.700	690.700	692.356	689.044	0.0894	-5.1423	15.9162	3.4196	0.0595
32	686.088	686.088	686.877	685.299	0.0749	-3.7029	7.5485	2.5476	0.0515
33	683.109	683.109	683.143	683.075	-0.2838	-2.2297	0.0000	1.5340	-0.1953
34	680.925	680.925	680.926	680.925	0.0348	-2.1497	0.0000	1.4790	0.0239
35	678.783	678.783	678.784	678.783	0.0470	-2.1417	0.0000	1.4735	0.0323
36	676.613	676.613	676.647	676.578	-0.2863	-2.2101	0.0000	1.5205	-0.1970
37	674.451	674.451	674.451	674.450	0.0478	-2.1281	0.0000	1.4641	0.0329
38	672.295	672.295	672.328	672.261	-0.2772	-2.1947	0.0000	1.5099	-0.1907
39	670.750	670.750	670.750	670.750	13.4425	-672.1267	0.0000	356.2271	7.1245

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 329.250 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 173.152 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 7.939 m

Sum. Fx= -0.000000
Sum. Fy= -0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= 0.000000
Sum. Mz= -0.000000

ESTADO B
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	670.750	670.750	670.750	670.750	-8.7436	655.4541	152.0753	217.6108	2.9029
2	683.726	683.726	672.922	694.530	-0.5175	39.1228	-98.1629	38.2230	0.5056
3	706.353	706.353	696.728	715.978	-0.6430	22.6119	-91.4794	25.7776	0.7330
4	726.062	726.062	718.240	733.883	-0.1402	10.1508	-76.0365	10.4553	0.1444
5	739.201	739.201	736.227	742.176	-0.0455	3.2931	-29.3917	1.7915	0.0247
6	746.543	746.543	744.563	748.523	-0.1380	9.6436	17.4410	1.2826	0.0184
7	752.945	752.945	750.918	754.973	-0.4814	9.3659	18.1055	-2.0886	-0.1074
8	759.433	759.433	757.379	761.487	-0.4897	8.9941	18.5799	-4.7129	-0.2566
9	765.952	765.952	763.906	767.997	0.2396	8.5168	18.7291	-6.5580	0.1845
10	772.541	772.541	770.431	774.651	-0.8613	8.2067	19.5326	-7.8948	-0.8286
11	779.239	779.239	777.099	781.379	0.2596	7.8042	20.0264	-8.5768	0.2853
12	786.006	786.006	783.846	788.166	-0.4847	7.3322	20.4172	-8.6594	-0.5724
13	792.793	792.793	790.653	794.934	-0.1034	6.7875	20.4143	-8.1993	-0.1249
14	799.640	799.640	797.442	801.837	-0.4798	6.3738	21.1301	-7.5275	-0.5667
15	806.583	806.583	804.369	808.798	-0.0984	5.8741	21.4566	-6.4557	-0.1081
16	813.575	813.575	811.354	815.795	-0.0780	5.3495	21.6660	-5.1462	-0.0750
17	820.572	820.572	818.380	822.763	-0.4655	4.7847	21.5146	-3.6842	-0.3584
18	827.621	827.621	825.377	829.864	-0.0761	4.3064	22.1410	-2.2565	-0.0399
19	834.743	834.743	832.508	836.977	-0.0546	3.7670	22.1625	-0.8400	-0.0122
20	841.896	841.896	839.656	844.137	-0.4480	3.2330	22.3116	0.4300	0.0596
21	850.273	850.273	846.851	853.694	-0.2512	15.0749	-30.4886	8.2007	0.1367
22	865.744	865.744	856.421	875.068	-0.9321	30.4528	-86.2107	31.3664	0.9600
23	890.409	890.409	877.831	902.986	-0.4412	26.1547	-120.2953	29.8164	0.5030
24	913.803	913.803	905.845	921.761	-0.1602	9.3426	-77.6380	9.0343	0.1549
25	926.784	926.784	924.709	928.859	-0.6193	10.0598	18.4572	4.6175	0.2842
26	933.936	933.936	931.819	936.052	-0.1653	9.8210	19.0545	1.5222	0.0256
27	941.212	941.212	939.028	943.396	-0.1696	9.6244	19.8893	-0.9913	-0.0175
28	948.644	948.644	946.388	950.899	-0.6264	9.3865	20.7563	-2.9474	-0.1967
29	956.100	956.100	953.907	958.292	-0.1508	8.7867	20.3746	-4.1912	-0.0719
30	963.533	963.533	961.321	965.744	-0.5254	3.6813	20.8970	-2.1867	-0.3121
31	971.122	961.745	964.073	959.416	0.1259	-7.2334	22.0938	4.8102	0.0837
32	977.645	955.221	956.346	954.097	0.1065	-5.2792	10.4768	3.6321	0.0733
33	981.908	950.959	951.008	950.910	-0.3917	-3.2047	0.0000	2.2048	-0.2695
34	985.056	947.810	947.811	947.810	0.0506	-3.1084	0.0000	2.1386	0.0348
35	988.165	944.702	944.703	944.701	0.0680	-3.1194	0.0000	2.1461	0.0468
36	991.335	941.532	941.583	941.482	-0.3938	-3.2361	0.0000	2.2265	-0.2710
37	994.513	938.354	938.355	938.353	0.0700	-3.1394	0.0000	2.1599	0.0482
38	997.702	935.165	935.214	935.115	-0.3981	-2.3560	0.0000	1.6209	-0.2739
39	1000.000	932.867	932.867	932.867	18.6536	-932.6803	0.0000	494.3205	9.8864

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 329.250 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 67.133 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 16.846 m

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= 0.000000
Sum. Mz= 0.000000

ESTADO C
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	826.848	826.848	826.848	-10.7436	805.3845	186.8615	267.3877	3.5669
2	981.267	845.580	830.075	861.086	-0.7021	53.0435	-120.2311	51.8235	0.6860
3	949.772	877.075	864.133	890.017	-0.8270	30.2863	-113.1821	34.5264	0.9428
4	923.927	902.921	892.968	912.873	-0.1815	13.1398	-94.3093	13.5340	0.1869
5	907.413	907.413	911.065	903.761	0.2072	-15.0019	-32.7086	-8.1610	-0.1127
6	898.481	898.481	900.864	896.098	0.0419	-3.4536	23.7412	-0.4593	-0.0056
7	890.841	890.841	893.240	888.443	-0.3573	-4.0320	23.7859	0.8991	-0.0797
8	883.231	883.231	885.620	880.843	-0.3508	-4.6002	23.5699	2.4105	-0.1838
9	875.714	875.714	878.053	873.375	0.4895	-5.1069	22.9609	3.9323	0.3769
10	868.245	868.245	870.617	865.873	-0.7473	-5.7245	23.1234	5.5070	-0.7189
11	860.782	860.782	863.145	858.418	0.5101	-6.2635	22.8983	6.8836	0.5606
12	853.371	853.371	855.716	851.026	-0.3046	-6.8146	22.5504	8.0481	-0.3597
13	846.065	846.065	848.349	843.781	0.1104	-7.2436	21.7860	8.7502	0.1333
14	838.822	838.822	841.127	836.516	-0.2786	-7.8369	21.7886	9.2554	-0.3290
15	831.600	831.600	833.883	829.317	0.1246	-8.3218	21.3722	9.1457	0.1369
16	824.454	824.454	826.704	822.204	0.1439	-8.7662	20.8442	8.4331	0.1385
17	817.424	821.185	819.607	822.763	-0.4057	0.9775	21.1665	-0.7527	-0.3124
18	827.621	827.621	825.377	829.864	-0.0761	4.3064	22.1410	-2.2565	-0.0399
19	834.743	834.743	832.508	836.977	-0.0546	3.7670	22.1625	-0.8400	-0.0122
20	841.896	841.896	839.656	844.137	-0.4480	3.2330	22.3116	0.4300	0.0596
21	850.273	850.273	846.851	853.694	-0.2512	15.0749	-30.4886	8.2007	0.1367

22	865.744	865.744	856.421	875.068	-0.9321	30.4528	-86.2107	31.3664	0.9600
23	890.409	890.409	877.831	902.986	-0.4412	26.1547	-120.2953	29.8164	0.5030
24	913.803	913.803	905.845	921.761	-0.1602	9.3426	-77.6380	9.0343	0.1549
25	926.784	926.784	924.709	928.859	-0.6193	10.0598	18.4572	4.6175	0.2842
26	933.936	933.936	931.819	936.052	-0.1653	9.8210	19.0545	1.5222	0.0256
27	941.212	941.212	939.028	943.396	-0.1696	9.6244	19.8893	-0.9913	-0.0175
28	948.644	948.644	946.388	950.899	-0.6264	9.3865	20.7563	-2.9474	-0.1967
29	956.100	956.100	953.907	958.292	-0.1508	8.7867	20.3746	-4.1912	-0.0719
30	963.533	963.533	961.321	965.744	-0.5254	3.6813	20.8970	-2.1867	-0.3121
31	971.122	961.745	964.073	959.416	0.1259	-7.2334	22.0938	4.8102	0.0837
32	977.645	955.221	956.346	954.097	0.1065	-5.2792	10.4768	3.6321	0.0733
33	981.908	950.959	951.008	950.910	-0.3917	-3.2047	0.0000	2.2048	-0.2695
34	985.056	947.810	947.811	947.810	0.0506	-3.1084	0.0000	2.1386	0.0348
35	988.165	944.702	944.703	944.701	0.0680	-3.1194	0.0000	2.1461	0.0468
36	991.335	941.532	941.583	941.482	-0.3938	-3.2361	0.0000	2.2265	-0.2710
37	994.513	938.354	938.355	938.353	0.0700	-3.1394	0.0000	2.1599	0.0482
38	997.702	935.165	935.214	935.115	-0.3981	-2.3560	0.0000	1.6209	-0.2739
39	1000.000	932.867	932.867	932.867	18.6536	-932.6803	0.0000	494.3205	9.8864

Sum. Fx= -0.000000
Sum. Fy= -0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= -0.000000

Alargamientos teoricos de tendones
==========

Tesado por seccion No. 1: 46.8 cm.
Al retesar por seccion No. 39: 6.6 cm.
Tesado por seccion No. 39: 50.8 cm.

"TITULO:" LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 12 (Servicio).

CARACTERISTICAS DEL PRETENSADO

NS	Po (t)	MU	K	INT.CUÑ.(mm)	Ep(Kg/cm2)	Ap(cm2)
39	1000.000	0.2100	0.0015	5	1900000.0	70.17

COORDENADAS

		CENTRO DE GRAVEDAD DE LA SECCION			PRETENSADO
SECCION	NUDO	X (long.)	Y (tran.)	Z (prof.)	Zp (prof.)
1	75	-1.015	154.796	-1.212	-1.280
2	76	-1.043	156.895	-1.370	-0.748
3	77	-1.071	158.995	-1.370	-0.570
4	78	-1.1	161.095	-1.370	-0.679
5	79	-1.129	163.195	-1.212	-1.008
6	80	-1.158	165.295	-1.212	-1.419
7	81	-1.187	167.394	-1.212	-1.775
8	82	-1.217	169.494	-1.212	-2.076
9	83	-1.248	171.594	-1.212	-2.322
10	84	-1.278	173.694	-1.212	-2.514
11	85	-1.31	175.793	-1.212	-2.651
12	86	-1.341	177.893	-1.212	-2.733
13	87	-1.373	179.993	-1.212	-2.760
14	88	-1.405	182.093	-1.212	-2.733
15	89	-1.438	184.193	-1.212	-2.651
16	90	-1.471	186.292	-1.212	-2.514
17	91	-1.504	188.392	-1.212	-2.322
18	92	-1.538	190.492	-1.212	-2.076
19	93	-1.572	192.591	-1.212	-1.775
20	94	-1.606	194.691	-1.212	-1.419
21	95	-1.641	196.791	-1.212	-1.008
22	96	-1.676	198.891	-1.370	-0.679
23	97	-1.712	200.99	-1.370	-0.570
24	98	-1.748	203.09	-1.370	-0.791
25	99	-1.784	205.19	-1.212	-1.237
26	100	-1.821	207.289	-1.212	-1.625
27	101	-1.858	209.389	-1.212	-1.954
28	102	-1.895	211.489	-1.212	-2.222
29	103	-1.933	213.588	-1.212	-2.431
30	104	-1.971	215.688	-1.212	-2.581
31	105	-2.01	217.788	-1.212	-2.670
32	106	-2.049	219.887	-1.212	-2.700
33	107	-2.088	221.987	-1.212	-2.700
34	108	-2.128	224.087	-1.212	-2.700
35	109	-2.168	226.186	-1.212	-2.700
36	110	-2.208	228.286	-1.212	-2.700
37	111	-2.249	230.385	-1.212	-2.700
38	112	-2.29	232.485	-1.212	-2.700
39	113	-2.320	233.985	-1.370	-2.700

LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 12 (Servicio).

Numero de secciones
39

	Lt	Lac	Anghor	Angver	Angulo	cosx	cosy	cosz
1	2.166	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	-.01293	0.96927	0.24567
2	2.108	2.166	-0.00001	-0.16365	0.16365	-.01328	0.99634	0.08445
3	2.103	4.273	0.00048	-0.13641	0.13641	-.01379	0.99856	-.05183
4	2.126	6.376	-0.00000	-0.10354	0.10354	-.01364	0.98786	-.15476
5	2.140	8.502	0.00000	-0.03786	0.03786	-.01355	0.98129	-.19205
6	2.129	10.642	0.00001	0.02526	0.02526	-.01362	0.98583	-.16720
7	2.122	12.771	0.00047	0.02564	0.02565	-.01414	0.98978	-.14187
8	2.115	14.893	0.00048	0.02575	0.02575	-.01466	0.99310	-.11633
9	2.109	17.008	-0.00048	0.02543	0.02544	-.01422	0.99575	-.09104
10	2.104	19.117	0.00096	0.02600	0.02601	-.01521	0.99776	-.06512
11	2.102	21.220	-0.00048	0.02615	0.02615	-.01475	0.99913	-.03901
12	2.100	23.322	0.00048	0.02617	0.02617	-.01524	0.99980	-.01285
13	2.100	25.423	0.00000	0.02571	0.02571	-.01524	0.99980	0.01285
14	2.102	27.523	0.00048	0.02617	0.02617	-.01570	0.99912	0.03901
15	2.104	29.625	0.00001	0.02615	0.02615	-.01569	0.99775	0.06512
16	2.109	31.729	-0.00001	0.02600	0.02600	-.01565	0.99572	0.09104
17	2.115	33.838	0.00048	0.02543	0.02544	-.01608	0.99308	0.11633
18	2.121	35.952	0.00001	0.02582	0.02582	-.01603	0.98975	0.14193
19	2.130	38.073	-0.00001	0.02549	0.02549	-.01596	0.98581	0.16712
20	2.140	40.203	0.00048	0.02534	0.02534	-.01635	0.98125	0.19204
21	2.126	42.343	0.00000	-0.03786	0.03786	-.01646	0.98782	0.15476
22	2.102	44.469	0.00048	-0.10351	0.10351	-.01713	0.99851	0.05185
23	2.112	46.571	-0.00001	-0.15671	0.15671	-.01705	0.99436	-.10464
24	2.147	48.683	0.00000	-0.10440	0.10440	-.01677	0.97805	-.20772
25	2.135	50.830	0.00048	0.02648	0.02649	-.01733	0.98319	-.18174
26	2.126	52.965	-0.00001	0.02738	0.02738	-.01740	0.98780	-.15476
27	2.117	55.091	0.00000	0.02847	0.02847	-.01747	0.99180	-.12657
28	2.110	57.209	0.00048	0.02769	0.02769	-.01801	0.99492	-.09907
29	2.106	59.318	-0.00001	0.02793	0.02793	-.01805	0.99730	-.07124
30	2.102	61.424	0.00048	0.02895	0.02895	-.01855	0.99893	-.04234
31	2.100	63.526	0.00001	0.02806	0.02806	-.01858	0.99973	-.01429
32	2.100	65.626	-0.00001	0.01429	0.01429	-.01857	0.99983	0.00000
33	2.100	67.726	0.00048	0.00000	0.00048	-.01904	0.99982	0.00000
34	2.099	69.827	0.00001	0.00000	0.00001	-.01905	0.99982	0.00000
35	2.100	71.926	-0.00001	0.00000	0.00001	-.01904	0.99982	0.00000
36	2.099	74.026	0.00049	0.00000	0.00049	-.01953	0.99981	0.00000
37	2.100	76.126	-0.00001	0.00000	0.00001	-.01952	0.99981	0.00000
38	1.500	78.226	0.00048	0.00000	0.00048	-.02000	0.99980	0.00000
39	0.000	79.726	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

ESTADO A
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	822.295	822.295	822.295	-10.6321	797.0243	202.0090	-54.1976	-0.7230
2	979.920	842.375	825.538	859.211	-0.7822	59.0416	-129.4472	36.7239	0.4865
3	946.488	875.807	862.251	889.362	-0.8498	32.0162	-118.6575	25.6129	0.6798
4	919.993	902.301	892.300	912.303	-0.1815	13.1426	-95.0962	9.0816	0.1254
5	903.503	903.503	907.095	899.911	0.2506	-18.1503	-31.6384	-3.7027	-0.0511
6	894.653	894.653	897.027	892.280	0.0417	-3.4389	23.6401	0.7118	0.0086
7	887.046	887.046	889.435	884.658	-0.3557	-4.0149	23.6846	2.2604	-0.2003
8	879.469	879.469	881.847	877.090	-0.3493	-4.5806	23.4695	3.9576	-0.3018
9	871.984	871.984	874.313	869.655	0.4874	-5.0851	22.8631	5.6445	0.5410
10	864.546	864.546	866.908	862.185	-0.7441	-5.7002	23.0249	7.4216	-0.9688
11	857.115	857.115	859.469	854.762	0.5080	-6.2369	22.8008	8.9748	0.7310
12	849.736	849.736	852.071	847.401	-0.3033	-6.7856	22.4544	10.3209	-0.4613
13	842.461	842.461	844.735	840.187	0.1099	-7.2127	21.6932	11.1653	0.1701
14	835.248	835.248	837.544	832.953	-0.2774	-7.8036	21.6958	11.8692	-0.4219
15	828.058	828.058	830.331	825.784	0.1240	-8.2864	21.2812	11.9241	0.1785
16	820.942	820.942	823.183	818.701	0.1433	-8.7288	20.7554	11.3649	0.1866
17	813.941	813.941	816.115	811.767	-0.2417	-9.0507	19.9021	10.0462	-0.2682
18	807.009	807.009	809.197	804.822	0.1490	-9.5807	19.7946	8.2777	0.1287
19	800.124	800.124	802.265	797.982	0.1666	-9.9128	19.1277	5.5809	0.0938
20	793.325	793.325	795.436	791.214	-0.2033	-10.2781	18.5913	2.1276	-0.0421
21	785.555	785.555	788.678	782.432	0.0580	-3.4804	-30.8610	-0.7100	-0.0118
22	771.556	771.556	779.941	763.170	-0.1880	-10.8665	-81.5155	-7.5087	0.1299
23	748.453	748.453	760.768	736.139	0.5212	-30.0422	-116.6051	-24.0337	-0.4170
24	725.854	725.854	733.810	717.897	0.5118	-29.8542	-72.0870	-17.2856	-0.2963
25	713.604	713.604	715.588	711.619	-0.2966	-2.4763	19.7882	0.0619	-0.0074
26	707.310	707.310	709.344	705.277	0.0585	-2.9867	20.1866	1.2335	0.0242
27	700.937	700.937	703.032	698.841	0.0627	-3.5590	20.6909	2.6408	0.0465
28	694.606	694.606	696.625	692.586	-0.2628	-4.0467	19.8433	4.0871	-0.2654
29	688.379	688.379	690.398	686.360	0.0885	-4.5621	19.7180	5.5612	0.1079
30	682.122	682.122	684.196	680.049	-0.2297	-5.1827	20.1029	7.0952	-0.3145
31	675.916	675.916	677.908	673.925	0.0977	-5.5821	19.1609	8.1387	0.1425
32	670.799	670.799	671.806	669.793	0.0814	-4.0624	9.6294	6.0448	0.1211
33	667.653	667.653	667.686	667.619	-0.2774	-2.1792	0.0000	3.2427	-0.4127
34	665.518	665.518	665.519	665.518	0.0340	-2.1011	0.0000	3.1264	0.0506
35	663.425	663.425	663.425	663.424	0.0459	-2.0932	0.0000	3.1147	0.0683
36	661.304	661.304	661.337	661.270	-0.2798	-2.1601	0.0000	3.2142	-0.4164
37	659.190	659.190	659.191	659.189	0.0468	-2.0799	0.0000	3.0949	0.0696
38	657.083	657.083	657.116	657.050	-0.2709	-2.1450	0.0000	3.1918	-0.4032
39	655.573	655.573	655.573	655.573	13.1384	-656.9188	0.0000	873.7020	17.4740

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 344.427 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 177.705 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 7.829 m

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= -0.000000

ESTADO B
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	655.573	655.573	655.573	655.573	-8.5040	637.4939	161.5754	-43.3496	-0.5783
2	669.204	669.204	657.706	680.703	-0.5675	42.8643	-103.9069	26.6616	0.3530
3	692.780	692.780	682.858	702.702	-0.6492	23.5491	-94.2046	18.8393	0.5193
4	712.669	712.669	704.922	720.416	-0.1386	10.0343	-75.3147	6.9337	0.0958
5	725.602	725.602	722.717	728.487	-0.0444	3.2146	-28.5069	0.6558	0.0091
6	732.773	732.773	730.829	734.717	-0.1355	9.4657	17.1193	-1.9594	-0.0280
7	739.057	739.057	737.067	741.047	-0.4726	9.1931	17.7716	-5.1757	-0.2661
8	745.425	745.425	743.409	747.441	-0.4807	8.8282	18.2372	-7.6276	-0.4153
9	751.824	751.824	749.815	753.832	0.2352	8.3597	18.3836	-9.2793	0.2610
10	758.291	758.291	756.220	760.363	-0.8454	8.0553	19.1723	-10.4880	-1.1007
11	764.866	764.866	762.766	766.966	0.2549	7.6602	19.6570	-11.0231	0.3667
12	771.508	771.508	769.388	773.628	-0.4757	7.1970	20.0406	-10.9466	-0.7236
13	778.170	778.170	776.070	780.271	-0.1015	6.6623	20.0378	-10.3132	-0.1572
14	784.890	784.890	782.733	787.047	-0.4710	6.2563	20.7404	-9.5158	-0.7163
15	791.706	791.706	789.532	793.879	-0.0966	5.7658	21.0608	-8.2970	-0.1389
16	798.568	798.568	796.388	800.748	-0.0766	5.2508	21.2663	-6.8366	-0.0997

17	805.436	805.436	803.285	807.587	-0.4569	4.6964	21.1177	-5.2131	-0.5072
18	812.355	812.355	810.153	814.557	-0.0747	4.2269	21.7326	-3.6521	-0.0645
19	819.346	819.346	817.153	821.539	-0.0536	3.6975	21.7538	-2.0817	-0.0302
20	826.367	826.367	824.168	828.566	-0.4398	3.1734	21.9001	-0.6569	-0.0910
21	834.548	834.548	831.231	837.866	-0.2443	14.6556	-29.5529	2.9897	0.0498
22	849.778	849.778	840.542	859.013	-0.9191	30.1396	-85.3982	20.8264	0.6351
23	876.141	876.141	861.726	890.557	-0.4714	27.9067	-138.1701	22.3253	0.3771
24	903.284	903.284	893.382	913.186	-0.1315	7.6714	-96.8093	4.4417	0.0761
25	918.687	918.687	916.132	921.242	-0.6571	12.6458	22.3307	-0.3161	-0.0164
26	926.861	926.861	924.197	929.526	-0.2118	12.4538	23.6580	-5.1434	-0.0875
27	935.290	935.290	932.495	938.086	-0.2156	12.2385	25.1944	-9.0809	-0.1600
28	943.814	943.814	941.070	946.558	-0.6585	11.3762	25.0459	-11.4900	-0.6650
29	952.351	952.351	949.558	955.144	-0.1881	10.8430	25.8128	-13.2176	-0.2292
30	961.088	961.088	958.166	964.009	-0.6037	8.0061	27.4179	-10.9604	-0.8265
31	969.911	961.755	964.613	958.897	0.1404	-8.0151	27.1801	11.6860	0.2047
32	977.304	954.363	955.829	952.896	0.1184	-5.9224	13.6575	8.8125	0.1762
33	981.908	949.759	949.808	949.710	-0.3912	-3.2047	0.0000	4.7686	-0.5821
34	985.056	946.610	946.611	946.609	0.0506	-3.1084	0.0000	4.6253	0.0754
35	988.165	943.501	943.502	943.500	0.0680	-3.1194	0.0000	4.6416	0.1011
36	991.335	940.332	940.382	940.281	-0.3933	-3.2361	0.0000	4.8153	-0.5852
37	994.513	937.153	937.154	937.152	0.0700	-3.1394	0.0000	4.6715	0.1042
38	997.702	933.964	934.014	933.914	-0.3976	-2.3560	0.0000	3.5057	-0.5916
39	1000.000	931.666	931.666	931.666	18.6296	-931.4802	0.0000	1238.8686	24.7774

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 344.427 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 68.334 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 16.070 m

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= -0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= 0.000000
Sum. Mz= 0.000000

ESTADO C
==========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	822.295	822.295	822.295	-10.6321	797.0243	202.0090	-54.1976	-0.7230
2	979.920	842.375	825.538	859.211	-0.7822	59.0416	-129.4472	36.7239	0.4865
3	946.488	875.807	862.251	889.362	-0.8498	32.0162	-118.6575	25.6129	0.6798
4	919.993	902.301	892.300	912.303	-0.1815	13.1426	-95.0962	9.0816	0.1254
5	903.503	903.503	907.095	899.911	0.2506	-18.1503	-31.6384	-3.7027	-0.0511
6	894.653	894.653	897.027	892.280	0.0417	-3.4389	23.6401	0.7118	0.0086
7	887.046	887.046	889.435	884.658	-0.3557	-4.0149	23.6846	2.2604	-0.2003
8	879.469	879.469	881.847	877.090	-0.3493	-4.5806	23.4695	3.9576	-0.3018
9	871.984	871.984	874.313	869.655	0.4874	-5.0851	22.8631	5.6445	0.5410
10	864.546	864.546	866.908	862.185	-0.7441	-5.7002	23.0249	7.4216	-0.9688
11	857.115	857.115	859.469	854.762	0.5080	-6.2369	22.8008	8.9748	0.7310
12	849.736	849.736	852.071	847.401	-0.3033	-6.7856	22.4544	10.3209	-0.4613
13	842.461	842.461	844.735	840.187	0.1099	-7.2127	21.6932	11.1653	0.1701
14	835.248	835.248	837.544	832.953	-0.2774	-7.8036	21.6958	11.8692	-0.4219
15	828.058	828.058	830.331	825.784	0.1240	-8.2864	21.2812	11.9241	0.1785
16	820.942	820.942	823.183	818.701	0.1433	-8.7288	20.7554	11.3649	0.1866
17	813.941	813.941	816.115	811.767	-0.2417	-9.0507	19.9021	10.0462	-0.2682
18	807.009	812.355	810.153	814.557	-0.0487	2.6239	21.5448	-2.2670	-0.0421
19	819.346	819.346	817.153	821.539	-0.0536	3.6975	21.7538	-2.0817	-0.0302
20	826.367	826.367	824.168	828.566	-0.4398	3.1734	21.9001	-0.6569	-0.0910
21	834.548	834.548	831.231	837.866	-0.2443	14.6556	-29.5529	2.9897	0.0498

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= -0.000000
Sum. Fz= -0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= 0.000000
Sum. Mz= 0.000000

Alargamientos teoricos de tendones
==========

Tesado por seccion No. 1: 46.4 cm.
Al retesar por seccion No. 39: 6.7 cm.
Tesado por seccion No. 39: 50.2 cm.

"TITULO:" LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 13 (Servicio).

CARACTERISTICAS DEL PRETENSADO

NS	Po (t)	MU	K	INT.CUÑ.(mm)	Ep(Kg/cm2)	Ap(cm2)
19	1000.000	0.2100	0.0015	5	1900000.0	70.17

COORDENADAS

		CENTRO DE GRAVEDAD DE LA SECCION			PRETENSADO
SECCION	NUDO	X (long.)	Y (tran.)	Z (prof.)	Zp (prof.)
1	95	-1.641	196.791	-1.212	-0.880
2	96	-1.676	198.891	-1.370	-0.393
3	97	-1.712	200.99	-1.370	-0.230
4	98	-1.748	203.09	-1.370	-0.313
5	99	-1.784	205.19	-1.212	-0.563
6	100	-1.821	207.289	-1.212	-0.873
7	101	-1.858	209.389	-1.212	-1.135
8	102	-1.895	211.489	-1.212	-1.349
9	103	-1.933	213.588	-1.212	-1.516
10	104	-1.971	215.688	-1.212	-1.635
11	105	-2.01	217.788	-1.212	-1.706
12	106	-2.049	219.887	-1.212	-1.730
13	107	-2.088	221.987	-1.212	-1.707
14	108	-2.128	224.087	-1.212	-1.639
15	109	-2.168	226.186	-1.212	-1.524
16	110	-2.208	228.286	-1.212	-1.364
17	111	-2.249	230.385	-1.212	-1.159
18	112	-2.29	232.485	-1.212	-0.907
19	113	-2.320	233.985	-1.370	-0.700

LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 13 (Servicio).

Numero de secciones
19

	Lt	Lac	Anghor	Angver	Angulo	cosx	cosy	cosz
1	2.156	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	-.01623	0.97402	0.22588
2	2.106	2.156	0.00048	-0.15036	0.15036	-.01710	0.99685	0.07741
3	2.102	4.262	-0.00001	-0.11699	0.11699	-.01713	0.99907	-.03949
4	2.115	6.364	0.00000	-0.07898	0.07898	-.01702	0.99284	-.11820
5	2.122	8.479	0.00048	-0.02813	0.02814	-.01744	0.98912	-.14608
6	2.117	10.601	-0.00001	0.02251	0.02251	-.01748	0.99216	-.12378
7	2.111	12.717	0.00000	0.02256	0.02256	-.01753	0.99470	-.10136
8	2.106	14.829	0.00048	0.02216	0.02216	-.01804	0.99669	-.07930
9	2.104	16.935	-0.00001	0.02278	0.02278	-.01806	0.99824	-.05657
10	2.102	19.038	0.00048	0.02281	0.02281	-.01856	0.99926	-.03378
11	2.099	21.140	0.00001	0.02236	0.02236	-.01858	0.99976	-.01143
12	2.100	23.239	-0.00001	0.02238	0.02238	-.01857	0.99977	0.01095
13	2.101	25.340	0.00048	0.02141	0.02142	-.01903	0.99930	0.03236
14	2.103	27.441	0.00001	0.02236	0.02236	-.01902	0.99832	0.05470
15	2.106	29.544	-0.00001	0.02131	0.02131	-.01899	0.99693	0.07596
16	2.109	31.650	0.00049	0.02131	0.02131	-.01944	0.99508	0.09718
17	2.115	33.760	-0.00001	0.02207	0.02207	-.01938	0.99269	0.11912
18	1.515	35.875	0.00048	0.01770	0.01771	-.01981	0.99042	0.13668
19	0.000	37.390	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

ESTADO A
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	831.151	831.151	831.151	-13.4926	809.5575	187.7402	268.7731	4.4796
2	981.280	849.870	834.380	865.361	-1.3025	53.0800	-120.7512	51.8592	1.2725
3	951.062	880.089	868.407	891.771	-0.4782	28.3065	-102.2025	32.2694	0.5452
4	928.722	902.429	894.728	910.130	-0.2173	12.6734	-72.3600	13.3958	0.2296
5	915.399	915.399	918.103	912.694	-0.4228	-0.8544	-25.7550	-0.5545	0.2744
6	907.649	907.649	909.794	905.504	0.0844	-4.3625	21.2423	-1.4789	-0.0286
7	900.500	900.500	902.634	898.367	0.0846	-4.7995	21.0240	-0.3696	-0.0065
8	893.447	893.447	895.526	891.368	-0.3394	-5.1853	20.3783	0.7104	-0.0465
9	886.436	886.436	888.557	884.316	0.1101	-5.6607	20.6611	1.7208	0.0335
10	879.423	879.423	881.529	877.317	-0.3073	-6.0904	20.3832	2.5762	-0.1300
11	872.507	872.507	874.555	870.459	0.1114	-6.4131	19.6891	3.1681	0.0550
12	865.687	865.687	867.722	863.653	0.1340	-6.7994	19.4073	3.5221	0.0694
13	859.004	859.004	860.936	857.072	-0.2781	-6.9841	18.2764	3.4572	-0.1377
14	852.374	852.374	854.375	850.372	0.1356	-7.5227	18.7788	3.2122	0.0579
15	845.803	845.803	847.695	843.910	0.1530	-7.6255	17.5885	2.3792	0.0477
16	839.370	839.370	841.248	837.491	-0.2531	-7.9521	17.2908	1.2087	-0.0385
17	832.915	832.915	834.845	830.985	0.1729	-8.4565	17.5980	-0.4482	-0.0092
18	826.816	826.816	828.353	825.278	-0.2420	-7.5411	13.8077	-2.3000	0.0738
19	823.406	823.406	823.406	823.406	16.3474	-817.3701	-112.7971	-547.6380	-10.9528

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 176.594 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 168.849 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 8.461 m

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= -0.000000
Sum. Fz= -0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= -0.000000

Sum. Mz= -0.000000

ESTADO B
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	823.406	823.406	823.406	823.406	-13.4102	804.6114	186.5932	267.1310	4.4522
2	839.323	839.323	826.073	852.572	-1.2124	47.9662	-120.3854	46.8629	1.1845
3	865.905	865.905	855.269	876.541	-0.4373	25.9168	-100.9292	29.5452	0.4986
4	886.662	886.662	879.309	894.014	-0.2047	11.9431	-71.2830	12.6238	0.2164
5	899.513	899.513	896.855	902.170	-0.5154	4.7611	-26.2068	3.0899	0.3345
6	907.190	907.190	905.046	909.334	-0.1664	9.8710	19.2931	3.3463	0.0564
7	914.392	914.392	912.226	916.558	-0.1677	9.5181	19.7174	0.7329	0.0129
8	921.610	921.610	919.465	923.755	-0.6067	9.0202	19.7170	-1.2358	-0.0831
9	928.900	928.900	926.677	931.122	-0.1514	8.8087	20.6469	-2.6778	-0.0460
10	936.307	936.307	934.065	938.550	-0.6000	8.3970	21.0285	-3.5519	-0.2538
11	943.729	943.729	941.513	945.944	-0.1549	7.8889	20.9610	-3.8971	-0.0765
12	951.163	951.163	948.928	953.399	0.0106	-0.1198	21.2367	0.0621	0.0055
13	958.563	946.647	948.803	944.491	-0.3034	-7.7880	20.0746	3.8551	-0.1502
14	966.020	939.190	941.458	936.922	0.1534	-8.4981	20.6148	3.6287	0.0655
15	973.525	931.686	933.864	929.508	0.1746	-8.7203	19.2891	2.7207	0.0545
16	980.986	924.225	926.420	922.029	-0.2689	-9.1870	18.9366	1.3964	-0.0409
17	988.588	916.623	918.913	914.332	0.2011	-9.8668	19.2384	-0.5229	-0.0107
18	995.879	909.331	911.183	907.480	-0.2710	-7.9860	15.1793	-2.4357	0.0827
19	1000.000	905.210	905.210	905.210	17.9307	-896.5363	-123.7220	-600.6793	-12.0136

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 176.594 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 94.790 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 13.733 m

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= 0.000000

ESTADO C
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	831.151	831.151	831.151	-13.4926	809.5575	187.7402	268.7731	4.4796
2	981.280	849.870	834.380	865.361	-1.3025	53.0800	-120.7512	51.8592	1.2725
3	951.062	880.089	868.407	891.771	-0.4782	28.3065	-102.2025	32.2694	0.5452
4	928.722	902.429	894.728	910.130	-0.2173	12.6734	-72.3600	13.3958	0.2296
5	915.399	915.399	918.103	912.694	-0.4228	-0.8544	-25.7550	-0.5545	0.2744
6	907.649	909.564	909.794	909.334	-0.0331	2.3064	20.4103	0.7819	0.0112
7	914.392	914.392	912.226	916.558	-0.1677	9.5181	19.7174	0.7329	0.0129
8	921.610	921.610	919.465	923.755	-0.6067	9.0202	19.7170	-1.2358	-0.0831
9	928.900	928.900	926.677	931.122	-0.1514	8.8087	20.6469	-2.6778	-0.0460
10	936.307	936.307	934.065	938.550	-0.6000	8.3970	21.0285	-3.5519	-0.2538
11	943.729	943.729	941.513	945.944	-0.1549	7.8889	20.9610	-3.8971	-0.0765
12	951.163	951.163	948.928	953.399	0.0106	-0.1198	21.2367	0.0621	0.0055
13	958.563	946.647	948.803	944.491	-0.3034	-7.7880	20.0746	3.8551	-0.1502
14	966.020	939.190	941.458	936.922	0.1534	-8.4981	20.6148	3.6287	0.0655
15	973.525	931.686	933.864	929.508	0.1746	-8.7203	19.2891	2.7207	0.0545
16	980.986	924.225	926.420	922.029	-0.2689	-9.1870	18.9366	1.3964	-0.0409
17	988.588	916.623	918.913	914.332	0.2011	-9.8668	19.2384	-0.5229	-0.0107
18	995.879	909.331	911.183	907.480	-0.2710	-7.9860	15.1793	-2.4357	0.0827
19	1000.000	905.210	905.210	905.210	17.9307	-896.5363	-123.7220	-600.6793	-12.0136

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= 0.000000

Alargamientos teoricos de tendones
==================================

Tesado por seccion No. 1: 24.4 cm.
Al retesar por seccion No. 19: 1.3 cm.
Tesado por seccion No. 19: 25.6 cm.

"TITULO:" LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 14 (Servicio).

CARACTERISTICAS DEL PRETENSADO

NS	Po (t)	MU	K	INT.CUÑ.(mm)	Ep(Kg/cm2)	Ap(cm2)
19	1000.000	0.2100	0.0015	5	1900000.0	70.17

COORDENADAS

		CENTRO DE GRAVEDAD DE LA SECCION			PRETENSADO
SECCION	NUDO	X (long.)	Y (tran.)	Z (prof.)	Zp (prof.)
1	95	-1.641	196.791	-1.212	-1.280
2	96	-1.676	198.891	-1.370	-0.748
3	97	-1.712	200.99	-1.370	-0.570
4	98	-1.748	203.09	-1.370	-0.666
5	99	-1.784	205.19	-1.212	-0.954
6	100	-1.821	207.289	-1.212	-1.311
7	101	-1.858	209.389	-1.212	-1.613
8	102	-1.895	211.489	-1.212	-1.861
9	103	-1.933	213.588	-1.212	-2.053
10	104	-1.971	215.688	-1.212	-2.190
11	105	-2.01	217.788	-1.212	-2.273
12	106	-2.049	219.887	-1.212	-2.300
13	107	-2.088	221.987	-1.212	-2.300
14	108	-2.128	224.087	-1.212	-2.300
15	109	-2.168	226.186	-1.212	-2.300
16	110	-2.208	228.286	-1.212	-2.300
17	111	-2.249	230.385	-1.212	-2.300
18	112	-2.29	232.485	-1.212	-2.300
19	113	-2.320	233.985	-1.370	-2.300

LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 14 (Servicio).

Numero de secciones
19

	Lt	Lac	Anghor	Angver	Angulo	cosx	cosy	cosz
1	2.167	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	-.01615	0.96925	0.24554
2	2.107	2.167	0.00048	-0.16349	0.16349	-.01709	0.99628	0.08449
3	2.103	4.273	-0.00001	-0.13026	0.13026	-.01712	0.99881	-.04566
4	2.120	6.376	0.00000	-0.09060	0.09060	-.01698	0.99058	-.13585
5	2.129	8.496	0.00048	-0.03217	0.03217	-.01738	0.98569	-.16765
6	2.122	10.625	-0.00001	0.02563	0.02563	-.01744	0.98967	-.14232
7	2.115	12.747	0.00000	0.02528	0.02528	-.01749	0.99295	-.11726
8	2.108	14.862	0.00048	0.02633	0.02633	-.01803	0.99568	-.09108
9	2.105	16.970	-0.00001	0.02607	0.02607	-.01805	0.99772	-.06509
10	2.102	19.075	0.00048	0.02564	0.02564	-.01855	0.99905	-.03949
11	2.100	21.177	0.00001	0.02664	0.02664	-.01858	0.99974	-.01286
12	2.100	23.277	-0.00001	0.01286	0.01286	-.01857	0.99983	0.00000
13	2.100	25.377	0.00048	0.00000	0.00048	-.01904	0.99982	0.00000
14	2.099	27.477	0.00001	0.00000	0.00001	-.01905	0.99982	0.00000
15	2.100	29.577	-0.00001	0.00000	0.00001	-.01904	0.99982	0.00000
16	2.099	31.677	0.00049	0.00000	0.00049	-.01953	0.99981	0.00000
17	2.100	33.777	-0.00001	0.00000	0.00001	-.01952	0.99981	0.00000
18	1.500	35.877	0.00048	0.00000	0.00048	-.02000	0.99980	0.00000
19	0.000	37.377	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

ESTADO A
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	824.425	824.425	824.425	-13.3179	799.0748	202.4323	-54.3371	-0.9056
2	979.935	844.490	827.670	861.311	-1.3995	59.0307	-129.6630	36.7171	0.8705
3	947.121	877.304	864.350	890.257	-0.5260	31.0926	-113.4184	24.8741	0.4208
4	922.452	901.973	893.199	910.748	-0.2224	12.9742	-83.0774	9.1338	0.1566
5	907.710	907.710	910.776	904.643	-0.2526	-10.4711	-27.9349	-2.7015	0.0652
6	899.337	899.337	901.758	896.917	0.0789	-4.0526	24.0091	0.4012	0.0078
7	891.700	891.700	894.066	889.333	0.0808	-4.5877	23.3670	1.8397	0.0324
8	884.072	884.072	886.517	881.628	-0.3332	-5.2412	23.9893	3.4016	-0.2163
9	876.445	876.445	878.844	874.046	0.1120	-5.7696	23.4051	4.8522	0.0942
10	868.951	868.951	871.291	866.612	-0.2989	-6.2635	22.6717	6.1257	-0.2924
11	861.474	861.474	863.884	859.065	0.1213	-6.9410	23.1716	7.3644	0.1287
12	855.209	855.209	856.364	854.054	0.0993	-4.9388	11.0476	5.3734	0.1081
13	851.325	851.325	851.368	851.282	-0.3537	-2.7787	0.0000	3.0233	-0.3848
14	848.604	848.604	848.605	848.603	0.0433	-2.6791	0.0000	2.9148	0.0471
15	845.934	845.934	845.935	845.933	0.0585	-2.6691	0.0000	2.9040	0.0637
16	843.229	843.229	843.272	843.186	-0.3568	-2.7543	0.0000	2.9967	-0.3882
17	840.534	840.534	840.535	840.534	0.0596	-2.6521	0.0000	2.8855	0.0649
18	837.848	837.848	837.890	837.806	-0.3455	-2.7351	0.0000	2.9758	-0.3759
19	835.923	835.923	835.923	835.923	16.7528	-837.6383	0.0000	779.0037	15.5801

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 164.077 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 175.575 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 8.081 m

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= -0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= 0.000000

Sum. Mz= 0.000000

ESTADO B
==========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	835.923	835.923	835.923	835.923	-13.5476	812.8561	205.9236	-55.2742	-0.9212
2	853.290	853.290	838.644	867.937	-1.3300	54.5878	-132.3623	33.9536	0.8272
3	882.758	882.758	870.685	894.831	-0.4926	29.1458	-114.5482	23.3166	0.3940
4	906.279	906.279	897.658	914.899	-0.2157	12.5813	-83.6994	8.8572	0.1518
5	920.925	920.925	917.813	924.036	-0.5209	4.5592	-30.7218	1.1763	0.1344
6	929.494	929.494	926.992	931.996	-0.1963	11.5752	22.3404	-1.1459	-0.0194
7	937.455	937.455	934.967	939.943	-0.1933	10.9733	22.4977	-4.4003	-0.0775
8	945.544	945.544	942.929	948.158	-0.6490	10.7741	23.9411	-6.9924	-0.4212
9	953.772	953.772	951.161	956.383	-0.1757	10.1627	24.1820	-8.5468	-0.1478
10	961.997	961.997	959.407	964.587	-0.5738	6.3507	24.3631	-6.2110	-0.5611
11	970.347	961.771	964.485	959.057	0.1368	-7.8227	25.7898	8.2999	0.1452
12	977.450	954.668	955.988	953.348	0.1133	-5.6481	12.2940	6.1451	0.1233
13	981.908	950.210	950.259	950.161	-0.3914	-3.2047	0.0000	3.4867	-0.4258
14	985.056	947.062	947.063	947.061	0.0506	-3.1084	0.0000	3.3819	0.0551
15	988.165	943.953	943.954	943.952	0.0680	-3.1194	0.0000	3.3939	0.0740
16	991.335	940.783	940.834	940.733	-0.3935	-3.2361	0.0000	3.5209	-0.4281
17	994.513	937.605	937.606	937.604	0.0700	-3.1394	0.0000	3.4157	0.0762
18	997.702	934.416	934.466	934.366	-0.3978	-2.3560	0.0000	2.5633	-0.4328
19	1000.000	932.118	932.118	932.118	18.6386	-931.9316	0.0000	866.6964	17.3339

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 164.077 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 67.882 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 16.346 m

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= -0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= -0.000000

ESTADO C
==========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	824.425	824.425	824.425	-13.3179	799.0748	202.4323	-54.3371	-0.9056
2	979.935	853.290	838.644	867.937	-1.5596	68.3692	-128.8710	42.5256	0.9701
3	882.758	882.758	870.685	894.831	-0.4926	29.1458	-114.5482	23.3166	0.3940
4	906.279	906.279	897.658	914.899	-0.2157	12.5813	-83.6994	8.8572	0.1518
5	920.925	920.925	917.813	924.036	-0.5209	4.5592	-30.7218	1.1763	0.1344
6	929.494	929.494	926.992	931.996	-0.1963	11.5752	22.3404	-1.1459	-0.0194
7	937.455	937.455	934.967	939.943	-0.1933	10.9733	22.4977	-4.4003	-0.0775
8	945.544	945.544	942.929	948.158	-0.6490	10.7741	23.9411	-6.9924	-0.4212
9	953.772	953.772	951.161	956.383	-0.1757	10.1627	24.1820	-8.5468	-0.1478
10	961.997	961.997	959.407	964.587	-0.5738	6.3507	24.3631	-6.2110	-0.5611
11	970.347	961.771	964.485	959.057	0.1368	-7.8227	25.7898	8.2999	0.1452
12	977.450	954.668	955.988	953.348	0.1133	-5.6481	12.2940	6.1451	0.1233
13	981.908	950.210	950.259	950.161	-0.3914	-3.2047	0.0000	3.4867	-0.4258
14	985.056	947.062	947.063	947.061	0.0506	-3.1084	0.0000	3.3819	0.0551
15	988.165	943.953	943.954	943.952	0.0680	-3.1194	0.0000	3.3939	0.0740
16	991.335	940.783	940.834	940.733	-0.3935	-3.2361	0.0000	3.5209	-0.4281
17	994.513	937.605	937.606	937.604	0.0700	-3.1394	0.0000	3.4157	0.0762
18	997.702	934.416	934.466	934.366	-0.3978	-2.3560	0.0000	2.5633	-0.4328
19	1000.000	932.118	932.118	932.118	18.6386	-931.9316	0.0000	866.6964	17.3339

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= -0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= -0.000000

Alargamientos teoricos de tendones
==========

Tesado por seccion No. 1: 24.3 cm.
Al retesar por seccion No. 19: 1.8 cm.
Tesado por seccion No. 19: 26.1 cm.

"TITULO:" LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 11 (Servicio).

CARACTERISTICAS DEL PRETENSADO

NS	Po (t)	MU	K	INT.CUÑ.(mm)	Ep(Kg/cm2)	Ap(cm2)
39	1000.000	0.2100	0.0015	5	1900000.0	70.17

COORDENADAS

		CENTRO DE GRAVEDAD DE LA SECCION			PRETENSADO
SECCION	NUDO	X (long.)	Y (tran.)	Z (prof.)	Zp (prof.)
1	75	-1.015	154.796	-1.212	-0.930
2	76	-1.043	156.895	-1.370	-0.405
3	77	-1.071	158.995	-1.370	-0.230
4	78	-1.1	161.095	-1.370	-0.340
5	79	-1.129	163.195	-1.212	-0.668
6	80	-1.158	165.295	-1.212	-1.079
7	81	-1.187	167.394	-1.212	-1.435
8	82	-1.217	169.494	-1.212	-1.736
9	83	-1.248	171.594	-1.212	-1.982
10	84	-1.278	173.694	-1.212	-2.174
11	85	-1.31	175.793	-1.212	-2.311
12	86	-1.341	177.893	-1.212	-2.393
13	87	-1.373	179.993	-1.212	-2.420
14	88	-1.405	182.093	-1.212	-2.393
15	89	-1.438	184.193	-1.212	-2.311
16	90	-1.471	186.292	-1.212	-2.174
17	91	-1.504	188.392	-1.212	-1.982
18	92	-1.538	190.492	-1.212	-1.736
19	93	-1.572	192.591	-1.212	-1.435
20	94	-1.606	194.691	-1.212	-1.079
21	95	-1.641	196.791	-1.212	-0.668
22	96	-1.676	198.891	-1.370	-0.340
23	97	-1.712	200.99	-1.370	-0.230
24	98	-1.748	203.09	-1.370	-0.403
25	99	-1.784	205.19	-1.212	-0.753
26	100	-1.821	207.289	-1.212	-1.057
27	101	-1.858	209.389	-1.212	-1.315
28	102	-1.895	211.489	-1.212	-1.526
29	103	-1.933	213.588	-1.212	-1.689
30	104	-1.971	215.688	-1.212	-1.806
31	105	-2.01	217.788	-1.212	-1.877
32	106	-2.049	219.887	-1.212	-1.900
33	107	-2.088	221.987	-1.212	-1.900
34	108	-2.128	224.087	-1.212	-1.900
35	109	-2.168	226.186	-1.212	-1.900
36	110	-2.208	228.286	-1.212	-1.900
37	111	-2.249	230.385	-1.212	-1.900
38	112	-2.29	232.485	-1.212	-1.900
39	113	-2.320	233.985	-1.370	-1.900

LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 11 (Servicio).

Numero de secciones
39

	Lt	Lac	Anghor	Angver	Angulo	cosx	cosy	cosz
1	2.164	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	-.01294	0.97003	0.24262
2	2.107	2.164	-0.00001	-0.16194	0.16194	-.01329	0.99646	0.08304
3	2.103	4.271	0.00048	-0.13546	0.13546	-.01379	0.99854	-.05230
4	2.126	6.374	-0.00000	-0.10260	0.10260	-.01364	0.98793	-.15431
5	2.140	8.500	0.00000	-0.03833	0.03833	-.01355	0.98129	-.19205
6	2.129	10.640	0.00001	0.02526	0.02526	-.01362	0.98583	-.16720
7	2.122	12.769	0.00047	0.02564	0.02565	-.01414	0.98978	-.14187
8	2.115	14.891	0.00048	0.02575	0.02575	-.01466	0.99310	-.11633
9	2.109	17.006	-0.00048	0.02543	0.02544	-.01422	0.99575	-.09104
10	2.104	19.114	0.00096	0.02600	0.02601	-.01521	0.99776	-.06512
11	2.102	21.218	-0.00048	0.02615	0.02615	-.01475	0.99913	-.03901
12	2.100	23.320	0.00048	0.02617	0.02617	-.01524	0.99980	-.01285
13	2.100	25.420	0.00000	0.02571	0.02571	-.01524	0.99980	0.01285
14	2.102	27.521	0.00048	0.02617	0.02617	-.01570	0.99912	0.03901
15	2.104	29.623	0.00001	0.02615	0.02615	-.01569	0.99775	0.06512
16	2.109	31.726	-0.00001	0.02600	0.02600	-.01565	0.99572	0.09104
17	2.115	33.835	0.00048	0.02543	0.02544	-.01608	0.99308	0.11633
18	2.121	35.950	0.00001	0.02582	0.02582	-.01603	0.98975	0.14193
19	2.130	38.071	-0.00001	0.02549	0.02549	-.01596	0.98581	0.16712
20	2.140	40.201	0.00048	0.02534	0.02534	-.01635	0.98125	0.19204
21	2.126	42.341	0.00000	-0.03833	0.03833	-.01646	0.98789	0.15430
22	2.102	44.467	0.00048	-0.10257	0.10257	-.01713	0.99848	0.05233
23	2.107	46.569	-0.00001	-0.13453	0.13453	-.01708	0.99648	-.08209
24	2.129	48.677	0.00000	-0.08294	0.08294	-.01691	0.98625	-.16438
25	2.121	50.806	0.00048	0.02132	0.02132	-.01744	0.98952	-.14331
26	2.116	52.927	-0.00001	0.02158	0.02158	-.01748	0.99239	-.12192
27	2.111	55.043	0.00000	0.02210	0.02210	-.01753	0.99484	-.09996
28	2.106	57.154	0.00048	0.02264	0.02264	-.01805	0.99684	-.07741
29	2.104	59.260	-0.00001	0.02184	0.02184	-.01806	0.99829	-.05562
30	2.102	61.363	0.00048	0.02186	0.02186	-.01856	0.99926	-.03378
31	2.099	63.465	0.00001	0.02284	0.02284	-.01858	0.99977	-.01096
32	2.100	65.564	-0.00001	0.01096	0.01096	-.01857	0.99983	0.00000
33	2.100	67.665	0.00048	0.00000	0.00048	-.01904	0.99982	0.00000
34	2.099	69.765	0.00001	0.00000	0.00001	-.01905	0.99982	0.00000
35	2.100	71.865	-0.00001	0.00000	0.00001	-.01904	0.99982	0.00000
36	2.099	73.965	0.00049	0.00000	0.00049	-.01953	0.99981	0.00000
37	2.100	76.064	-0.00001	0.00000	0.00001	-.01952	0.99981	0.00000
38	1.500	78.165	0.00048	0.00000	0.00048	-.02000	0.99980	0.00000
39	0.000	79.665	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

ESTADO A
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	822.945	822.945	822.945	-10.6489	798.2846	199.6662	225.1163	3.0030
2	980.096	842.849	826.185	859.512	-0.7707	58.1827	-128.2940	56.1463	0.7437
3	946.924	876.020	862.553	889.488	-0.8459	31.7187	-117.8963	36.1593	0.9643
4	920.600	902.345	892.428	912.262	-0.1804	13.0641	-94.2427	13.4560	0.1858
5	904.145	904.145	907.784	900.506	0.2429	-17.5913	-32.1780	-9.5697	-0.1322
6	895.246	895.246	897.620	892.871	0.0417	-3.4411	23.6557	-0.4577	-0.0056
7	887.634	887.634	890.024	885.243	-0.3560	-4.0175	23.7003	0.8959	-0.0794
8	880.051	880.051	882.431	877.671	-0.3496	-4.5836	23.4850	2.4018	-0.1832
9	872.561	872.561	874.891	870.230	0.4877	-5.0885	22.8782	3.9181	0.3756
10	865.119	865.119	867.482	862.756	-0.7446	-5.7039	23.0401	5.4872	-0.7163
11	857.682	857.682	860.037	855.327	0.5083	-6.2410	22.8158	6.8588	0.5586

12	850.298	850.298	852.635	847.961	-0.3035	-6.7901	22.4692	8.0191	-0.3584
13	843.018	843.018	845.294	840.743	0.1100	-7.2175	21.7076	8.7187	0.1329
14	835.801	835.801	838.098	833.504	-0.2776	-7.8087	21.7102	9.2221	-0.3278
15	828.606	828.606	830.880	826.331	0.1241	-8.2919	21.2952	9.1128	0.1364
16	821.485	821.485	823.727	819.243	0.1434	-8.7346	20.7692	8.4027	0.1380
17	814.480	814.480	816.655	812.305	-0.2418	-9.0566	19.9153	6.9736	-0.1862
18	807.543	807.543	809.732	805.354	0.1491	-9.5870	19.8077	5.0236	0.0781
19	800.653	800.653	802.796	798.510	0.1667	-9.9194	19.1403	2.2120	0.0372
20	793.850	793.850	795.962	791.737	-0.2034	-10.2849	18.6036	-1.3679	0.0271
21	786.037	786.037	789.200	782.873	0.0584	-3.5019	-31.2527	-1.9050	-0.0318
22	772.066	772.066	780.381	763.752	-0.1894	-10.7970	-80.8318	-11.1210	0.1951
23	750.743	750.743	761.347	740.139	0.4358	-25.0611	-100.7230	-28.5697	-0.4969
24	731.433	731.433	737.803	725.063	0.3846	-22.4366	-58.4240	-21.6962	-0.3719
25	721.137	721.137	722.751	719.522	-0.2917	-3.1115	16.0653	-1.4282	0.1339
26	715.615	715.615	717.236	713.993	0.0664	-3.4278	16.0661	-0.5313	-0.0103
27	710.082	710.082	711.730	708.434	0.0666	-3.7793	16.2379	0.3893	0.0069
28	704.520	704.520	706.195	702.845	-0.2664	-4.1559	16.4059	1.3049	-0.0837
29	699.026	699.026	700.629	697.423	0.0855	-4.3922	15.6176	2.0951	0.0408
30	693.633	693.633	695.225	692.041	-0.2442	-4.7024	15.4097	2.7932	-0.1451
31	688.213	688.213	689.863	686.562	0.0891	-5.1238	15.8589	3.4073	0.0592
32	683.617	683.617	684.404	682.831	0.0746	-3.6895	7.5213	2.5384	0.0513
33	680.649	680.649	680.683	680.615	-0.2828	-2.2217	0.0000	1.5285	-0.1946
34	678.473	678.473	678.474	678.473	0.0346	-2.1420	0.0000	1.4737	0.0238
35	676.339	676.339	676.340	676.338	0.0468	-2.1340	0.0000	1.4682	0.0322
36	674.176	674.176	674.211	674.142	-0.2853	-2.2021	0.0000	1.5151	-0.1963
37	672.022	672.022	672.023	672.021	0.0477	-2.1204	0.0000	1.4588	0.0328
38	669.874	669.874	669.907	669.840	-0.2762	-2.1868	0.0000	1.5045	-0.1900
39	668.335	668.335	668.335	668.335	13.3941	-669.7064	0.0000	354.9444	7.0989

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 331.665 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 177.055 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 7.850 m

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= -0.000000

ESTADO B
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	668.335	668.335	668.335	668.335	-8.6763	650.4150	162.6812	183.4170	2.4467
2	682.104	682.104	670.507	693.701	-0.5694	43.0175	-104.8952	41.5119	0.5495
3	705.938	705.938	695.898	715.978	-0.6583	23.7563	-95.3531	27.0822	0.7504
4	726.062	726.062	718.240	733.883	-0.1402	10.1508	-76.0365	10.4553	0.1444
5	739.201	739.201	736.227	742.176	-0.0455	3.2931	-29.3917	1.7915	0.0247
6	746.543	746.543	744.563	748.523	-0.1380	9.6436	17.4410	1.2826	0.0184
7	752.945	752.945	750.918	754.973	-0.4814	9.3659	18.1055	-2.0886	-0.1074
8	759.433	759.433	757.379	761.487	-0.4897	8.9941	18.5799	-4.7129	-0.2566
9	765.952	765.952	763.906	767.997	0.2396	8.5168	18.7291	-6.5580	0.1845
10	772.541	772.541	770.431	774.651	-0.8613	8.2067	19.5326	-7.8948	-0.8286
11	779.239	779.239	777.099	781.379	0.2596	7.8042	20.0264	-8.5768	0.2853
12	786.006	786.006	783.846	788.166	-0.4847	7.3322	20.4172	-8.6594	-0.5724
13	792.793	792.793	790.653	794.934	-0.1034	6.7875	20.4143	-8.1993	-0.1249
14	799.640	799.640	797.442	801.837	-0.4798	6.3738	21.1301	-7.5275	-0.5667
15	806.583	806.583	804.369	808.798	-0.0984	5.8741	21.4566	-6.4557	-0.1081
16	813.575	813.575	811.354	815.795	-0.0780	5.3495	21.6660	-5.1462	-0.0750
17	820.572	820.572	818.380	822.763	-0.4655	4.7847	21.5146	-3.6842	-0.3584
18	827.621	827.621	825.377	829.864	-0.0761	4.3064	22.1410	-2.2565	-0.0399
19	834.743	834.743	832.508	836.977	-0.0546	3.7670	22.1625	-0.8400	-0.0122
20	841.896	841.896	839.656	844.137	-0.4480	3.2330	22.3116	0.4300	0.0596
21	850.273	850.273	846.851	853.694	-0.2512	15.0749	-30.4886	8.2007	0.1367
22	865.744	865.744	856.421	875.068	-0.9321	30.4528	-86.2107	31.3664	0.9600
23	890.409	890.409	877.831	902.986	-0.4412	26.1547	-120.2953	29.8164	0.5030
24	913.803	913.803	905.845	921.761	-0.1602	9.3426	-77.6380	9.0343	0.1549
25	926.784	926.784	924.709	928.859	-0.6193	10.0598	18.4572	4.6175	0.2842
26	933.936	933.936	931.819	936.052	-0.1653	9.8210	19.0545	1.5222	0.0256
27	941.212	941.212	939.028	943.396	-0.1696	9.6244	19.8893	-0.9913	-0.0175
28	948.644	948.644	946.388	950.899	-0.6264	9.3865	20.7563	-2.9474	-0.1967
29	956.100	956.100	953.907	958.292	-0.1508	8.7867	20.3746	-4.1912	-0.0719
30	963.533	963.533	961.321	965.744	-0.5254	3.6813	20.8970	-2.1867	-0.3121
31	971.122	961.745	964.073	959.416	0.1259	-7.2334	22.0938	4.8102	0.0837
32	977.645	955.221	956.346	954.097	0.1065	-5.2792	10.4768	3.6321	0.0733
33	981.908	950.959	951.008	950.910	-0.3917	-3.2047	0.0000	2.2048	-0.2695
34	985.056	947.810	947.811	947.810	0.0506	-3.1084	0.0000	2.1386	0.0348
35	988.165	944.702	944.703	944.701	0.0680	-3.1194	0.0000	2.1461	0.0468
36	991.335	941.532	941.583	941.482	-0.3938	-3.2361	0.0000	2.2265	-0.2710
37	994.513	938.354	938.355	938.353	0.0700	-3.1394	0.0000	2.1599	0.0482
38	997.702	935.165	935.214	935.115	-0.3981	-2.3560	0.0000	1.6209	-0.2739
39	1000.000	932.867	932.867	932.867	18.6536	-932.6803	0.0000	494.3205	9.8864

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 331.665 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 67.133 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 16.846 m

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= 0.000000
Sum. Mz= -0.000000

ESTADO C
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	822.945	822.945	822.945	-10.6489	798.2846	199.6662	225.1163	3.0030
2	980.096	842.849	826.185	859.512	-0.7707	58.1827	-128.2940	56.1463	0.7437
3	946.924	876.020	862.553	889.488	-0.8459	31.7187	-117.8963	36.1593	0.9643
4	920.600	902.345	892.428	912.262	-0.1804	13.0641	-94.2427	13.4560	0.1858
5	904.145	904.145	907.784	900.506	0.2429	-17.5913	-32.1780	-9.5697	-0.1322
6	895.246	895.246	897.620	892.871	0.0417	-3.4411	23.6557	-0.4577	-0.0056
7	887.634	887.634	890.024	885.243	-0.3560	-4.0175	23.7003	0.8959	-0.0794
8	880.051	880.051	882.431	877.671	-0.3496	-4.5836	23.4850	2.4018	-0.1832
9	872.561	872.561	874.891	870.230	0.4877	-5.0885	22.8782	3.9181	0.3756
10	865.119	865.119	867.482	862.756	-0.7446	-5.7039	23.0401	5.4872	-0.7163
11	857.682	857.682	860.037	855.327	0.5083	-6.2410	22.8158	6.8588	0.5586
12	850.298	850.298	852.635	847.961	-0.3035	-6.7901	22.4692	8.0191	-0.3584
13	843.018	843.018	845.294	840.743	0.1100	-7.2175	21.7076	8.7187	0.1329
14	835.801	835.801	838.098	833.504	-0.2776	-7.8087	21.7102	9.2221	-0.3278
15	828.606	828.606	830.880	826.331	0.1241	-8.2919	21.2952	9.1128	0.1364
16	821.485	821.485	823.727	819.243	0.1434	-8.7346	20.7692	8.4027	0.1380
17	814.480	820.572	818.380	822.763	-0.4520	3.9256	21.4360	-3.0227	-0.3480
18	827.621	827.621	825.377	829.864	-0.0761	4.3064	22.1410	-2.2565	-0.0399
19	834.743	834.743	832.508	836.977	-0.0546	3.7670	22.1625	-0.8400	-0.0122
20	841.896	841.896	839.656	844.137	-0.4480	3.2330	22.3116	0.4300	0.0596
21	850.273	850.273	846.851	853.694	-0.2512	15.0749	-30.4886	8.2007	0.1367

22	865.744	865.744	856.421	875.068	-0.9321	30.4528	-86.2107	31.3664	0.9600
23	890.409	890.409	877.831	902.986	-0.4412	26.1547	-120.2953	29.8164	0.5030
24	913.803	913.803	905.845	921.761	-0.1602	9.3426	-77.6380	9.0343	0.1549
25	926.784	926.784	924.709	928.859	-0.6193	10.0598	18.4572	4.6175	0.2842
26	933.936	933.936	931.819	936.052	-0.1653	9.8210	19.0545	1.5222	0.0256
27	941.212	941.212	939.028	943.396	-0.1696	9.6244	19.8893	-0.9913	-0.0175
28	948.644	948.644	946.388	950.899	-0.6264	9.3865	20.7563	-2.9474	-0.1967
29	956.100	956.100	953.907	958.292	-0.1508	8.7867	20.3746	-4.1912	-0.0719
30	963.533	963.533	961.321	965.744	-0.5254	3.6813	20.8970	-2.1867	-0.3121
31	971.122	961.745	964.073	959.416	0.1259	-7.2334	22.0938	4.8102	0.0837
32	977.645	955.221	956.346	954.097	0.1065	-5.2792	10.4768	3.6321	0.0733
33	981.908	950.959	951.008	950.910	-0.3917	-3.2047	0.0000	2.2048	-0.2695
34	985.056	947.810	947.811	947.810	0.0506	-3.1084	0.0000	2.1386	0.0348
35	988.165	944.702	944.703	944.701	0.0680	-3.1194	0.0000	2.1461	0.0468
36	991.335	941.532	941.583	941.482	-0.3938	-3.2361	0.0000	2.2265	-0.2710
37	994.513	938.354	938.355	938.353	0.0700	-3.1394	0.0000	2.1599	0.0482
38	997.702	935.165	935.214	935.115	-0.3981	-2.3560	0.0000	1.6209	-0.2739
39	1000.000	932.867	932.867	932.867	18.6536	-932.6803	0.0000	494.3205	9.8864

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= -0.000000

Alargamientos teoricos de tendones
==========

Tesado por seccion No. 1: 46.7 cm.
Al retesar por seccion No. 39: 6.7 cm.
Tesado por seccion No. 39: 50.8 cm.

"TITULO:" LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 12 (Servicio).

CARACTERISTICAS DEL PRETENSADO

NS	Po (t)	MU	K	INT.CUÑ.(mm)	Ep(Kg/cm2)	Ap(cm2)
39	1000.000	0.2100	0.0015	5	1900000.0	70.17

COORDENADAS

		CENTRO DE GRAVEDAD DE LA SECCION			PRETENSADO
SECCION	NUDO	X (long.)	Y (tran.)	Z (prof.)	Zp (prof.)
1	75	-1.015	154.796	-1.212	-1.330
2	76	-1.043	156.895	-1.370	-0.760
3	77	-1.071	158.995	-1.370	-0.570
4	78	-1.1	161.095	-1.370	-0.679
5	79	-1.129	163.195	-1.212	-1.008
6	80	-1.158	165.295	-1.212	-1.419
7	81	-1.187	167.394	-1.212	-1.775
8	82	-1.217	169.494	-1.212	-2.076
9	83	-1.248	171.594	-1.212	-2.322
10	84	-1.278	173.694	-1.212	-2.514
11	85	-1.31	175.793	-1.212	-2.651
12	86	-1.341	177.893	-1.212	-2.733
13	87	-1.373	179.993	-1.212	-2.760
14	88	-1.405	182.093	-1.212	-2.733
15	89	-1.438	184.193	-1.212	-2.651
16	90	-1.471	186.292	-1.212	-2.514
17	91	-1.504	188.392	-1.212	-2.322
18	92	-1.538	190.492	-1.212	-2.076
19	93	-1.572	192.591	-1.212	-1.775
20	94	-1.606	194.691	-1.212	-1.419
21	95	-1.641	196.791	-1.212	-1.008
22	96	-1.676	198.891	-1.370	-0.679
23	97	-1.712	200.99	-1.370	-0.570
24	98	-1.748	203.09	-1.370	-0.791
25	99	-1.784	205.19	-1.212	-1.237
26	100	-1.821	207.289	-1.212	-1.625
27	101	-1.858	209.389	-1.212	-1.954
28	102	-1.895	211.489	-1.212	-2.222
29	103	-1.933	213.588	-1.212	-2.431
30	104	-1.971	215.688	-1.212	-2.581
31	105	-2.01	217.788	-1.212	-2.670
32	106	-2.049	219.887	-1.212	-2.700
33	107	-2.088	221.987	-1.212	-2.700
34	108	-2.128	224.087	-1.212	-2.700
35	109	-2.168	226.186	-1.212	-2.700
36	110	-2.208	228.286	-1.212	-2.700
37	111	-2.249	230.385	-1.212	-2.700
38	112	-2.29	232.485	-1.212	-2.700
39	113	-2.320	233.985	-1.370	-2.700

LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 12 (Servicio).

Numero de secciones
39

	Lt	Lac	Anghor	Angver	Angulo	cosx	cosy	cosz
1	2.175	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	-.01287	0.96497	0.26205
2	2.109	2.175	-0.00001	-0.17492	0.17492	-.01328	0.99584	0.09010
3	2.103	4.284	0.00048	-0.14208	0.14208	-.01379	0.99856	-.05183
4	2.126	6.387	-0.00000	-0.10354	0.10354	-.01364	0.98786	-.15476
5	2.140	8.513	0.00000	-0.03786	0.03786	-.01355	0.98129	-.19205
6	2.129	10.653	0.00001	0.02526	0.02526	-.01362	0.98583	-.16720
7	2.122	12.782	0.00047	0.02564	0.02565	-.01414	0.98978	-.14187
8	2.115	14.904	0.00048	0.02575	0.02575	-.01466	0.99310	-.11633
9	2.109	17.018	-0.00048	0.02543	0.02544	-.01422	0.99575	-.09104
10	2.104	19.127	0.00096	0.02600	0.02601	-.01521	0.99776	-.06512
11	2.102	21.231	-0.00048	0.02615	0.02615	-.01475	0.99913	-.03901
12	2.100	23.333	0.00048	0.02617	0.02617	-.01524	0.99980	-.01285
13	2.100	25.433	0.00000	0.02571	0.02571	-.01524	0.99980	0.01285
14	2.102	27.534	0.00048	0.02617	0.02617	-.01570	0.99912	0.03901
15	2.104	29.635	0.00001	0.02615	0.02615	-.01569	0.99775	0.06512
16	2.109	31.739	-0.00001	0.02600	0.02600	-.01565	0.99572	0.09104
17	2.115	33.848	0.00048	0.02543	0.02544	-.01608	0.99308	0.11633
18	2.121	35.963	0.00001	0.02582	0.02582	-.01603	0.98975	0.14193
19	2.130	38.084	-0.00001	0.02549	0.02549	-.01596	0.98581	0.16712
20	2.140	40.214	0.00048	0.02534	0.02534	-.01635	0.98125	0.19204
21	2.126	42.354	0.00000	-0.03786	0.03786	-.01646	0.98782	0.15476
22	2.102	44.480	0.00048	-0.10351	0.10351	-.01713	0.99851	0.05185
23	2.112	46.582	-0.00001	-0.15671	0.15671	-.01705	0.99436	-.10464
24	2.147	48.694	0.00000	-0.10440	0.10440	-.01677	0.97805	-.20772
25	2.135	50.841	0.00048	0.02648	0.02649	-.01733	0.98319	-.18174
26	2.126	52.976	-0.00001	0.02738	0.02738	-.01740	0.98780	-.15476
27	2.117	55.102	0.00000	0.02847	0.02847	-.01747	0.99180	-.12657
28	2.110	57.219	0.00048	0.02769	0.02769	-.01801	0.99492	-.09907
29	2.106	59.329	-0.00001	0.02793	0.02793	-.01805	0.99730	-.07124
30	2.102	61.435	0.00048	0.02895	0.02895	-.01855	0.99893	-.04234
31	2.100	63.537	0.00001	0.02806	0.02806	-.01858	0.99973	-.01429
32	2.100	65.636	-0.00001	0.01429	0.01429	-.01857	0.99983	0.00000
33	2.100	67.737	0.00048	0.00000	0.00048	-.01904	0.99982	0.00000
34	2.099	69.837	0.00001	0.00000	0.00001	-.01905	0.99982	0.00000
35	2.100	71.937	-0.00001	0.00000	0.00001	-.01904	0.99982	0.00000
36	2.099	74.037	0.00049	0.00000	0.00049	-.01953	0.99981	0.00000
37	2.100	76.136	-0.00001	0.00000	0.00001	-.01952	0.99981	0.00000
38	1.500	78.237	0.00048	0.00000	0.00048	-.02000	0.99980	0.00000
39	0.000	79.737	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

ESTADO A
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	818.560	818.560	818.560	-10.5368	789.8860	214.4998	-93.2065	-1.2433
2	978.768	839.792	821.818	857.767	-0.8525	64.3160	-137.2148	39.2328	0.5200
3	943.682	874.878	860.801	888.955	-0.8690	33.4733	-123.3595	26.7786	0.6952
4	916.712	901.848	891.883	911.813	-0.1804	13.0662	-95.0416	9.0287	0.1247
5	900.281	900.281	903.860	896.702	0.2875	-20.8162	-31.0978	-4.2465	-0.0586
6	891.463	891.463	893.828	889.098	0.0416	-3.4266	23.5558	0.7093	0.0086
7	883.883	883.883	886.263	881.503	-0.3545	-4.0005	23.6001	2.2523	-0.1996
8	876.332	876.332	878.702	873.963	-0.3481	-4.5643	23.3858	3.9435	-0.3008
9	868.874	868.874	871.195	866.553	0.4857	-5.0670	22.7816	5.6244	0.5391
10	861.463	861.463	863.816	859.110	-0.7415	-5.6798	22.9428	7.3951	-0.9654
11	854.059	854.059	856.404	851.714	0.5061	-6.2146	22.7194	8.9428	0.7283
12	846.706	846.706	849.033	844.379	-0.3022	-6.7614	22.3743	10.2841	-0.4596
13	839.457	839.457	841.723	837.190	0.1095	-7.1870	21.6159	11.1255	0.1695
14	832.270	832.270	834.557	829.983	-0.2764	-7.7757	21.6184	11.8269	-0.4204
15	825.105	825.105	827.370	822.840	0.1236	-8.2568	21.2053	11.8816	0.1779
16	818.014	818.014	820.247	815.782	0.1428	-8.6977	20.6814	11.3244	0.1860
17	811.039	811.039	813.205	808.873	-0.2408	-9.0184	19.8311	10.0104	-0.2673
18	804.131	804.131	806.311	801.952	0.1484	-9.5465	19.7240	8.2482	0.1283
19	797.270	797.270	799.404	795.136	0.1660	-9.8775	19.0595	5.5610	0.0935
20	790.496	790.496	792.599	788.392	-0.2026	-10.2415	18.5250	2.1200	-0.0419
21	782.754	782.754	785.865	779.642	0.0578	-3.4679	-30.7509	-0.7075	-0.0118
22	768.804	768.804	777.159	760.449	-0.1873	-10.8277	-81.2248	-7.4820	0.1294
23	745.784	745.784	758.055	733.514	0.5194	-29.9351	-116.1893	-23.9480	-0.4155
24	723.265	723.265	731.194	715.337	0.5100	-29.7477	-71.8299	-17.2239	-0.2953
25	711.059	711.059	713.036	709.081	-0.2955	-2.4674	19.7177	0.0617	-0.0074
26	704.788	704.788	706.814	702.762	0.0583	-2.9760	20.1146	1.2291	0.0241
27	698.437	698.437	700.525	696.349	0.0625	-3.5464	20.6171	2.6314	0.0464
28	692.129	692.129	694.141	690.117	-0.2618	-4.0322	19.7725	4.0726	-0.2645
29	685.924	685.924	687.936	683.913	0.0882	-4.5458	19.6477	5.5413	0.1075
30	679.690	679.690	681.756	677.624	-0.2289	-5.1643	20.0312	7.0699	-0.3133
31	673.506	673.506	675.490	671.522	0.0974	-5.5622	19.0925	8.1097	0.1419
32	668.407	668.407	669.410	667.404	0.0811	-4.0479	9.5951	6.0232	0.1207
33	665.272	665.272	665.305	665.238	-0.2764	-2.1715	0.0000	3.2311	-0.4113
34	663.145	663.145	663.146	663.145	0.0339	-2.0936	0.0000	3.1152	0.0504
35	661.059	661.059	661.060	661.058	0.0457	-2.0858	0.0000	3.1036	0.0681
36	658.945	658.945	658.979	658.912	-0.2788	-2.1524	0.0000	3.2027	-0.4149
37	656.839	656.839	656.840	656.839	0.0466	-2.0725	0.0000	3.0839	0.0693
38	654.740	654.740	654.773	654.707	-0.2700	-2.1374	0.0000	3.1804	-0.4017
39	653.235	653.235	653.235	653.235	13.0915	-654.5762	0.0000	870.5864	17.4117

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 346.765 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 181.440 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 7.745 m

Sum. Fx= -0.000000
Sum. Fy= -0.000000
Sum. Fz= -0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= 0.000000
Sum. Mz= 0.000000

ESTADO B
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	653.235	653.235	653.235	653.235	-8.4362	632.4125	171.7366	-74.6247	-0.9955
2	667.631	667.631	655.370	679.891	-0.6200	46.7985	-110.2842	28.5471	0.3782
3	692.374	692.374	682.045	702.702	-0.6645	24.6962	-97.9886	19.7570	0.5316
4	712.669	712.669	704.922	720.416	-0.1386	10.0343	-75.3147	6.9337	0.0958
5	725.602	725.602	722.717	728.487	-0.0444	3.2146	-28.5069	0.6558	0.0091
6	732.773	732.773	730.829	734.717	-0.1355	9.4657	17.1193	-1.9594	-0.0280
7	739.057	739.057	737.067	741.047	-0.4726	9.1931	17.7716	-5.1757	-0.2661
8	745.425	745.425	743.409	747.441	-0.4807	8.8282	18.2372	-7.6276	-0.4153
9	751.824	751.824	749.815	753.832	0.2352	8.3597	18.3836	-9.2793	0.2610
10	758.291	758.291	756.220	760.363	-0.8454	8.0553	19.1723	-10.4880	-1.1007
11	764.866	764.866	762.766	766.966	0.2549	7.6602	19.6570	-11.0231	0.3667
12	771.508	771.508	769.388	773.628	-0.4757	7.1970	20.0406	-10.9466	-0.7236
13	778.170	778.170	776.070	780.271	-0.1015	6.6623	20.0378	-10.3132	-0.1572
14	784.890	784.890	782.733	787.047	-0.4710	6.2563	20.7404	-9.5158	-0.7163
15	791.706	791.706	789.532	793.879	-0.0966	5.7658	21.0608	-8.2970	-0.1389
16	798.568	798.568	796.388	800.748	-0.0766	5.2508	21.2663	-6.8366	-0.0997

17	805.436	805.436	803.285	807.587	-0.4569	4.6964	21.1177	-5.2131	-0.5072
18	812.355	812.355	810.153	814.557	-0.0747	4.2269	21.7326	-3.6521	-0.0645
19	819.346	819.346	817.153	821.539	-0.0536	3.6975	21.7538	-2.0817	-0.0302
20	826.367	826.367	824.168	828.566	-0.4398	3.1734	21.9001	-0.6569	-0.0910
21	834.548	834.548	831.231	837.866	-0.2443	14.6556	-29.5529	2.9897	0.0498
22	849.778	849.778	840.542	859.013	-0.9191	30.1396	-85.3982	20.8264	0.6351
23	876.141	876.141	861.726	890.557	-0.4714	27.9067	-138.1701	22.3253	0.3771
24	903.284	903.284	893.382	913.186	-0.1315	7.6714	-96.8093	4.4417	0.0761
25	918.687	918.687	916.132	921.242	-0.6571	12.6458	22.3307	-0.3161	-0.0164
26	926.861	926.861	924.197	929.526	-0.2118	12.4538	23.6580	-5.1434	-0.0875
27	935.290	935.290	932.495	938.086	-0.2156	12.2385	25.1944	-9.0809	-0.1600
28	943.814	943.814	941.070	946.558	-0.6585	11.3762	25.0459	-11.4900	-0.6650
29	952.351	952.351	949.558	955.144	-0.1881	10.8430	25.8128	-13.2176	-0.2292
30	961.088	961.088	958.166	964.009	-0.6037	8.0061	27.4179	-10.9604	-0.8265
31	969.911	961.755	964.613	958.897	0.1404	-8.0151	27.1801	11.6860	0.2047
32	977.304	954.363	955.829	952.896	0.1184	-5.9224	13.6575	8.8125	0.1762
33	981.908	949.759	949.808	949.710	-0.3912	-3.2047	0.0000	4.7686	-0.5821
34	985.056	946.610	946.611	946.609	0.0506	-3.1084	0.0000	4.6253	0.0754
35	988.165	943.501	943.502	943.500	0.0680	-3.1194	0.0000	4.6416	0.1011
36	991.335	940.332	940.382	940.281	-0.3933	-3.2361	0.0000	4.8153	-0.5852
37	994.513	937.153	937.154	937.152	0.0700	-3.1394	0.0000	4.6715	0.1042
38	997.702	933.964	934.014	933.914	-0.3976	-2.3560	0.0000	3.5057	-0.5916
39	1000.000	931.666	931.666	931.666	18.6296	-931.4802	0.0000	1238.8686	24.7774

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 346.765 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 68.334 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 16.070 m

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= 0.000000
Sum. Mz= 0.000000

ESTADO C

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	818.560	818.560	818.560	-10.5368	789.8860	214.4998	-93.2065	-1.2433
2	978.768	839.792	821.818	857.767	-0.8525	64.3160	-137.2148	39.2328	0.5200
3	943.682	874.878	860.801	888.955	-0.8690	33.4733	-123.3595	26.7786	0.6952
4	916.712	901.848	891.883	911.813	-0.1804	13.0662	-95.0416	9.0287	0.1247
5	900.281	900.281	903.860	896.702	0.2875	-20.8162	-31.0978	-4.2465	-0.0586
6	891.463	891.463	893.828	889.098	0.0416	-3.4266	23.5558	0.7093	0.0086
7	883.883	883.883	886.263	881.503	-0.3545	-4.0005	23.6001	2.2523	-0.1996
8	876.332	876.332	878.702	873.963	-0.3481	-4.5643	23.3858	3.9435	-0.3008
9	868.874	868.874	871.195	866.553	0.4857	-5.0670	22.7816	5.6244	0.5391
10	861.463	861.463	863.816	859.110	-0.7415	-5.6798	22.9428	7.3951	-0.9654
11	854.059	854.059	856.404	851.714	0.5061	-6.2146	22.7194	8.9428	0.7283
12	846.706	846.706	849.033	844.379	-0.3022	-6.7614	22.3743	10.2841	-0.4596
13	839.457	839.457	841.723	837.190	0.1095	-7.1870	21.6159	11.1255	0.1695
14	832.270	832.270	834.557	829.983	-0.2764	-7.7757	21.6184	11.8269	-0.4204
15	825.105	825.105	827.370	822.840	0.1236	-8.2568	21.2053	11.8816	0.1779
16	818.014	818.014	820.247	815.782	0.1428	-8.6977	20.6814	11.3244	0.1860
17	811.039	811.039	813.205	808.873	-0.2408	-9.0184	19.8311	10.0104	-0.2673
18	804.131	812.355	810.153	814.557	-0.0953	5.4986	21.8815	-4.7508	-0.0823
19	819.346	819.346	817.153	821.539	-0.0536	3.6975	21.7538	-2.0817	-0.0302
20	826.367	826.367	824.168	828.566	-0.4398	3.1734	21.9001	-0.6569	-0.0910
21	834.548	834.548	831.231	837.866	-0.2443	14.6556	-29.5529	2.9897	0.0498

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= -0.000000
Sum. Fz= -0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= 0.000000
Sum. Mz= 0.000000

Alargamientos teoricos de tendones
==========

Tesado por seccion No. 1: 46.3 cm.
Al retesar por seccion No. 39: 6.8 cm.
Tesado por seccion No. 39: 50.2 cm.

"TITULO:" LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 13 (Servicio).

CARACTERISTICAS DEL PRETENSADO

NS	Po (t)	MU	K	INT.CUÑ.(mm)	Ep(Kg/cm2)	Ap(cm2)
19	1000.000	0.2100	0.0015	5	1900000.0	70.17

COORDENADAS

		CENTRO DE GRAVEDAD DE LA SECCION			PRETENSADO
SECCION	NUDO	X (long.)	Y (tran.)	Z (prof.)	Zp (prof.)
1	95	-1.641	196.791	-1.212	-0.930
2	96	-1.676	198.891	-1.370	-0.405
3	97	-1.712	200.99	-1.370	-0.230
4	98	-1.748	203.09	-1.370	-0.313
5	99	-1.784	205.19	-1.212	-0.563
6	100	-1.821	207.289	-1.212	-0.873
7	101	-1.858	209.389	-1.212	-1.135
8	102	-1.895	211.489	-1.212	-1.349
9	103	-1.933	213.588	-1.212	-1.516
10	104	-1.971	215.688	-1.212	-1.635
11	105	-2.01	217.788	-1.212	-1.706
12	106	-2.049	219.887	-1.212	-1.730
13	107	-2.088	221.987	-1.212	-1.707
14	108	-2.128	224.087	-1.212	-1.639
15	109	-2.168	226.186	-1.212	-1.524
16	110	-2.208	228.286	-1.212	-1.364
17	111	-2.249	230.385	-1.212	-1.159
18	112	-2.29	232.485	-1.212	-0.907
19	113	-2.320	233.985	-1.370	-0.700

LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 13 (Servicio).

Numero de secciones
19

	Lt	Lac	Anghor	Angver	Angulo	cosx	cosy	cosz
1	2.165	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	-.01617	0.97002	0.24250
2	2.107	2.165	0.00048	-0.16178	0.16178	-.01709	0.99640	0.08307
3	2.102	4.272	-0.00001	-0.12267	0.12267	-.01713	0.99907	-.03949
4	2.115	6.373	0.00000	-0.07898	0.07898	-.01702	0.99284	-.11820
5	2.122	8.489	0.00048	-0.02813	0.02814	-.01744	0.98912	-.14608
6	2.117	10.611	-0.00001	0.02251	0.02251	-.01748	0.99216	-.12378
7	2.111	12.727	0.00000	0.02256	0.02256	-.01753	0.99470	-.10136
8	2.106	14.838	0.00048	0.02216	0.02216	-.01804	0.99669	-.07930
9	2.104	16.944	-0.00001	0.02278	0.02278	-.01806	0.99824	-.05657
10	2.102	19.048	0.00048	0.02281	0.02281	-.01856	0.99926	-.03378
11	2.099	21.150	0.00001	0.02236	0.02236	-.01858	0.99976	-.01143
12	2.100	23.249	-0.00001	0.02238	0.02238	-.01857	0.99977	0.01095
13	2.101	25.350	0.00048	0.02141	0.02142	-.01903	0.99930	0.03236
14	2.103	27.451	0.00001	0.02236	0.02236	-.01902	0.99832	0.05470
15	2.106	29.554	-0.00001	0.02131	0.02131	-.01899	0.99693	0.07596
16	2.109	31.660	0.00049	0.02131	0.02131	-.01944	0.99508	0.09718
17	2.115	33.770	-0.00001	0.02207	0.02207	-.01938	0.99269	0.11912
18	1.515	35.885	0.00048	0.01770	0.01771	-.01981	0.99042	0.13668
19	0.000	37.400	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

ESTADO A
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	827.052	827.052	827.052	-13.3709	802.2537	200.5634	226.2355	3.7706
2	980.111	846.942	830.294	863.589	-1.3872	58.2236	-128.8228	56.1858	1.3386
3	948.212	878.841	866.629	891.053	-0.5030	29.7499	-106.9258	33.9148	0.5734
4	925.379	901.673	893.999	909.346	-0.2162	12.6122	-72.2957	13.3311	0.2285
5	912.104	912.104	914.799	909.409	-0.3789	-3.3256	-25.3677	-2.1583	0.2459
6	904.382	904.382	906.519	902.245	0.0841	-4.3468	21.1659	-1.4736	-0.0285
7	897.259	897.259	899.385	895.133	0.0843	-4.7822	20.9483	-0.3682	-0.0065
8	890.232	890.232	892.303	888.160	-0.3381	-5.1667	20.3050	0.7078	-0.0463
9	883.246	883.246	885.359	881.133	0.1097	-5.6403	20.5867	1.7146	0.0333
10	876.258	876.258	878.357	874.159	-0.3061	-6.0684	20.3098	2.5669	-0.1295
11	869.367	869.367	871.408	867.326	0.1110	-6.3901	19.6183	3.1567	0.0548
12	862.571	862.571	864.599	860.544	0.1335	-6.7749	19.3375	3.5094	0.0691
13	855.912	855.912	857.837	853.987	-0.2771	-6.9590	18.2106	3.4447	-0.1372
14	849.306	849.306	851.300	847.312	0.1351	-7.4956	18.7112	3.2006	0.0577
15	842.758	842.758	844.644	840.873	0.1524	-7.5981	17.5252	2.3706	0.0475
16	836.348	836.348	838.220	834.477	-0.2522	-7.9234	17.2285	1.2044	-0.0383
17	829.918	829.918	831.841	827.995	0.1722	-8.4261	17.5347	-0.4466	-0.0091
18	823.840	823.840	825.371	822.308	-0.2411	-7.5140	13.7580	-2.2918	0.0735
19	820.442	820.442	820.442	820.442	16.2886	-814.4282	-112.3911	-545.6669	-10.9133

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 179.558 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 172.948 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 8.351 m

Sum. Fx= -0.000000
Sum. Fy= -0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= -0.000000
Sum. My= -0.000000

Sum. Mz= -0.000000

ESTADO B
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	820.442	820.442	820.442	820.442	-13.3072	798.4302	199.6075	225.1573	3.7526
2	837.333	837.333	823.111	851.555	-1.2913	52.7419	-128.6427	50.8959	1.2461
3	865.396	865.396	854.250	876.541	-0.4614	27.3223	-105.6862	31.1474	0.5260
4	886.662	886.662	879.309	894.014	-0.2047	11.9431	-71.2830	12.6238	0.2164
5	899.513	899.513	896.855	902.170	-0.5154	4.7611	-26.2068	3.0899	0.3345
6	907.190	907.190	905.046	909.334	-0.1664	9.8710	19.2931	3.3463	0.0564
7	914.392	914.392	912.226	916.558	-0.1677	9.5181	19.7174	0.7329	0.0129
8	921.610	921.610	919.465	923.755	-0.6067	9.0202	19.7170	-1.2358	-0.0831
9	928.900	928.900	926.677	931.122	-0.1514	8.8087	20.6469	-2.6778	-0.0460
10	936.307	936.307	934.065	938.550	-0.6000	8.3970	21.0285	-3.5519	-0.2538
11	943.729	943.729	941.513	945.944	-0.1549	7.8889	20.9610	-3.8971	-0.0765
12	951.163	951.163	948.928	953.399	0.0106	-0.1198	21.2367	0.0621	0.0055
13	958.563	946.647	948.803	944.491	-0.3034	-7.7880	20.0746	3.8551	-0.1502
14	966.020	939.190	941.458	936.922	0.1534	-8.4981	20.6148	3.6287	0.0655
15	973.525	931.686	933.864	929.508	0.1746	-8.7203	19.2891	2.7207	0.0545
16	980.986	924.225	926.420	922.029	-0.2689	-9.1870	18.9366	1.3964	-0.0409
17	988.588	916.623	918.913	914.332	0.2011	-9.8668	19.2384	-0.5229	-0.0107
18	995.879	909.331	911.183	907.480	-0.2710	-7.9860	15.1793	-2.4357	0.0827
19	1000.000	905.210	905.210	905.210	17.9307	-896.5363	-123.7220	-600.6793	-12.0136

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 179.558 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 94.790 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 13.733 m

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= 0.000000

ESTADO C
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	827.052	827.052	827.052	-13.3709	802.2537	200.5634	226.2355	3.7706
2	980.111	846.942	830.294	863.589	-1.3872	58.2236	-128.8228	56.1858	1.3386
3	948.212	878.841	866.629	891.053	-0.5030	29.7499	-106.9258	33.9148	0.5734
4	925.379	901.673	893.999	909.346	-0.2162	12.6122	-72.2957	13.3311	0.2285
5	912.104	912.104	914.799	909.409	-0.3789	-3.3256	-25.3677	-2.1583	0.2459
6	904.382	907.927	906.519	909.334	-0.0903	5.5557	19.9304	1.8834	0.0306
7	914.392	914.392	912.226	916.558	-0.1677	9.5181	19.7174	0.7329	0.0129
8	921.610	921.610	919.465	923.755	-0.6067	9.0202	19.7170	-1.2358	-0.0831
9	928.900	928.900	926.677	931.122	-0.1514	8.8087	20.6469	-2.6778	-0.0460
10	936.307	936.307	934.065	938.550	-0.6000	8.3970	21.0285	-3.5519	-0.2538
11	943.729	943.729	941.513	945.944	-0.1549	7.8889	20.9610	-3.8971	-0.0765
12	951.163	951.163	948.928	953.399	0.0106	-0.1198	21.2367	0.0621	0.0055
13	958.563	946.647	948.803	944.491	-0.3034	-7.7880	20.0746	3.8551	-0.1502
14	966.020	939.190	941.458	936.922	0.1534	-8.4981	20.6148	3.6287	0.0655
15	973.525	931.686	933.864	929.508	0.1746	-8.7203	19.2891	2.7207	0.0545
16	980.986	924.225	926.420	922.029	-0.2689	-9.1870	18.9366	1.3964	-0.0409
17	988.588	916.623	918.913	914.332	0.2011	-9.8668	19.2384	-0.5229	-0.0107
18	995.879	909.331	911.183	907.480	-0.2710	-7.9860	15.1793	-2.4357	0.0827
19	1000.000	905.210	905.210	905.210	17.9307	-896.5363	-123.7220	-600.6793	-12.0136

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= 0.000000
Sum. Mz= 0.000000

Alargamientos teoricos de tendones
==================================

Tesado por seccion No. 1: 24.3 cm.
Al retesar por seccion No. 19: 1.4 cm.
Tesado por seccion No. 19: 25.6 cm.

"TITULO:" LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 14 (Servicio).

CARACTERISTICAS DEL PRETENSADO

NS	Po (t)	MU	K	INT.CUÑ.(mm)	Ep(Kg/cm2)	Ap(cm2)
19	1000.000	0.2100	0.0015	5	1900000.0	70.17

COORDENADAS

		CENTRO DE GRAVEDAD DE LA SECCION			PRETENSADO
SECCION	NUDO	X (long.)	Y (tran.)	Z (prof.)	Zp (prof.)
1	95	-1.641	196.791	-1.212	-1.330
2	96	-1.676	198.891	-1.370	-0.760
3	97	-1.712	200.99	-1.370	-0.570
4	98	-1.748	203.09	-1.370	-0.666
5	99	-1.784	205.19	-1.212	-0.954
6	100	-1.821	207.289	-1.212	-1.311
7	101	-1.858	209.389	-1.212	-1.613
8	102	-1.895	211.489	-1.212	-1.861
9	103	-1.933	213.588	-1.212	-2.053
10	104	-1.971	215.688	-1.212	-2.190
11	105	-2.01	217.788	-1.212	-2.273
12	106	-2.049	219.887	-1.212	-2.300
13	107	-2.088	221.987	-1.212	-2.300
14	108	-2.128	224.087	-1.212	-2.300
15	109	-2.168	226.186	-1.212	-2.300
16	110	-2.208	228.286	-1.212	-2.300
17	111	-2.249	230.385	-1.212	-2.300
18	112	-2.29	232.485	-1.212	-2.300
19	113	-2.320	233.985	-1.370	-2.300

LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 14 (Servicio).

Numero de secciones
19

	Lt	Lac	Anghor	Angver	Angulo	cosx	cosy	cosz
1	2.176	0.000	0.00000	0.00000	0.00000	-.01608	0.96496	0.26192
2	2.108	2.176	0.00048	-0.17475	0.17475	-.01708	0.99578	0.09014
3	2.103	4.284	-0.00001	-0.13594	0.13594	-.01712	0.99881	-.04566
4	2.120	6.387	0.00000	-0.09060	0.09060	-.01698	0.99058	-.13585
5	2.129	8.507	0.00048	-0.03217	0.03217	-.01738	0.98569	-.16765
6	2.122	10.636	-0.00001	0.02563	0.02563	-.01744	0.98967	-.14232
7	2.115	12.758	0.00000	0.02528	0.02528	-.01749	0.99295	-.11726
8	2.108	14.873	0.00048	0.02633	0.02633	-.01803	0.99568	-.09108
9	2.105	16.981	-0.00001	0.02607	0.02607	-.01805	0.99772	-.06509
10	2.102	19.086	0.00048	0.02564	0.02564	-.01855	0.99905	-.03949
11	2.100	21.188	0.00001	0.02664	0.02664	-.01858	0.99974	-.01286
12	2.100	23.287	-0.00001	0.01286	0.01286	-.01857	0.99983	0.00000
13	2.100	25.388	0.00048	0.00000	0.00048	-.01904	0.99982	0.00000
14	2.099	27.488	0.00001	0.00000	0.00001	-.01905	0.99982	0.00000
15	2.100	29.587	-0.00001	0.00000	0.00001	-.01904	0.99982	0.00000
16	2.099	31.688	0.00049	0.00000	0.00049	-.01953	0.99981	0.00000
17	2.100	33.787	-0.00001	0.00000	0.00001	-.01952	0.99981	0.00000
18	1.500	35.888	0.00048	0.00000	0.00048	-.02000	0.99980	0.00000
19	0.000	37.388	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

ESTADO A
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	820.600	820.600	820.600	-13.1974	791.8432	214.9289	-93.4375	-1.5573
2	978.784	841.816	823.859	859.774	-1.4864	64.3046	-137.4310	39.2258	0.9067
3	944.316	876.284	862.807	889.762	-0.5511	32.5555	-118.1243	26.0444	0.4409
4	919.164	901.436	892.693	910.180	-0.2212	12.9059	-83.0228	9.0858	0.1558
5	904.474	904.474	907.530	901.419	-0.2062	-13.0864	-27.4716	-3.3763	0.0532
6	896.132	896.132	898.544	893.720	0.0786	-4.0382	23.9235	0.3998	0.0078
7	888.522	888.522	890.880	886.163	0.0805	-4.5713	23.2837	1.8331	0.0323
8	880.921	880.921	883.357	878.485	-0.3320	-5.2226	23.9037	3.3894	-0.2155
9	873.321	873.321	875.712	870.931	0.1116	-5.7490	23.3217	4.8349	0.0938
10	865.854	865.854	868.185	863.523	-0.2979	-6.2411	22.5909	6.1038	-0.2913
11	858.404	858.404	860.804	856.003	0.1209	-6.9162	23.0890	7.3381	0.1282
12	852.161	852.161	853.311	851.010	0.0990	-4.9212	11.0082	5.3543	0.1077
13	848.291	848.291	848.333	848.248	-0.3524	-2.7688	0.0000	3.0125	-0.3834
14	845.579	845.579	845.580	845.578	0.0432	-2.6695	0.0000	2.9045	0.0470
15	842.919	842.919	842.920	842.918	0.0583	-2.6596	0.0000	2.8936	0.0635
16	840.224	840.224	840.267	840.181	-0.3555	-2.7445	0.0000	2.9860	-0.3868
17	837.538	837.538	837.539	837.538	0.0594	-2.6426	0.0000	2.8752	0.0646
18	834.861	834.861	834.903	834.820	-0.3442	-2.7254	0.0000	2.9652	-0.3745
19	832.943	832.943	832.943	832.943	16.6931	-834.6527	0.0000	776.2270	15.5245

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 167.057 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 179.400 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 7.988 m

Sum. Fx= -0.000000
Sum. Fy= 0.000000
Sum. Fz= -0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= -0.000000

Sum. Mz= -0.000000

ESTADO B
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	832.943	832.943	832.943	832.943	-13.4397	806.3817	218.8750	-95.1530	-1.5859
2	851.285	851.285	835.666	866.903	-1.4128	59.5989	-140.4871	36.3553	0.8618
3	882.240	882.240	869.648	894.831	-0.5177	30.6092	-119.3749	24.4873	0.4141
4	906.279	906.279	897.658	914.899	-0.2157	12.5813	-83.6994	8.8572	0.1518
5	920.925	920.925	917.813	924.036	-0.5209	4.5592	-30.7218	1.1763	0.1344
6	929.494	929.494	926.992	931.996	-0.1963	11.5752	22.3404	-1.1459	-0.0194
7	937.455	937.455	934.967	939.943	-0.1933	10.9733	22.4977	-4.4003	-0.0775
8	945.544	945.544	942.929	948.158	-0.6490	10.7741	23.9411	-6.9924	-0.4212
9	953.772	953.772	951.161	956.383	-0.1757	10.1627	24.1820	-8.5468	-0.1478
10	961.997	961.997	959.407	964.587	-0.5738	6.3507	24.3631	-6.2110	-0.5611
11	970.347	961.771	964.485	959.057	0.1368	-7.8227	25.7898	8.2999	0.1452
12	977.450	954.668	955.988	953.348	0.1133	-5.6481	12.2940	6.1451	0.1233
13	981.908	950.210	950.259	950.161	-0.3914	-3.2047	0.0000	3.4867	-0.4258
14	985.056	947.062	947.063	947.061	0.0506	-3.1084	0.0000	3.3819	0.0551
15	988.165	943.953	943.954	943.952	0.0680	-3.1194	0.0000	3.3939	0.0740
16	991.335	940.783	940.834	940.733	-0.3935	-3.2361	0.0000	3.5209	-0.4281
17	994.513	937.605	937.606	937.604	0.0700	-3.1394	0.0000	3.4157	0.0762
18	997.702	934.416	934.466	934.366	-0.3978	-2.3560	0.0000	2.5633	-0.4328
19	1000.000	932.118	932.118	932.118	18.6386	-931.9316	0.0000	866.6964	17.3339

Perdida de fuerza en anclaje pasivo debido al rozamiento: 167.057 Tn
Perdida de fuerza en anclaje activo debido al clavado de cuñas: 67.882 Tn
Distancia afectada por clavado de cuñas: 16.346 m

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= -0.000000
Sum. Fz= 0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= -0.000000

ESTADO C
=========

	Proz	Pcu	P1	P2	Fx	Fy	Fz	Mx	My
1	1000.000	820.600	820.600	820.600	-13.1974	791.8432	214.9289	-93.4375	-1.5573
2	978.784	851.285	835.666	866.903	-1.6551	74.1374	-136.5409	45.2238	1.0096
3	882.240	882.240	869.648	894.831	-0.5177	30.6092	-119.3749	24.4873	0.4141
4	906.279	906.279	897.658	914.899	-0.2157	12.5813	-83.6994	8.8572	0.1518
5	920.925	920.925	917.813	924.036	-0.5209	4.5592	-30.7218	1.1763	0.1344
6	929.494	929.494	926.992	931.996	-0.1963	11.5752	22.3404	-1.1459	-0.0194
7	937.455	937.455	934.967	939.943	-0.1933	10.9733	22.4977	-4.4003	-0.0775
8	945.544	945.544	942.929	948.158	-0.6490	10.7741	23.9411	-6.9924	-0.4212
9	953.772	953.772	951.161	956.383	-0.1757	10.1627	24.1820	-8.5468	-0.1478
10	961.997	961.997	959.407	964.587	-0.5738	6.3507	24.3631	-6.2110	-0.5611
11	970.347	961.771	964.485	959.057	0.1368	-7.8227	25.7898	8.2999	0.1452
12	977.450	954.668	955.988	953.348	0.1133	-5.6481	12.2940	6.1451	0.1233
13	981.908	950.210	950.259	950.161	-0.3914	-3.2047	0.0000	3.4867	-0.4258
14	985.056	947.062	947.063	947.061	0.0506	-3.1084	0.0000	3.3819	0.0551
15	988.165	943.953	943.954	943.952	0.0680	-3.1194	0.0000	3.3939	0.0740
16	991.335	940.783	940.834	940.733	-0.3935	-3.2361	0.0000	3.5209	-0.4281
17	994.513	937.605	937.606	937.604	0.0700	-3.1394	0.0000	3.4157	0.0762
18	997.702	934.416	934.466	934.366	-0.3978	-2.3560	0.0000	2.5633	-0.4328
19	1000.000	932.118	932.118	932.118	18.6386	-931.9316	0.0000	866.6964	17.3339

Sum. Fx= 0.000000
Sum. Fy= -0.000000
Sum. Fz= -0.000000
Sum. Mx= 0.000000
Sum. My= -0.000000
Sum. Mz= -0.000000

Alargamientos teoricos de tendones
==================================

Tesado por seccion No. 1: 24.2 cm.
Al retesar por seccion No. 19: 1.9 cm.
Tesado por seccion No. 19: 26.1 cm.

7.2. ANÁLISIS EN E.L.S.: LISTADOS DE TENSIONES

Discretización: (6 vanos)

CASOS DE CARGA S. JOAN
==========

Fichero 1: Cargas según IPF
==========

CASo # 1 PESO PROPIO
CASo # 2 LEVANTAMIENTO DE APOYOS
CASo # 3 CARGA PERMANENTE CARACTERISTICA
CASo # 4 VALOR MAXIMO DEL BALASTO
CASo # 5 VALOR MINIMO DEL BALASTO
CASo # 6 DESBALASTADO 50 POR CIENTO
CASo # 7 SC PASEOS VANO 1 DERECHA
CASo # 8 SC PASEOS VANO 2 DERECHA
CASo # 9 SC PASEOS VANO 3 DERECHA
CASo # 10 SC PASEOS VANO 4 DERECHA
CASo # 11 SC PASEOS VANO 5 DERECHA
CASo # 12 SC PASEOS VANO 6 DERECHA
CASo # 13 SC PASEOS VANO 1 IZQUIERDA
CASo # 14 SC PASEOS VANO 2 IZQUIERDA
CASo # 15 SC PASEOS VANO 3 IZQUIERDA
CASo # 16 SC PASEOS VANO 4 IZQUIERDA
CASo # 17 SC PASEOS VANO 5 IZQUIERDA
CASo # 18 SC PASEOS VANO 6 IZQUIERDA
CASo # 19 TREN B POS. 1 DERECHA
CASo # 20 TREN B POS. 1 IZQUIERDA
CASo # 21 TREN B POS. 2 DERECHA
CASo # 22 TREN B POS. 2 IZQUIERDA
CASo # 23 TREN B POS. 3 DERECHA
CASo # 24 TREN B POS. 3 IZQUIERDA
CASo # 25 TREN B POS. 4 DERECHA
CASo # 26 TREN B POS. 4 IZQUIERDA
CASo # 27 TREN B POS. 5 DERECHA
CASo # 28 TREN B POS. 5 IZQUIERDA
CASo # 29 TREN B POS. 6 DERECHA
CASo # 30 TREN B POS. 6 IZQUIERDA
CASo # 31 TREN B POS. 7 DERECHA
CASo # 32 TREN B POS. 7 IZQUIERDA
CASo # 33 TREN B POS. 8 DERECHA
CASo # 34 TREN B POS. 8 IZQUIERDA
CASo # 35 TREN B POS. 9 DERECHA
CASo # 36 TREN B POS. 9 IZQUIERDA
CASo # 37 GRAD.(5.8 C)
CASo # 38 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Superior. Est B
CASo # 39 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Superior 8 y 9. Est B
CASo # 40 CARGA INEXISTENTE
CASo # 41 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Inferior. Est B
CASo # 42 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Inferior 6. Est B
CASo # 43 CARGA INEXISTENTE
CASo # 44 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 1 (Servicio). Est C
CASo # 45 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 2 (Servicio). Est B
CASo # 46 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 3 (Servicio). Est C
CASo # 47 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 4 (Servicio). Est C
CASo # 48 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 5 (Servicio). Est C
CASo # 49 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 6 (Servicio). Est C
CASo # 50 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 7 (Servicio). Est C
CASo # 51 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 8 (Servicio). Est C
CASo # 52 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 9 (Servicio). Est C
CASo # 53 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 10 (Servicio). Est C
CASo # 54 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 11 (Servicio). Est C
CASo # 55 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 12 (Servicio). Est C
CASo # 56 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 13 (Servicio). Est C
CASo # 57 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 14 (Servicio). Est C

Fichero 2: Cargas según EC
==========

CASo # 1 PESO PROPIO
CASo # 2 LEVANTAMIENTO DE APOYOS
CASo # 3 CARGA PERMANENTE CARACTERISTICA
CASo # 4 VALOR MAXIMO DEL BALASTO
CASo # 5 VALOR MINIMO DEL BALASTO
CASo # 6 DESBALASTADO 50 POR CIENTO
CASo # 7 SC PASEOS VANO 1 DERECHA
CASo # 8 SC PASEOS VANO 2 DERECHA
CASo # 9 SC PASEOS VANO 3 DERECHA
CASo # 10 SC PASEOS VANO 4 DERECHA
CASo # 11 SC PASEOS VANO 5 DERECHA
CASo # 12 SC PASEOS VANO 6 DERECHA
CASo # 13 SC PASEOS VANO 1 IZQUIERDA
CASo # 14 SC PASEOS VANO 2 IZQUIERDA
CASo # 15 SC PASEOS VANO 3 IZQUIERDA
CASo # 16 SC PASEOS VANO 4 IZQUIERDA
CASo # 17 SC PASEOS VANO 5 IZQUIERDA
CASo # 18 SC PASEOS VANO 6 IZQUIERDA
CASo # 19 TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DERECHA
CASo # 20 TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 IZQUIERDA
CASo # 21 TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 DERECHA
CASo # 22 TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 IZQUIERDA
CASo # 23 TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DERECHA
CASo # 24 TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 IZQUIERDA
CASo # 25 TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 DERECHA
CASo # 26 TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 IZQUIERDA
CASo # 27 TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DERECHA
CASo # 28 TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 IZQUIERDA
CASo # 29 TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
CASo # 30 TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 IZQUIERDA
CASo # 31 TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DERECHA
CASo # 32 TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 IZQUIERDA
CASo # 33 TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 DERECHA
CASo # 34 TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 IZQUIERDA
CASo # 35 TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DERECHA
CASo # 36 TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 IZQUIERDA
CASo # 37 TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 DERECHA
CASo # 38 TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 IZQUIERDA
CASo # 39 TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
CASo # 40 TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
CASo # 41 CARRO TREN 71 POSICION 1 DERECHA 300 km/h
CASo # 42 CARRO TREN 71 POSICION 1 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 43 CARRO TREN 71 POSICION 2 DERECHA 300 km/h
CASo # 44 CARRO TREN 71 POSICION 2 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 45 CARRO TREN 71 POSICION 3 DERECHA 300 km/h
CASo # 46 CARRO TREN 71 POSICION 3 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 47 CARRO TREN 71 POSICION 4 DERECHA 300 km/h
CASo # 48 CARRO TREN 71 POSICION 4 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 49 CARRO TREN 71 POSICION 5 DERECHA 300 km/h
CASo # 50 CARRO TREN 71 POSICION 5 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 51 CARRO TREN 71 POSICION 6 DERECHA 300 km/h
CASo # 52 CARRO TREN 71 POSICION 6 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 53 CARRO TREN 71 POSICION 7 DERECHA 300 km/h
CASo # 54 CARRO TREN 71 POSICION 7 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 55 CARRO TREN 71 POSICION 8 DERECHA 300 km/h
CASo # 56 CARRO TREN 71 POSICION 8 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 57 CARRO TREN 71 POSICION 9 DERECHA 300 km/h
CASo # 58 CARRO TREN 71 POSICION 9 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 59 CARRO TREN 71 POSICION 10 DERECHA 300 km/h
CASo # 60 CARRO TREN 71 POSICION 10 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 61 CARRO TREN 71 POSICION 11 DERECHA 300 km/h

CASo # 62 CARRO TREN 71 POSICION 11 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 63 CARRO TREN 71 POSICION 12 DERECHA 300 km/h
CASo # 64 CARRO TREN 71 POSICION 12 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 65 CARRO TREN 71 POSICION 13 DERECHA 300 km/h
CASo # 66 CARRO TREN 71 POSICION 13 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 67 CARRO TREN 71 POSICION 14 DERECHA 300 km/h
CASo # 68 CARRO TREN 71 POSICION 14 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 69 CARRO TREN 71 POSICION 15 DERECHA 300 km/h
CASo # 70 CARRO TREN 71 POSICION 15 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 71 CARRO TREN 71 POSICION 16 DERECHA 300 km/h
CASo # 72 CARRO TREN 71 POSICION 16 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 73 CARRO TREN 71 POSICION 17 DERECHA 300 km/h
CASo # 74 CARRO TREN 71 POSICION 17 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 75 CARRO TREN 71 POSICION 18 DERECHA 300 km/h
CASo # 76 CARRO TREN 71 POSICION 18 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 77 CARRO TREN 71 POSICION 19 DERECHA 300 km/h
CASo # 78 CARRO TREN 71 POSICION 19 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 79 CARRO TREN 71 POSICION 20 DERECHA 300 km/h
CASo # 80 CARRO TREN 71 POSICION 20 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 81 CARRO TREN 71 POSICION 21 DERECHA 300 km/h
CASo # 82 CARRO TREN 71 POSICION 21 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 83 CARRO TREN 71 POSICION 22 DERECHA 300 km/h
CASo # 84 CARRO TREN 71 POSICION 22 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 85 CARRO TREN 71 POSICION 23 DERECHA 300 km/h
CASo # 86 CARRO TREN 71 POSICION 23 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 87 CARRO TREN 71 POSICION 24 DERECHA 300 km/h
CASo # 88 CARRO TREN 71 POSICION 24 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 89 CARRO TREN 71 POSICION 25 DERECHA 300 km/h
CASo # 90 CARRO TREN 71 POSICION 25 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 91 CARRO TREN 71 POSICION 26 DERECHA 300 km/h
CASo # 92 CARRO TREN 71 POSICION 26 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 93 CARRO TREN 71 POSICION 27 DERECHA 300 km/h
CASo # 94 CARRO TREN 71 POSICION 27 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 95 CARRO TREN 71 POSICION 28 DERECHA 300 km/h
CASo # 96 CARRO TREN 71 POSICION 28 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 97 TREN SW0 POSICION 1 DERECHA 80 km/h
CASo # 98 TREN SW0 POSICION 1 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 99 TREN SW0 POSICION 2 DERECHA 80 km/h
CASo # 100 TREN SW0 POSICION 2 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 101 TREN SW0 POSICION 3 DERECHA 80 km/h
CASo # 102 TREN SW0 POSICION 3 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 103 TREN SW0 POSICION 4 DERECHA 80 km/h
CASo # 104 TREN SW0 POSICION 4 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 105 TREN SW0 POSICION 5 DERECHA 80 km/h
CASo # 106 TREN SW0 POSICION 5 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 107 TREN SW0 POSICION 6 DERECHA 80 km/h
CASo # 108 TREN SW0 POSICION 6 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 109 TREN SW0 POSICION 7 DERECHA 80 km/h
CASo # 110 TREN SW0 POSICION 7 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 111 TREN SW0 POSICION 8 DERECHA 80 km/h
CASo # 112 TREN SW0 POSICION 8 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 113 TREN SW0 POSICION 9 DERECHA 80 km/h
CASo # 114 TREN SW0 POSICION 9 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 115 TREN SW0 POSICION 10 DERECHA 80 km/h
CASo # 116 TREN SW0 POSICION 10 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 117 TREN SW0 POSICION 11 DERECHA 80 km/h
CASo # 118 TREN SW0 POSICION 11 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 119 TREN SW2 POSICION 1 DERECHA 80 km/h
CASo # 120 TREN SW2 POSICION 1 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 121 TREN SW2 POSICION 2 DERECHA 80 km/h
CASo # 122 TREN SW2 POSICION 2 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 123 TREN SW2 POSICION 3 DERECHA 80 km/h
CASo # 124 TREN SW2 POSICION 3 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 125 TREN SW2 POSICION 4 DERECHA 80 km/h
CASo # 126 TREN SW2 POSICION 4 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 127 TREN SW2 POSICION 5 DERECHA 80 km/h
CASo # 128 TREN SW2 POSICION 5 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 129 TREN SW2 POSICION 6 DERECHA 80 km/h
CASo # 130 TREN SW2 POSICION 6 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 131 TREN SW2 POSICION 7 DERECHA 80 km/h
CASo # 132 TREN SW2 POSICION 7 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 133 TREN SW2 POSICION 8 DERECHA 80 km/h
CASo # 134 TREN SW2 POSICION 8 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 135 TREN SW2 POSICION 9 DERECHA 80 km/h
CASo # 136 TREN SW2 POSICION 9 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 137 TREN SW2 POSICION 10 DERECHA 80 km/h
CASo # 138 TREN SW2 POSICION 10 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 139 TREN SW2 POSICION 11 DERECHA 80 km/h
CASo # 140 TREN SW2 POSICION 11 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 141 GRAD.(5.8 C)
CASo # 142 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Superior. Est B
CASo # 143 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Superior 8 y 9. Est B
CASo # 144 CARGA INEXISTENTE
CASo # 145 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Inferior. Est B
CASo # 146 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Inferior 6. Est B
CASo # 147 CARGA INEXISTENTE
CASo # 148 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 1 (Servicio). Est C
CASo # 149 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 2 (Servicio). Est B
CASo # 150 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 3 (Servicio). Est C
CASo # 151 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 4 (Servicio). Est C
CASo # 152 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 5 (Servicio). Est C
CASo # 153 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 6 (Servicio). Est C
CASo # 154 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 7 (Servicio). Est C
CASo # 155 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 8 (Servicio). Est C
CASo # 156 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 9 (Servicio). Est C
CASo # 157 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 10 (Servicio). Est C
CASo # 158 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 11 (Servicio). Est C
CASo # 159 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 12 (Servicio). Est C
CASo # 160 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 13 (Servicio). Est C
CASo # 161 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 14 (Servicio). Est C

7.2.1. Combinación Cuasipermanente t=0

TITULO
=======
LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich	Num. Nudos	Num. barras	Num. hipotesis	NOMBRE FICHERO
1	120	119	57	ESFipf.TXT

Fich	Hipotesis	Caracter	Coeficiente
1	1	1	1.0
1	2	1	0.0
1	3	1	1.0
1	4	3	1.0
1	5	3	1.0
1	6	3	1.0
1	7	2	0.0
1	8	2	0.0
1	9	2	0.0
1	10	2	0.0
1	11	2	0.0
1	12	2	0.0
1	13	2	0.0
1	14	2	0.0
1	15	2	0.0
1	16	2	0.0
1	17	2	0.0
1	18	2	0.0
1	19	4	0.0
1	20	5	0.0
1	21	4	0.0
1	22	5	0.0
1	23	4	0.0
1	24	5	0.0
1	25	4	0.0
1	26	5	0.0
1	27	4	0.0
1	28	5	0.0
1	29	4	0.0
1	30	5	0.0
1	31	4	0.0
1	32	5	0.0
1	33	4	0.0
1	34	5	0.0
1	35	4	0.0
1	36	5	0.0
1	37	2	0.5
1	38	1	24.542
1	39	1	7.012
1	40	1	0.0
1	41	1	14.024
1	42	1	3.506
1	43	1	0.0
1	44	1	8.173
1	45	1	8.173
1	46	1	8.173

1	47	1	8.173
1	48	1	8.173
1	49	1	8.173
1	50	1	8.173
1	51	1	8.173
1	52	1	8.173
1	53	1	8.173
1	54	1	8.173
1	55	1	8.173
1	56	1	8.173
1	57	1	8.173

PONDERACION DE TENSIONES

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 1	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
1	7.671>>	7.664	5.812	5.805
1	7.658<<	7.655	5.799	5.797
1	7.671	7.664>>	5.812	5.805
1	7.658	7.655<<	5.799	5.797
1	7.671	7.664	5.812>>	5.805
1	7.658	7.655	5.799<<	5.797
1	7.671	7.664	5.812	5.805>>
1	7.658	7.655	5.799	5.797<<
2	6.834>>	6.827	6.855	6.848
2	6.658<<	6.655	7.051	7.048
2	6.834	6.827>>	6.855	6.848
2	6.658	6.655<<	7.051	7.048
2	6.658	6.655	7.051>>	7.048
2	6.834	6.827	6.855<<	6.848
2	6.658	6.655	7.051	7.048>>
2	6.834	6.827	6.855	6.848<<

BARRA 2	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
2	8.876>>	8.876	8.916	8.916
2	8.702<<	8.702	9.186	9.186
2	8.876	8.876>>	8.916	8.916
2	8.702	8.702<<	9.186	9.186
2	8.702	8.702	9.186>>	9.186
2	8.876	8.876	8.916<<	8.916
2	8.702	8.702	9.186	9.186>>
2	8.876	8.876	8.916	8.916<<
3	9.333>>	9.333	8.204	8.204
3	8.950<<	8.950	8.801	8.800
3	9.333	9.333>>	8.204	8.204
3	8.950	8.950<<	8.801	8.800
3	8.950	8.950	8.801>>	8.800
3	9.333	9.333	8.204<<	8.204
3	8.950	8.950	8.801	8.800>>
3	9.333	9.333	8.204	8.204<<

BARRA 3	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
3	9.347>>	9.347	8.242	8.242
3	8.964<<	8.964	8.839	8.838
3	9.347	9.347>>	8.242	8.242
3	8.964	8.964<<	8.839	8.838
3	8.964	8.964	8.839>>	8.838
3	9.347	9.347	8.242<<	8.242
3	8.964	8.964	8.839	8.838>>
3	9.347	9.347	8.242	8.242<<
4	9.699>>	9.700	7.691	7.692
4	9.148<<	9.147	8.553	8.552
4	9.699	9.700>>	7.691	7.692
4	9.148	9.147<<	8.553	8.552
4	9.148	9.147	8.553>>	8.552
4	9.699	9.700	7.691<<	7.692
4	9.148	9.147	8.553	8.552>>
4	9.699	9.700	7.691	7.692<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 4	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
4	9.710>>	9.711	7.733	7.734
4	9.159<<	9.158	8.595	8.594
4	9.710	9.711>>	7.733	7.734
4	9.159	9.158<<	8.595	8.594
4	9.159	9.158	8.595>>	8.594
4	9.710	9.711	7.733<<	7.734
4	9.159	9.158	8.595	8.594>>
4	9.710	9.711	7.733	7.734<<
5	9.964>>	9.965	7.338	7.340
5	9.282<<	9.281	8.403	8.402
5	9.964	9.965>>	7.338	7.340
5	9.282	9.281<<	8.403	8.402
5	9.282	9.281	8.403>>	8.402
5	9.964	9.965	7.338<<	7.340
5	9.282	9.281	8.403	8.402>>
5	9.964	9.965	7.338	7.340<<

BARRA 5	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
5	9.972>>	9.974	7.381	7.383
5	9.291<<	9.290	8.446	8.445
5	9.972	9.974>>	7.381	7.383
5	9.291	9.290<<	8.446	8.445
5	9.291	9.290	8.446>>	8.445
5	9.972	9.974	7.381<<	7.383
5	9.291	9.290	8.446	8.445>>
5	9.972	9.974	7.381	7.383<<
6	10.124>>	10.126	7.144	7.146
6	9.352<<	9.351	8.351	8.350
6	10.124	10.126>>	7.144	7.146
6	9.352	9.351<<	8.351	8.350
6	9.352	9.351	8.351>>	8.350
6	10.124	10.126	7.144<<	7.146
6	9.352	9.351	8.351	8.350>>
6	10.124	10.126	7.144	7.146<<

BARRA 6	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
6	10.131>>	10.133	7.189	7.191
6	9.359<<	9.358	8.395	8.394
6	10.131	10.133>>	7.189	7.191
6	9.359	9.358<<	8.395	8.394
6	9.359	9.358	8.395>>	8.394
6	10.131	10.133	7.189<<	7.191
6	9.359	9.358	8.395	8.394>>
6	10.131	10.133	7.189	7.191<<
7	10.185>>	10.188	7.105	7.107
7	9.362<<	9.361	8.391	8.390
7	10.185	10.188>>	7.105	7.107
7	9.362	9.361<<	8.391	8.390
7	9.362	9.361	8.391>>	8.390
7	10.185	10.188	7.105<<	7.107
7	9.362	9.361	8.391	8.390>>
7	10.185	10.188	7.105	7.107<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 7	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
7	10.191>>	10.194	7.149	7.152
7	9.368<<	9.367	8.436	8.434
7	10.191	10.194>>	7.149	7.152
7	9.368	9.367<<	8.436	8.434
7	9.368	9.367	8.436>>	8.434
7	10.191	10.194	7.149<<	7.152
7	9.368	9.367	8.436	8.434>>
7	10.191	10.194	7.149	7.152<<
8	10.148>>	10.151	7.216	7.219
8	9.314<<	9.313	8.521	8.519
8	10.148	10.151>>	7.216	7.219
8	9.314	9.313<<	8.521	8.519
8	9.314	9.313	8.521>>	8.519
8	10.148	10.151	7.216<<	7.219
8	9.314	9.313	8.521	8.519>>
8	10.148	10.151	7.216	7.219<<

BARRA 8	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
8	10.155>>	10.158	7.266	7.269
8	9.320<<	9.319	8.571	8.570
8	10.155	10.158>>	7.266	7.269
8	9.320	9.319<<	8.571	8.570
8	9.320	9.319	8.571>>	8.570
8	10.155	10.158	7.266<<	7.269
8	9.320	9.319	8.571	8.570>>
8	10.155	10.158	7.266	7.269<<
9	10.047>>	10.051	7.433	7.436
9	9.241<<	9.240	8.695	8.693
9	10.047	10.051>>	7.433	7.436
9	9.241	9.240<<	8.695	8.693
9	9.241	9.240	8.695>>	8.693
9	10.047	10.051	7.433<<	7.436
9	9.241	9.240	8.695	8.693>>
9	10.047	10.051	7.433	7.436<<

BARRA 9	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
9	10.044>>	10.047	7.429	7.432
9	9.238<<	9.236	8.691	8.689
9	10.044	10.047>>	7.429	7.432
9	9.238	9.236<<	8.691	8.689
9	9.238	9.236	8.691>>	8.689
9	10.044	10.047	7.429<<	7.432
9	9.238	9.236	8.691	8.689>>
9	10.044	10.047	7.429	7.432<<
10	9.908>>	9.913	7.639	7.643
10	9.170<<	9.168	8.797	8.795
10	9.908	9.913>>	7.639	7.643
10	9.170	9.168<<	8.797	8.795
10	9.170	9.168	8.797>>	8.795
10	9.908	9.913	7.639<<	7.643
10	9.170	9.168	8.797	8.795>>
10	9.908	9.913	7.639	7.643<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 10	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
10	9.899>>	9.903	7.607	7.611
10	9.160<<	9.159	8.765	8.763
10	9.899	9.903>>	7.607	7.611
10	9.160	9.159<<	8.765	8.763
10	9.160	9.159	8.765>>	8.763
10	9.899	9.903	7.607<<	7.611
10	9.160	9.159	8.765	8.763>>
10	9.899	9.903	7.607	7.611<<
11	9.733>>	9.738	7.864	7.869
11	9.102<<	9.100	8.855	8.854
11	9.733	9.738>>	7.864	7.869
11	9.102	9.100<<	8.855	8.854
11	9.102	9.100	8.855>>	8.854
11	9.733	9.738	7.864<<	7.869
11	9.102	9.100	8.855	8.854>>
11	9.733	9.738	7.864	7.869<<

BARRA 11	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
11	9.721>>	9.726	7.833	7.838
11	9.090<<	9.088	8.824	8.823
11	9.721	9.726>>	7.833	7.838
11	9.090	9.088<<	8.824	8.823
11	9.090	9.088	8.824>>	8.823
11	9.721	9.726	7.833<<	7.838
11	9.090	9.088	8.824	8.823>>
11	9.721	9.726	7.833	7.838<<
12	9.521>>	9.526	8.144	8.150
12	9.037<<	9.034	8.908	8.906
12	9.521	9.526>>	8.144	8.150
12	9.037	9.034<<	8.908	8.906
12	9.037	9.034	8.908>>	8.906
12	9.521	9.526	8.144<<	8.150
12	9.037	9.034	8.908	8.906>>
12	9.521	9.526	8.144	8.150<<

BARRA 12	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
12	9.504>>	9.510	8.116	8.121
12	9.020<<	9.018	8.879	8.877
12	9.504	9.510>>	8.116	8.121
12	9.020	9.018<<	8.879	8.877
12	9.020	9.018	8.879>>	8.877
12	9.504	9.510	8.116<<	8.121
12	9.020	9.018	8.879	8.877>>
12	9.504	9.510	8.116	8.121<<
13	9.307>>	9.305	8.433	8.431
13	8.930<<	8.935	9.010	9.016
13	9.307	9.305>>	8.433	8.431
13	8.930	8.935<<	9.010	9.016
13	8.930	8.935	9.010>>	9.016
13	9.307	9.305	8.433<<	8.431
13	8.930	8.935	9.010	9.016>>
13	9.307	9.305	8.433	8.431<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 13	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
13	9.285>>	9.283	8.409	8.407
13	8.908<<	8.914	8.986	8.991
13	9.285	9.283>>	8.409	8.407
13	8.908	8.914<<	8.986	8.991
13	8.908	8.914	8.986>>	8.991
13	9.285	9.283	8.409<<	8.407
13	8.908	8.914	8.986	8.991>>
13	9.285	9.283	8.409	8.407<<
14	9.266>>	9.264	8.438	8.436
14	8.606<<	8.612	9.456	9.462
14	9.266	9.264>>	8.438	8.436
14	8.606	8.612<<	9.456	9.462
14	8.606	8.612	9.456>>	9.462
14	9.266	9.264	8.438<<	8.436
14	8.606	8.612	9.456	9.462>>
14	9.266	9.264	8.438	8.436<<

BARRA 14	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
14	9.237>>	9.235	8.421	8.419
14	8.577<<	8.583	9.439	9.445
14	9.237	9.235>>	8.421	8.419
14	8.577	8.583<<	9.439	9.445
14	8.577	8.583	9.439>>	9.445
14	9.237	9.235	8.421<<	8.419
14	8.577	8.583	9.439	9.445>>
14	9.237	9.235	8.421	8.419<<
15	9.219>>	9.217	8.449	8.447
15	8.237<<	8.243	9.969	9.975
15	9.219	9.217>>	8.449	8.447
15	8.237	8.243<<	9.969	9.975
15	8.237	8.243	9.969>>	9.975
15	9.219	9.217	8.449<<	8.447
15	8.237	8.243	9.969	9.975>>
15	9.219	9.217	8.449	8.447<<

BARRA 15	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
15	8.458>>	8.455	7.432	7.430
15	7.538<<	7.542	8.610	8.614
15	8.458	8.455>>	7.432	7.430
15	7.538	7.542<<	8.610	8.614
15	7.538	7.542	8.610>>	8.614
15	8.458	8.455	7.432<<	7.430
15	7.538	7.542	8.610	8.614>>
15	8.458	8.455	7.432	7.430<<
16	10.186>>	10.184	5.261	5.259
16	8.924<<	8.929	6.873	6.878
16	10.186	10.184>>	5.261	5.259
16	8.924	8.929<<	6.873	6.878
16	8.924	8.929	6.873>>	6.878
16	10.186	10.184	5.261<<	5.259
16	8.924	8.929	6.873	6.878>>
16	10.186	10.184	5.261	5.259<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 16	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
16	10.300>>	10.298	5.286	5.284
16	9.025<<	9.032	6.886	6.893
16	10.300	10.298>>	5.286	5.284
16	9.025	9.032<<	6.886	6.893
16	9.025	9.032	6.886>>	6.893
16	10.300	10.298	5.286<<	5.284
16	9.025	9.032	6.886	6.893>>
16	10.300	10.298	5.286	5.284<<
17	9.535>>	9.532	6.253	6.250
17	7.879<<	7.886	8.333	8.340
17	9.535	9.532>>	6.253	6.250
17	7.879	7.886<<	8.333	8.340
17	7.879	7.886	8.333>>	8.340
17	9.535	9.532	6.253<<	6.250
17	7.879	7.886	8.333	8.340>>
17	9.535	9.532	6.253	6.250<<

BARRA 17	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
17	9.457>>	9.454	6.258	6.255
17	7.801<<	7.808	8.337	8.345
17	9.457	9.454>>	6.258	6.255
17	7.801	7.808<<	8.337	8.345
17	7.801	7.808	8.337>>	8.345
17	9.457	9.454	6.258<<	6.255
17	7.801	7.808	8.337	8.345>>
17	9.457	9.454	6.258	6.255<<
18	10.136>>	10.134	5.400	5.397
18	8.838<<	8.844	7.030	7.036
18	10.136	10.134>>	5.400	5.397
18	8.838	8.844<<	7.030	7.036
18	8.838	8.844	7.030>>	7.036
18	10.136	10.134	5.400<<	5.397
18	8.838	8.844	7.030	7.036>>
18	10.136	10.134	5.400	5.397<<

BARRA 18	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
18	9.900>>	9.896	5.354	5.349
18	8.614<<	8.615	6.997	6.997
18	9.900	9.896>>	5.354	5.349
18	8.614	8.615<<	6.997	6.997
18	8.614	8.615	6.997>>	6.997
18	9.900	9.896	5.354<<	5.349
18	8.614	8.615	6.997	6.997>>
18	9.900	9.896	5.354	5.349<<
19	7.966>>	7.960	7.786	7.781
19	6.998<<	6.997	9.025	9.024
19	7.966	7.960>>	7.786	7.781
19	6.998	6.997<<	9.025	9.024
19	6.998	6.997	9.025>>	9.024
19	7.966	7.960	7.786<<	7.781
19	6.998	6.997	9.025	9.024>>
19	7.966	7.960	7.786	7.781<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 19	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
19	8.850>>	8.846	8.536	8.532
19	7.817<<	7.821	10.135	10.139
19	8.850	8.846>>	8.536	8.532
19	7.817	7.821<<	10.135	10.139
19	7.817	7.821	10.135>>	10.139
19	8.850	8.846	8.536<<	8.532
19	7.817	7.821	10.135	10.139>>
19	8.850	8.846	8.536	8.532<<
20	8.770>>	8.765	8.663	8.658
20	8.034<<	8.037	9.799	9.802
20	8.770	8.765>>	8.663	8.658
20	8.034	8.037<<	9.799	9.802
20	8.034	8.037	9.799>>	9.802
20	8.770	8.765	8.663<<	8.658
20	8.034	8.037	9.799	9.802>>
20	8.770	8.765	8.663	8.658<<

BARRA 20	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
20	8.759>>	8.754	8.648	8.643
20	8.023<<	8.026	9.784	9.787
20	8.759	8.754>>	8.648	8.643
20	8.023	8.026<<	9.784	9.787
20	8.023	8.026	9.784>>	9.787
20	8.759	8.754	8.648<<	8.643
20	8.023	8.026	9.784	9.787>>
20	8.759	8.754	8.648	8.643<<
21	8.695>>	8.689	8.749	8.743
21	8.217<<	8.218	9.484	9.485
21	8.695	8.689>>	8.749	8.743
21	8.217	8.218<<	9.484	9.485
21	8.217	8.218	9.484>>	9.485
21	8.695	8.689	8.749<<	8.743
21	8.217	8.218	9.484	9.485>>
21	8.695	8.689	8.749	8.743<<

BARRA 21	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
21	8.687>>	8.681	8.724	8.719
21	8.209<<	8.210	9.460	9.461
21	8.687	8.681>>	8.724	8.719
21	8.209	8.210<<	9.460	9.461
21	8.209	8.210	9.460>>	9.461
21	8.687	8.681	8.724<<	8.719
21	8.209	8.210	9.460	9.461>>
21	8.687	8.681	8.724	8.719<<
22	8.806>>	8.806	8.532	8.532
22	8.218<<	8.212	9.455	9.449
22	8.806	8.806>>	8.532	8.532
22	8.218	8.212<<	9.455	9.449
22	8.218	8.212	9.455>>	9.449
22	8.806	8.806	8.532<<	8.532
22	8.218	8.212	9.455	9.449>>
22	8.806	8.806	8.532	8.532<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 22	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
22	7.507>>	7.507	7.470	7.470
22	6.920<<	6.914	8.393	8.387
22	7.507	7.507>>	7.470	7.470
22	6.920	6.914<<	8.393	8.387
22	6.920	6.914	8.393>>	8.387
22	7.507	7.507	7.470<<	7.470
22	6.920	6.914	8.393	8.387>>
22	7.507	7.507	7.470	7.470<<
23	7.650>>	7.648	7.250	7.248
23	6.895<<	6.888	8.433	8.426
23	7.650	7.648>>	7.250	7.248
23	6.895	6.888<<	8.433	8.426
23	6.895	6.888	8.433>>	8.426
23	7.650	7.648	7.250<<	7.248
23	6.895	6.888	8.433	8.426>>
23	7.650	7.648	7.250	7.248<<

BARRA 23	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
23	7.649>>	7.647	7.268	7.266
23	6.893<<	6.886	8.450	8.444
23	7.649	7.647>>	7.268	7.266
23	6.893	6.886<<	8.450	8.444
23	6.893	6.886	8.450>>	8.444
23	7.649	7.647	7.268<<	7.266
23	6.893	6.886	8.450	8.444>>
23	7.649	7.647	7.268	7.266<<
24	7.760>>	7.756	7.096	7.093
24	6.877<<	6.869	8.477	8.470
24	7.760	7.756>>	7.096	7.093
24	6.877	6.869<<	8.477	8.470
24	6.877	6.869	8.477>>	8.470
24	7.760	7.756	7.096<<	7.093
24	6.877	6.869	8.477	8.470>>
24	7.760	7.756	7.096	7.093<<

BARRA 24	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
24	7.757>>	7.754	7.114	7.111
24	6.874<<	6.866	8.495	8.488
24	7.757	7.754>>	7.114	7.111
24	6.874	6.866<<	8.495	8.488
24	6.874	6.866	8.495>>	8.488
24	7.757	7.754	7.114<<	7.111
24	6.874	6.866	8.495	8.488>>
24	7.757	7.754	7.114	7.111<<
25	7.841>>	7.836	6.986	6.981
25	6.869<<	6.861	8.503	8.495
25	7.841	7.836>>	6.986	6.981
25	6.869	6.861<<	8.503	8.495
25	6.869	6.861	8.503>>	8.495
25	7.841	7.836	6.986<<	6.981
25	6.869	6.861	8.503	8.495>>
25	7.841	7.836	6.986	6.981<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 25	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
25	7.838>>	7.833	7.000	6.995
25	6.866<<	6.858	8.517	8.509
25	7.838	7.833>>	7.000	6.995
25	6.866	6.858<<	8.517	8.509
25	6.866	6.858	8.517>>	8.509
25	7.838	7.833	7.000<<	6.995
25	6.866	6.858	8.517	8.509>>
25	7.838	7.833	7.000	6.995<<
26	7.895>>	7.888	6.913	6.907
26	6.874<<	6.865	8.506	8.497
26	7.895	7.888>>	6.913	6.907
26	6.874	6.865<<	8.506	8.497
26	6.874	6.865	8.506>>	8.497
26	7.895	7.888	6.913<<	6.907
26	6.874	6.865	8.506	8.497>>
26	7.895	7.888	6.913	6.907<<

BARRA 26	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
26	7.892>>	7.885	6.921	6.915
26	6.872<<	6.863	8.514	8.505
26	7.892	7.885>>	6.921	6.915
26	6.872	6.863<<	8.514	8.505
26	6.872	6.863	8.514>>	8.505
26	7.892	7.885	6.921<<	6.915
26	6.872	6.863	8.514	8.505>>
26	7.892	7.885	6.921	6.915<<
27	7.921>>	7.912	6.879	6.870
27	6.891<<	6.881	8.485	8.475
27	7.921	7.912>>	6.879	6.870
27	6.891	6.881<<	8.485	8.475
27	6.891	6.881	8.485>>	8.475
27	7.921	7.912	6.879<<	6.870
27	6.891	6.881	8.485	8.475>>
27	7.921	7.912	6.879	6.870<<

BARRA 27	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
27	7.919>>	7.910	6.882	6.874
27	6.889<<	6.879	8.488	8.478
27	7.919	7.910>>	6.882	6.874
27	6.889	6.879<<	8.488	8.478
27	6.889	6.879	8.488>>	8.478
27	7.919	7.910	6.882<<	6.874
27	6.889	6.879	8.488	8.478>>
27	7.919	7.910	6.882	6.874<<
28	7.919>>	7.909	6.883	6.873
28	6.919<<	6.909	8.441	8.431
28	7.919	7.909>>	6.883	6.873
28	6.919	6.909<<	8.441	8.431
28	6.919	6.909	8.441>>	8.431
28	7.919	7.909	6.883<<	6.873
28	6.919	6.909	8.441	8.431>>
28	7.919	7.909	6.883	6.873<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 28	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
28	7.918>>	7.908	6.881	6.871
28	6.918<<	6.908	8.438	8.428
28	7.918	7.908>>	6.881	6.871
28	6.918	6.908<<	8.438	8.428
28	6.918	6.908	8.438>>	8.428
28	7.918	7.908	6.881<<	6.871
28	6.918	6.908	8.438	8.428>>
28	7.918	7.908	6.881	6.871<<
29	7.893>>	7.881	6.921	6.909
29	6.963<<	6.952	8.369	8.358
29	7.893	7.881>>	6.921	6.909
29	6.963	6.952<<	8.369	8.358
29	6.963	6.952	8.369>>	8.358
29	7.893	7.881	6.921<<	6.909
29	6.963	6.952	8.369	8.358>>
29	7.893	7.881	6.921	6.909<<

BARRA 29	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
29	7.892>>	7.880	6.913	6.902
29	6.962<<	6.951	8.361	8.350
29	7.892	7.880>>	6.913	6.902
29	6.962	6.951<<	8.361	8.350
29	6.962	6.951	8.361>>	8.350
29	7.892	7.880	6.913<<	6.902
29	6.962	6.951	8.361	8.350>>
29	7.892	7.880	6.913	6.902<<
30	7.842>>	7.828	6.994	6.980
30	7.021<<	7.009	8.270	8.259
30	7.842	7.828>>	6.994	6.980
30	7.021	7.009<<	8.270	8.259
30	7.021	7.009	8.270>>	8.259
30	7.842	7.828	6.994<<	6.980
30	7.021	7.009	8.270	8.259>>
30	7.842	7.828	6.994	6.980<<

BARRA 30	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
30	7.840>>	7.827	6.982	6.968
30	7.019<<	7.008	8.258	8.247
30	7.840	7.827>>	6.982	6.968
30	7.019	7.008<<	8.258	8.247
30	7.019	7.008	8.258>>	8.247
30	7.840	7.827	6.982<<	6.968
30	7.019	7.008	8.258	8.247>>
30	7.840	7.827	6.982	6.968<<
31	7.763>>	7.749	7.103	7.088
31	7.091<<	7.079	8.147	8.135
31	7.763	7.749>>	7.103	7.088
31	7.091	7.079<<	8.147	8.135
31	7.091	7.079	8.147>>	8.135
31	7.763	7.749	7.103<<	7.088
31	7.091	7.079	8.147	8.135>>
31	7.763	7.749	7.103	7.088<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 31	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
31	7.761>>	7.746	7.088	7.073
31	7.088<<	7.076	8.132	8.120
31	7.761	7.746>>	7.088	7.073
31	7.088	7.076<<	8.132	8.120
31	7.088	7.076	8.132>>	8.120
31	7.761	7.746	7.088<<	7.073
31	7.088	7.076	8.132	8.120>>
31	7.761	7.746	7.088	7.073<<
32	7.654>>	7.637	7.257	7.240
32	7.170<<	7.157	8.006	7.994
32	7.654	7.637>>	7.257	7.240
32	7.170	7.157<<	8.006	7.994
32	7.170	7.157	8.006>>	7.994
32	7.654	7.637	7.257<<	7.240
32	7.170	7.157	8.006	7.994>>
32	7.654	7.637	7.257	7.240<<

BARRA 32	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
32	7.649>>	7.633	7.241	7.224
32	7.165<<	7.152	7.990	7.977
32	7.649	7.633>>	7.241	7.224
32	7.165	7.152<<	7.990	7.977
32	7.165	7.152	7.990>>	7.977
32	7.649	7.633	7.241<<	7.224
32	7.165	7.152	7.990	7.977>>
32	7.649	7.633	7.241	7.224<<
33	7.617>>	7.603	7.287	7.274
33	7.154<<	7.136	8.013	7.995
33	7.617	7.603>>	7.287	7.274
33	7.154	7.136<<	8.013	7.995
33	7.154	7.136	8.013>>	7.995
33	7.617	7.603	7.287<<	7.274
33	7.154	7.136	8.013	7.995>>
33	7.617	7.603	7.287	7.274<<

BARRA 33	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
33	7.608>>	7.595	7.272	7.259
33	7.146<<	7.128	7.998	7.980
33	7.608	7.595>>	7.272	7.259
33	7.146	7.128<<	7.998	7.980
33	7.146	7.128	7.998>>	7.980
33	7.608	7.595	7.272<<	7.259
33	7.146	7.128	7.998	7.980>>
33	7.608	7.595	7.272	7.259<<
34	7.704>>	7.690	7.124	7.110
34	6.986<<	6.967	8.249	8.229
34	7.704	7.690>>	7.124	7.110
34	6.986	6.967<<	8.249	8.229
34	6.986	6.967	8.249>>	8.229
34	7.704	7.690	7.124<<	7.110
34	6.986	6.967	8.249	8.229>>
34	7.704	7.690	7.124	7.110<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 34	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
34	7.691>>	7.677	7.112	7.098
34	6.973<<	6.953	8.237	8.218
34	7.691	7.677>>	7.112	7.098
34	6.973	6.953<<	8.237	8.218
34	6.973	6.953	8.237>>	8.218
34	7.691	7.677	7.112<<	7.098
34	6.973	6.953	8.237	8.218>>
34	7.691	7.677	7.112	7.098<<
35	7.794>>	7.780	6.952	6.937
35	6.781<<	6.760	8.538	8.516
35	7.794	7.780>>	6.952	6.937
35	6.781	6.760<<	8.538	8.516
35	6.781	6.760	8.538>>	8.516
35	7.794	7.780	6.952<<	6.937
35	6.781	6.760	8.538	8.516>>
35	7.794	7.780	6.952	6.937<<

BARRA 35	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
35	7.389>>	7.375	6.291	6.277
35	6.440<<	6.418	7.520	7.498
35	7.389	7.375>>	6.291	6.277
35	6.440	6.418<<	7.520	7.498
35	6.440	6.418	7.520>>	7.498
35	7.389	7.375	6.291<<	6.277
35	6.440	6.418	7.520	7.498>>
35	7.389	7.375	6.291	6.277<<
36	9.002>>	8.987	4.267	4.252
36	7.737<<	7.714	5.898	5.875
36	9.002	8.987>>	4.267	4.252
36	7.737	7.714<<	5.898	5.875
36	7.737	7.714	5.898>>	5.875
36	9.002	8.987	4.267<<	4.252
36	7.737	7.714	5.898	5.875>>
36	9.002	8.987	4.267	4.252<<

BARRA 36	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
36	9.118>>	9.105	4.289	4.276
36	7.841<<	7.821	5.909	5.889
36	9.118	9.105>>	4.289	4.276
36	7.841	7.821<<	5.909	5.889
36	7.841	7.821	5.909>>	5.889
36	9.118	9.105	4.289<<	4.276
36	7.841	7.821	5.909	5.889>>
36	9.118	9.105	4.289	4.276<<
37	8.336>>	8.322	5.277	5.263
37	6.704<<	6.683	7.345	7.324
37	8.336	8.322>>	5.277	5.263
37	6.704	6.683<<	7.345	7.324
37	6.704	6.683	7.345>>	7.324
37	8.336	8.322	5.277<<	5.263
37	6.704	6.683	7.345	7.324>>
37	8.336	8.322	5.277	5.263<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 37	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
37	8.342>>	8.328	5.267	5.253
37	6.710<<	6.689	7.335	7.314
37	8.342	8.328>>	5.267	5.253
37	6.710	6.689<<	7.335	7.314
37	6.710	6.689	7.335>>	7.314
37	8.342	8.328	5.267<<	5.253
37	6.710	6.689	7.335	7.314>>
37	8.342	8.328	5.267	5.253<<
38	9.040>>	9.027	4.384	4.371
38	7.766<<	7.748	5.999	5.981
38	9.040	9.027>>	4.384	4.371
38	7.766	7.748<<	5.999	5.981
38	7.766	7.748	5.999>>	5.981
38	9.040	9.027	4.384<<	4.371
38	7.766	7.748	5.999	5.981>>
38	9.040	9.027	4.384	4.371<<

BARRA 38	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
38	8.929>>	8.914	4.336	4.322
38	7.667<<	7.645	5.963	5.941
38	8.929	8.914>>	4.336	4.322
38	7.667	7.645<<	5.963	5.941
38	7.667	7.645	5.963>>	5.941
38	8.929	8.914	4.336<<	4.322
38	7.667	7.645	5.963	5.941>>
38	8.929	8.914	4.336	4.322<<
39	7.196>>	7.183	6.510	6.497
39	6.253<<	6.234	7.731	7.712
39	7.196	7.183>>	6.510	6.497
39	6.253	6.234<<	7.731	7.712
39	6.253	6.234	7.731>>	7.712
39	7.196	7.183	6.510<<	6.497
39	6.253	6.234	7.731	7.712>>
39	7.196	7.183	6.510	6.497<<

BARRA 39	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
39	7.829>>	7.816	6.902	6.889
39	6.822<<	6.805	8.476	8.459
39	7.829	7.816>>	6.902	6.889
39	6.822	6.805<<	8.476	8.459
39	6.822	6.805	8.476>>	8.459
39	7.829	7.816	6.902<<	6.889
39	6.822	6.805	8.476	8.459>>
39	7.829	7.816	6.902	6.889<<
40	7.761>>	7.749	7.006	6.995
40	7.051<<	7.038	8.114	8.100
40	7.761	7.749>>	7.006	6.995
40	7.051	7.038<<	8.114	8.100
40	7.051	7.038	8.114>>	8.100
40	7.761	7.749	7.006<<	6.995
40	7.051	7.038	8.114	8.100>>
40	7.761	7.749	7.006	6.995<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 40	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
40	7.769>>	7.758	7.024	7.013
40	7.060<<	7.046	8.131	8.118
40	7.769	7.758>>	7.024	7.013
40	7.060	7.046<<	8.131	8.118
40	7.060	7.046	8.131>>	8.118
40	7.769	7.758	7.024<<	7.013
40	7.060	7.046	8.131	8.118>>
40	7.769	7.758	7.024	7.013<<
41	7.706>>	7.697	7.120	7.110
41	7.255<<	7.246	7.822	7.812
41	7.706	7.697>>	7.120	7.110
41	7.255	7.246<<	7.822	7.812
41	7.255	7.246	7.822>>	7.812
41	7.706	7.697	7.120<<	7.110
41	7.255	7.246	7.822	7.812>>
41	7.706	7.697	7.120	7.110<<

BARRA 41	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
41	7.710>>	7.700	7.141	7.132
41	7.259<<	7.249	7.844	7.834
41	7.710	7.700>>	7.141	7.132
41	7.259	7.249<<	7.844	7.834
41	7.259	7.249	7.844>>	7.834
41	7.710	7.700	7.141<<	7.132
41	7.259	7.249	7.844	7.834>>
41	7.710	7.700	7.141	7.132<<
42	7.771>>	7.765	7.042	7.036
42	7.311<<	7.303	7.761	7.752
42	7.771	7.765>>	7.042	7.036
42	7.311	7.303<<	7.761	7.752
42	7.311	7.303	7.761>>	7.752
42	7.771	7.765	7.042<<	7.036
42	7.311	7.303	7.761	7.752>>
42	7.771	7.765	7.042	7.036<<

BARRA 42	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
42	7.771>>	7.765	7.064	7.058
42	7.312<<	7.304	7.782	7.774
42	7.771	7.765>>	7.064	7.058
42	7.312	7.304<<	7.782	7.774
42	7.312	7.304	7.782>>	7.774
42	7.771	7.765	7.064<<	7.058
42	7.312	7.304	7.782	7.774>>
42	7.771	7.765	7.064	7.058<<
43	7.908>>	7.905	6.846	6.844
43	7.265<<	7.259	7.853	7.846
43	7.908	7.905>>	6.846	6.844
43	7.265	7.259<<	7.853	7.846
43	7.265	7.259	7.853>>	7.846
43	7.908	7.905	6.846<<	6.844
43	7.265	7.259	7.853	7.846>>
43	7.908	7.905	6.846	6.844<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 43	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
43	7.906>>	7.904	6.867	6.865
43	7.264<<	7.257	7.873	7.867
43	7.906	7.904>>	6.867	6.865
43	7.264	7.257<<	7.873	7.867
43	7.264	7.257	7.873>>	7.867
43	7.906	7.904	6.867<<	6.865
43	7.264	7.257	7.873	7.867>>
43	7.906	7.904	6.867	6.865<<
44	8.012>>	8.013	6.698	6.699
44	7.225<<	7.220	7.931	7.926
44	8.012	8.013>>	6.698	6.699
44	7.225	7.220<<	7.931	7.926
44	7.225	7.220	7.931>>	7.926
44	8.012	8.013	6.698<<	6.699
44	7.225	7.220	7.931	7.926>>
44	8.012	8.013	6.698	6.699<<

BARRA 44	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
44	8.009>>	8.010	6.716	6.718
44	7.223<<	7.218	7.949	7.944
44	8.009	8.010>>	6.716	6.718
44	7.223	7.218<<	7.949	7.944
44	7.223	7.218	7.949>>	7.944
44	8.009	8.010	6.716<<	6.718
44	7.223	7.218	7.949	7.944>>
44	8.009	8.010	6.716	6.718<<
45	8.087>>	8.092	6.590	6.595
45	7.196<<	7.193	7.988	7.985
45	8.087	8.092>>	6.590	6.595
45	7.196	7.193<<	7.988	7.985
45	7.196	7.193	7.988>>	7.985
45	8.087	8.092	6.590<<	6.595
45	7.196	7.193	7.988	7.985>>
45	8.087	8.092	6.590	6.595<<

BARRA 45	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
45	8.084>>	8.089	6.604	6.609
45	7.193<<	7.190	8.002	7.998
45	8.084	8.089>>	6.604	6.609
45	7.193	7.190<<	8.002	7.998
45	7.193	7.190	8.002>>	7.998
45	8.084	8.089	6.604<<	6.609
45	7.193	7.190	8.002	7.998>>
45	8.084	8.089	6.604	6.609<<
46	8.134>>	8.143	6.520	6.529
46	7.179<<	7.177	8.022	8.020
46	8.134	8.143>>	6.520	6.529
46	7.179	7.177<<	8.022	8.020
46	7.179	7.177	8.022>>	8.020
46	8.134	8.143	6.520<<	6.529
46	7.179	7.177	8.022	8.020>>
46	8.134	8.143	6.520	6.529<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 46	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
46	8.132>>	8.141	6.528	6.537
46	7.177<<	7.175	8.030	8.028
46	8.132	8.141>>	6.528	6.537
46	7.177	7.175<<	8.030	8.028
46	7.177	7.175	8.030>>	8.028
46	8.132	8.141	6.528<<	6.537
46	7.177	7.175	8.030	8.028>>
46	8.132	8.141	6.528	6.537<<
47	8.154>>	8.167	6.488	6.501
47	7.174<<	7.174	8.031	8.031
47	8.154	8.167>>	6.488	6.501
47	7.174	7.174<<	8.031	8.031
47	7.174	7.174	8.031>>	8.031
47	8.154	8.167	6.488<<	6.501
47	7.174	7.174	8.031	8.031>>
47	8.154	8.167	6.488	6.501<<

BARRA 47	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
47	8.152>>	8.165	6.491	6.504
47	7.172<<	7.172	8.035	8.034
47	8.152	8.165>>	6.491	6.504
47	7.172	7.172<<	8.035	8.034
47	7.172	7.172	8.035>>	8.034
47	8.152	8.165	6.491<<	6.504
47	7.172	7.172	8.035	8.034>>
47	8.152	8.165	6.491	6.504<<
48	8.147>>	8.163	6.495	6.511
48	7.181<<	7.182	8.019	8.020
48	8.147	8.163>>	6.495	6.511
48	7.181	7.182<<	8.019	8.020
48	7.181	7.182	8.019>>	8.020
48	8.147	8.163	6.495<<	6.511
48	7.181	7.182	8.019	8.020>>
48	8.147	8.163	6.495	6.511<<

BARRA 48	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
48	8.145>>	8.162	6.493	6.509
48	7.180<<	7.181	8.016	8.017
48	8.145	8.162>>	6.493	6.509
48	7.180	7.181<<	8.016	8.017
48	7.180	7.181	8.016>>	8.017
48	8.145	8.162	6.493<<	6.509
48	7.180	7.181	8.016	8.017>>
48	8.145	8.162	6.493	6.509<<
49	8.115>>	8.135	6.536	6.555
49	7.203<<	7.206	7.978	7.980
49	8.115	8.135>>	6.536	6.555
49	7.203	7.206<<	7.978	7.980
49	7.203	7.206	7.978>>	7.980
49	8.115	8.135	6.536<<	6.555
49	7.203	7.206	7.978	7.980>>
49	8.115	8.135	6.536	6.555<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 49	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
49	8.114>>	8.133	6.528	6.548
49	7.202<<	7.204	7.970	7.973
49	8.114	8.133>>	6.528	6.548
49	7.202	7.204<<	7.970	7.973
49	7.202	7.204	7.970>>	7.973
49	8.114	8.133	6.528<<	6.548
49	7.202	7.204	7.970	7.973>>
49	8.114	8.133	6.528	6.548<<
50	8.057>>	8.081	6.611	6.634
50	7.239<<	7.243	7.910	7.914
50	8.057	8.081>>	6.611	6.634
50	7.239	7.243<<	7.910	7.914
50	7.239	7.243	7.910>>	7.914
50	8.057	8.081	6.611<<	6.634
50	7.239	7.243	7.910	7.914>>
50	8.057	8.081	6.611	6.634<<

BARRA 50	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
50	8.056>>	8.079	6.599	6.622
50	7.238<<	7.242	7.898	7.902
50	8.056	8.079>>	6.599	6.622
50	7.238	7.242<<	7.898	7.902
50	7.238	7.242	7.898>>	7.902
50	8.056	8.079	6.599<<	6.622
50	7.238	7.242	7.898	7.902>>
50	8.056	8.079	6.599	6.622<<
51	7.973>>	8.000	6.723	6.750
51	7.288<<	7.293	7.818	7.824
51	7.973	8.000>>	6.723	6.750
51	7.288	7.293<<	7.818	7.824
51	7.288	7.293	7.818>>	7.824
51	7.973	8.000	6.723<<	6.750
51	7.288	7.293	7.818	7.824>>
51	7.973	8.000	6.723	6.750<<

BARRA 51	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
51	7.971>>	7.998	6.708	6.735
51	7.285<<	7.291	7.803	7.809
51	7.971	7.998>>	6.708	6.735
51	7.285	7.291<<	7.803	7.809
51	7.285	7.291	7.803>>	7.809
51	7.971	7.998	6.708<<	6.735
51	7.285	7.291	7.803	7.809>>
51	7.971	7.998	6.708	6.735<<
52	7.858>>	7.888	6.879	6.910
52	7.345<<	7.352	7.708	7.715
52	7.858	7.888>>	6.879	6.910
52	7.345	7.352<<	7.708	7.715
52	7.345	7.352	7.708>>	7.715
52	7.858	7.888	6.879<<	6.910
52	7.345	7.352	7.708	7.715>>
52	7.858	7.888	6.879	6.910<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 52	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
52	7.853>>	7.884	6.863	6.894
52	7.340<<	7.347	7.692	7.699
52	7.853	7.884>>	6.863	6.894
52	7.340	7.347<<	7.692	7.699
52	7.340	7.347	7.692>>	7.699
52	7.853	7.884	6.863<<	6.894
52	7.340	7.347	7.692	7.699>>
52	7.853	7.884	6.863	6.894<<
53	7.778>>	7.787	7.007	7.017
53	7.345<<	7.379	7.650	7.684
53	7.778	7.787>>	7.007	7.017
53	7.345	7.379<<	7.650	7.684
53	7.345	7.379	7.650>>	7.684
53	7.778	7.787	7.007<<	7.017
53	7.345	7.379	7.650	7.684>>
53	7.778	7.787	7.007	7.017<<

BARRA 53	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
53	7.769>>	7.779	6.992	7.002
53	7.337<<	7.371	7.635	7.668
53	7.769	7.779>>	6.992	7.002
53	7.337	7.371<<	7.635	7.668
53	7.337	7.371	7.635>>	7.668
53	7.769	7.779	6.992<<	7.002
53	7.337	7.371	7.635	7.668>>
53	7.769	7.779	6.992	7.002<<
54	7.851>>	7.862	6.863	6.874
54	7.163<<	7.201	7.900	7.938
54	7.851	7.862>>	6.863	6.874
54	7.163	7.201<<	7.900	7.938
54	7.163	7.201	7.900>>	7.938
54	7.851	7.862	6.863<<	6.874
54	7.163	7.201	7.900	7.938>>
54	7.851	7.862	6.863	6.874<<

BARRA 54	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
54	7.838>>	7.849	6.851	6.862
54	7.150<<	7.188	7.888	7.926
54	7.838	7.849>>	6.851	6.862
54	7.150	7.188<<	7.888	7.926
54	7.150	7.188	7.888>>	7.926
54	7.838	7.849	6.851<<	6.862
54	7.150	7.188	7.888	7.926>>
54	7.838	7.849	6.851	6.862<<
55	7.928>>	7.940	6.709	6.722
55	6.945<<	6.986	8.203	8.245
55	7.928	7.940>>	6.709	6.722
55	6.945	6.986<<	8.203	8.245
55	6.945	6.986	8.203>>	8.245
55	7.928	7.940	6.709<<	6.722
55	6.945	6.986	8.203	8.245>>
55	7.928	7.940	6.709	6.722<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 55	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
55	7.517>>	7.526	6.104	6.113
55	6.597<<	6.630	7.261	7.293
55	7.517	7.526>>	6.104	6.113
55	6.597	6.630<<	7.261	7.293
55	6.597	6.630	7.261>>	7.293
55	7.517	7.526	6.104<<	6.113
55	6.597	6.630	7.261	7.293>>
55	7.517	7.526	6.104	6.113<<
56	9.117>>	9.127	4.094	4.105
56	7.882<<	7.917	5.650	5.685
56	9.117	9.127>>	4.094	4.105
56	7.882	7.917<<	5.650	5.685
56	7.882	7.917	5.650>>	5.685
56	9.117	9.127	4.094<<	4.105
56	7.882	7.917	5.650	5.685>>
56	9.117	9.127	4.094	4.105<<

BARRA 56	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
56	9.232>>	9.245	4.116	4.128
56	7.985<<	8.025	5.660	5.700
56	9.232	9.245>>	4.116	4.128
56	7.985	8.025<<	5.660	5.700
56	7.985	8.025	5.660>>	5.700
56	9.232	9.245	4.116<<	4.128
56	7.985	8.025	5.660	5.700>>
56	9.232	9.245	4.116	4.128<<
57	8.436>>	8.450	5.119	5.133
57	6.835<<	6.878	7.108	7.151
57	8.436	8.450>>	5.119	5.133
57	6.835	6.878<<	7.108	7.151
57	6.835	6.878	7.108>>	7.151
57	8.436	8.450	5.119<<	5.133
57	6.835	6.878	7.108	7.151>>
57	8.436	8.450	5.119	5.133<<

BARRA 57	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
57	8.442>>	8.456	5.109	5.123
57	6.840<<	6.884	7.098	7.141
57	8.442	8.456>>	5.109	5.123
57	6.840	6.884<<	7.098	7.141
57	6.840	6.884	7.098>>	7.141
57	8.442	8.456	5.109<<	5.123
57	6.840	6.884	7.098	7.141>>
57	8.442	8.456	5.109	5.123<<
58	9.125>>	9.137	4.248	4.261
58	7.877<<	7.918	5.792	5.832
58	9.125	9.137>>	4.248	4.261
58	7.877	7.918<<	5.792	5.832
58	7.877	7.918	5.792>>	5.832
58	9.125	9.137	4.248<<	4.261
58	7.877	7.918	5.792	5.832>>
58	9.125	9.137	4.248	4.261<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 58	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
58	9.013>>	9.024	4.200	4.211
58	7.778<<	7.814	5.756	5.792
58	9.013	9.024>>	4.200	4.211
58	7.778	7.814<<	5.756	5.792
58	7.778	7.814	5.756>>	5.792
58	9.013	9.024	4.200<<	4.211
58	7.778	7.814	5.756	5.792>>
58	9.013	9.024	4.200	4.211<<
59	7.265>>	7.275	6.397	6.406
59	6.345<<	6.378	7.553	7.587
59	7.265	7.275>>	6.397	6.406
59	6.345	6.378<<	7.553	7.587
59	6.345	6.378	7.553>>	7.587
59	7.265	7.275	6.397<<	6.406
59	6.345	6.378	7.553	7.587>>
59	7.265	7.275	6.397	6.406<<

BARRA 59	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
59	7.901>>	7.914	6.756	6.769
59	6.918<<	6.960	8.250	8.293
59	7.901	7.914>>	6.756	6.769
59	6.918	6.960<<	8.250	8.293
59	6.918	6.960	8.250>>	8.293
59	7.901	7.914	6.756<<	6.769
59	6.918	6.960	8.250	8.293>>
59	7.901	7.914	6.756	6.769<<
60	7.817>>	7.828	6.889	6.901
60	7.128<<	7.167	7.927	7.966
60	7.817	7.828>>	6.889	6.901
60	7.128	7.167<<	7.927	7.966
60	7.128	7.167	7.927>>	7.966
60	7.817	7.828	6.889<<	6.901
60	7.128	7.167	7.927	7.966>>
60	7.817	7.828	6.889	6.901<<

BARRA 60	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
60	7.825>>	7.837	6.907	6.919
60	7.136<<	7.175	7.945	7.984
60	7.825	7.837>>	6.907	6.919
60	7.136	7.175<<	7.945	7.984
60	7.136	7.175	7.945>>	7.984
60	7.825	7.837	6.907<<	6.919
60	7.136	7.175	7.945	7.984>>
60	7.825	7.837	6.907	6.919<<
61	7.746>>	7.757	7.032	7.042
61	7.313<<	7.349	7.674	7.710
61	7.746	7.757>>	7.032	7.042
61	7.313	7.349<<	7.674	7.710
61	7.313	7.349	7.674>>	7.710
61	7.746	7.757	7.032<<	7.042
61	7.313	7.349	7.674	7.710>>
61	7.746	7.757	7.032	7.042<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 61	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
61	7.750>>	7.760	7.053	7.064
61	7.316<<	7.352	7.696	7.732
61	7.750	7.760>>	7.053	7.064
61	7.316	7.352<<	7.696	7.732
61	7.316	7.352	7.696>>	7.732
61	7.750	7.760	7.053<<	7.064
61	7.316	7.352	7.696	7.732>>
61	7.750	7.760	7.053	7.064<<
62	7.828>>	7.861	6.903	6.937
62	7.316<<	7.324	7.732	7.740
62	7.828	7.861>>	6.903	6.937
62	7.316	7.324<<	7.732	7.740
62	7.316	7.324	7.732>>	7.740
62	7.828	7.861	6.903<<	6.937
62	7.316	7.324	7.732	7.740>>
62	7.828	7.861	6.903	6.937<<

BARRA 62	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
62	7.828>>	7.861	6.925	6.958
62	7.317<<	7.325	7.754	7.762
62	7.828	7.861>>	6.925	6.958
62	7.317	7.325<<	7.754	7.762
62	7.317	7.325	7.754>>	7.762
62	7.828	7.861	6.925<<	6.958
62	7.317	7.325	7.754	7.762>>
62	7.828	7.861	6.925	6.958<<
63	7.941>>	7.971	6.753	6.783
63	7.258<<	7.264	7.847	7.854
63	7.941	7.971>>	6.753	6.783
63	7.258	7.264<<	7.847	7.854
63	7.258	7.264	7.847>>	7.854
63	7.941	7.971	6.753<<	6.783
63	7.258	7.264	7.847	7.854>>
63	7.941	7.971	6.753	6.783<<

BARRA 63	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
63	7.940>>	7.970	6.773	6.804
63	7.256<<	7.263	7.868	7.875
63	7.940	7.970>>	6.773	6.804
63	7.256	7.263<<	7.868	7.875
63	7.256	7.263	7.868>>	7.875
63	7.940	7.970	6.773<<	6.804
63	7.256	7.263	7.868	7.875>>
63	7.940	7.970	6.773	6.804<<
64	8.022>>	8.049	6.650	6.677
64	7.205<<	7.211	7.949	7.954
64	8.022	8.049>>	6.650	6.677
64	7.205	7.211<<	7.949	7.954
64	7.205	7.211	7.949>>	7.954
64	8.022	8.049	6.650<<	6.677
64	7.205	7.211	7.949	7.954>>
64	8.022	8.049	6.650	6.677<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 64	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
64	8.019>>	8.046	6.668	6.695
64	7.203<<	7.208	7.967	7.972
64	8.019	8.046>>	6.668	6.695
64	7.203	7.208<<	7.967	7.972
64	7.203	7.208	7.967>>	7.972
64	8.019	8.046	6.668<<	6.695
64	7.203	7.208	7.967	7.972>>
64	8.019	8.046	6.668	6.695<<
65	8.073>>	8.097	6.587	6.611
65	7.164<<	7.168	8.029	8.033
65	8.073	8.097>>	6.587	6.611
65	7.164	7.168<<	8.029	8.033
65	7.164	7.168	8.029>>	8.033
65	8.073	8.097	6.587<<	6.611
65	7.164	7.168	8.029	8.033>>
65	8.073	8.097	6.587	6.611<<

BARRA 65	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
65	8.071>>	8.094	6.600	6.624
65	7.161<<	7.165	8.042	8.046
65	8.071	8.094>>	6.600	6.624
65	7.161	7.165<<	8.042	8.046
65	7.161	7.165	8.042>>	8.046
65	8.071	8.094	6.600<<	6.624
65	7.161	7.165	8.042	8.046>>
65	8.071	8.094	6.600	6.624<<
66	8.098>>	8.119	6.562	6.582
66	7.135<<	7.138	8.085	8.088
66	8.098	8.119>>	6.562	6.582
66	7.135	7.138<<	8.085	8.088
66	7.135	7.138	8.085>>	8.088
66	8.098	8.119	6.562<<	6.582
66	7.135	7.138	8.085	8.088>>
66	8.098	8.119	6.562	6.582<<

BARRA 66	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
66	8.095>>	8.116	6.570	6.590
66	7.132<<	7.135	8.092	8.095
66	8.095	8.116>>	6.570	6.590
66	7.132	7.135<<	8.092	8.095
66	7.132	7.135	8.092>>	8.095
66	8.095	8.116	6.570<<	6.590
66	7.132	7.135	8.092	8.095>>
66	8.095	8.116	6.570	6.590<<
67	8.095>>	8.112	6.575	6.592
67	7.118<<	7.119	8.117	8.119
67	8.095	8.112>>	6.575	6.592
67	7.118	7.119<<	8.117	8.119
67	7.118	7.119	8.117>>	8.119
67	8.095	8.112	6.575<<	6.592
67	7.118	7.119	8.117	8.119>>
67	8.095	8.112	6.575	6.592<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 67	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
67	8.093>>	8.110	6.578	6.595
67	7.116<<	7.117	8.120	8.122
67	8.093	8.110>>	6.578	6.595
67	7.116	7.117<<	8.120	8.122
67	7.116	7.117	8.120>>	8.122
67	8.093	8.110	6.578<<	6.595
67	7.116	7.117	8.120	8.122>>
67	8.093	8.110	6.578	6.595<<
68	8.064>>	8.078	6.627	6.641
68	7.112<<	7.113	8.127	8.127
68	8.064	8.078>>	6.627	6.641
68	7.112	7.113<<	8.127	8.127
68	7.112	7.113	8.127>>	8.127
68	8.064	8.078	6.627<<	6.641
68	7.112	7.113	8.127	8.127>>
68	8.064	8.078	6.627	6.641<<

BARRA 68	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
68	8.063>>	8.077	6.624	6.638
68	7.111<<	7.111	8.125	8.125
68	8.063	8.077>>	6.624	6.638
68	7.111	7.111<<	8.125	8.125
68	7.111	7.111	8.125>>	8.125
68	8.063	8.077	6.624<<	6.638
68	7.111	7.111	8.125	8.125>>
68	8.063	8.077	6.624	6.638<<
69	8.009>>	8.020	6.712	6.723
69	7.122<<	7.121	8.109	8.108
69	8.009	8.020>>	6.712	6.723
69	7.122	7.121<<	8.109	8.108
69	7.122	7.121	8.109>>	8.108
69	8.009	8.020	6.712<<	6.723
69	7.122	7.121	8.109	8.108>>
69	8.009	8.020	6.712	6.723<<

BARRA 69	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
69	8.007>>	8.019	6.704	6.715
69	7.121<<	7.120	8.101	8.100
69	8.007	8.019>>	6.704	6.715
69	7.121	7.120<<	8.101	8.100
69	7.121	7.120	8.101>>	8.100
69	8.007	8.019	6.704<<	6.715
69	7.121	7.120	8.101	8.100>>
69	8.007	8.019	6.704	6.715<<
70	7.928>>	7.936	6.832	6.840
70	7.146<<	7.143	8.064	8.062
70	7.928	7.936>>	6.832	6.840
70	7.146	7.143<<	8.064	8.062
70	7.146	7.143	8.064>>	8.062
70	7.928	7.936	6.832<<	6.840
70	7.146	7.143	8.064	8.062>>
70	7.928	7.936	6.832	6.840<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 70	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
70	7.927>>	7.935	6.820	6.828
70	7.144<<	7.142	8.052	8.049
70	7.927	7.935>>	6.820	6.828
70	7.144	7.142<<	8.052	8.049
70	7.144	7.142	8.052>>	8.049
70	7.927	7.935	6.820<<	6.828
70	7.144	7.142	8.052	8.049>>
70	7.927	7.935	6.820	6.828<<
71	7.821>>	7.825	6.989	6.994
71	7.182<<	7.178	7.994	7.991
71	7.821	7.825>>	6.989	6.994
71	7.182	7.178<<	7.994	7.991
71	7.182	7.178	7.994>>	7.991
71	7.821	7.825	6.989<<	6.994
71	7.182	7.178	7.994	7.991>>
71	7.821	7.825	6.989	6.994<<

BARRA 71	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
71	7.818>>	7.823	6.974	6.979
71	7.180<<	7.176	7.980	7.976
71	7.818	7.823>>	6.974	6.979
71	7.180	7.176<<	7.980	7.976
71	7.180	7.176	7.980>>	7.976
71	7.818	7.823	6.974<<	6.979
71	7.180	7.176	7.980	7.976>>
71	7.818	7.823	6.974	6.979<<
72	7.682>>	7.683	7.190	7.192
72	7.227<<	7.222	7.908	7.903
72	7.682	7.683>>	7.190	7.192
72	7.227	7.222<<	7.908	7.903
72	7.227	7.222	7.908>>	7.903
72	7.682	7.683	7.190<<	7.192
72	7.227	7.222	7.908	7.903>>
72	7.682	7.683	7.190	7.192<<

BARRA 72	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
72	7.677>>	7.679	7.174	7.176
72	7.222<<	7.217	7.891	7.886
72	7.677	7.679>>	7.174	7.176
72	7.222	7.217<<	7.891	7.886
72	7.222	7.217	7.891>>	7.886
72	7.677	7.679	7.174<<	7.176
72	7.222	7.217	7.891	7.886>>
72	7.677	7.679	7.174	7.176<<
73	7.624>>	7.618	7.266	7.260
73	7.168<<	7.167	7.971	7.969
73	7.624	7.618>>	7.266	7.260
73	7.168	7.167<<	7.971	7.969
73	7.168	7.167	7.971>>	7.969
73	7.624	7.618	7.266<<	7.260
73	7.168	7.167	7.971	7.969>>
73	7.624	7.618	7.266	7.260<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 73	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
73	7.616>>	7.610	7.251	7.245
73	7.160<<	7.158	7.955	7.954
73	7.616	7.610>>	7.251	7.245
73	7.160	7.158<<	7.955	7.954
73	7.160	7.158	7.955>>	7.954
73	7.616	7.610	7.251<<	7.245
73	7.160	7.158	7.955	7.954>>
73	7.616	7.610	7.251	7.245<<
74	7.682>>	7.674	7.150	7.143
74	6.967<<	6.962	8.260	8.255
74	7.682	7.674>>	7.150	7.143
74	6.967	6.962<<	8.260	8.255
74	6.967	6.962	8.260>>	8.255
74	7.682	7.674	7.150<<	7.143
74	6.967	6.962	8.260	8.255>>
74	7.682	7.674	7.150	7.143<<

BARRA 74	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
74	7.669>>	7.661	7.139	7.131
74	6.954<<	6.949	8.248	8.243
74	7.669	7.661>>	7.139	7.131
74	6.954	6.949<<	8.248	8.243
74	6.954	6.949	8.248>>	8.243
74	7.669	7.661	7.139<<	7.131
74	6.954	6.949	8.248	8.243>>
74	7.669	7.661	7.139	7.131<<
75	7.742>>	7.733	7.026	7.017
75	6.729<<	6.721	8.602	8.594
75	7.742	7.733>>	7.026	7.017
75	6.729	6.721<<	8.602	8.594
75	6.729	6.721	8.602>>	8.594
75	7.742	7.733	7.026<<	7.017
75	6.729	6.721	8.602	8.594>>
75	7.742	7.733	7.026	7.017<<

BARRA 75	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
75	7.340>>	7.331	6.349	6.339
75	6.392<<	6.381	7.570	7.560
75	7.340	7.331>>	6.349	6.339
75	6.392	6.381<<	7.570	7.560
75	6.392	6.381	7.570>>	7.560
75	7.340	7.331	6.349<<	6.339
75	6.392	6.381	7.570	7.560>>
75	7.340	7.331	6.349	6.339<<
76	8.926>>	8.915	4.360	4.350
76	7.658<<	7.644	5.989	5.975
76	8.926	8.915>>	4.360	4.350
76	7.658	7.644<<	5.989	5.975
76	7.658	7.644	5.989>>	5.975
76	8.926	8.915	4.360<<	4.350
76	7.658	7.644	5.989	5.975>>
76	8.926	8.915	4.360	4.350<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 76	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
76	9.040>>	9.031	4.382	4.373
76	7.761<<	7.751	5.998	5.989
76	9.040	9.031>>	4.382	4.373
76	7.761	7.751<<	5.998	5.989
76	7.761	7.751	5.998>>	5.989
76	9.040	9.031	4.382<<	4.373
76	7.761	7.751	5.998	5.989>>
76	9.040	9.031	4.382	4.373<<
77	8.229>>	8.219	5.408	5.398
77	6.592<<	6.580	7.477	7.465
77	8.229	8.219>>	5.408	5.398
77	6.592	6.580<<	7.477	7.465
77	6.592	6.580	7.477>>	7.465
77	8.229	8.219	5.408<<	5.398
77	6.592	6.580	7.477	7.465>>
77	8.229	8.219	5.408	5.398<<

BARRA 77	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
77	8.235>>	8.225	5.397	5.387
77	6.598<<	6.585	7.467	7.455
77	8.235	8.225>>	5.397	5.387
77	6.598	6.585<<	7.467	7.455
77	6.598	6.585	7.467>>	7.455
77	8.235	8.225	5.397<<	5.387
77	6.598	6.585	7.467	7.455>>
77	8.235	8.225	5.397	5.387<<
78	8.936>>	8.927	4.511	4.502
78	7.654<<	7.643	6.132	6.121
78	8.936	8.927>>	4.511	4.502
78	7.654	7.643<<	6.132	6.121
78	7.654	7.643	6.132>>	6.121
78	8.936	8.927	4.511<<	4.502
78	7.654	7.643	6.132	6.121>>
78	8.936	8.927	4.511	4.502<<

BARRA 78	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
78	8.825>>	8.814	4.464	4.453
78	7.554<<	7.541	6.096	6.082
78	8.825	8.814>>	4.464	4.453
78	7.554	7.541<<	6.096	6.082
78	7.554	7.541	6.096>>	6.082
78	8.825	8.814	4.464<<	4.453
78	7.554	7.541	6.096	6.082>>
78	8.825	8.814	4.464	4.453<<
79	7.095>>	7.085	6.635	6.625
79	6.141<<	6.129	7.864	7.852
79	7.095	7.085>>	6.635	6.625
79	6.141	6.129<<	7.864	7.852
79	6.141	6.129	7.864>>	7.852
79	7.095	7.085	6.635<<	6.625
79	6.141	6.129	7.864	7.852>>
79	7.095	7.085	6.635	6.625<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 79	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
79	7.722>>	7.712	7.064	7.055
79	6.704<<	6.694	8.650	8.641
79	7.722	7.712>>	7.064	7.055
79	6.704	6.694<<	8.650	8.641
79	6.704	6.694	8.650>>	8.641
79	7.722	7.712	7.064<<	7.055
79	6.704	6.694	8.650	8.641>>
79	7.722	7.712	7.064	7.055<<
80	7.656>>	7.648	7.165	7.156
80	6.934<<	6.926	8.289	8.281
80	7.656	7.648>>	7.165	7.156
80	6.934	6.926<<	8.289	8.281
80	6.934	6.926	8.289>>	8.281
80	7.656	7.648	7.165<<	7.156
80	6.934	6.926	8.289	8.281>>
80	7.656	7.648	7.165	7.156<<

BARRA 80	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
80	7.665>>	7.656	7.183	7.174
80	6.942<<	6.935	8.307	8.299
80	7.665	7.656>>	7.183	7.174
80	6.942	6.935<<	8.307	8.299
80	6.942	6.935	8.307>>	8.299
80	7.665	7.656	7.183<<	7.174
80	6.942	6.935	8.307	8.299>>
80	7.665	7.656	7.183	7.174<<
81	7.605>>	7.597	7.275	7.268
81	7.138<<	7.132	7.999	7.994
81	7.605	7.597>>	7.275	7.268
81	7.138	7.132<<	7.999	7.994
81	7.138	7.132	7.999>>	7.994
81	7.605	7.597	7.275<<	7.268
81	7.138	7.132	7.999	7.994>>
81	7.605	7.597	7.275	7.268<<

BARRA 81	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
81	7.608>>	7.601	7.297	7.290
81	7.142<<	7.136	8.021	8.016
81	7.608	7.601>>	7.297	7.290
81	7.142	7.136<<	8.021	8.016
81	7.142	7.136	8.021>>	8.016
81	7.608	7.601	7.297<<	7.290
81	7.142	7.136	8.021	8.016>>
81	7.608	7.601	7.297	7.290<<
82	7.673>>	7.670	7.190	7.187
82	7.193<<	7.186	7.943	7.936
82	7.673	7.670>>	7.190	7.187
82	7.193	7.186<<	7.943	7.936
82	7.193	7.186	7.943>>	7.936
82	7.673	7.670	7.190<<	7.187
82	7.193	7.186	7.943	7.936>>
82	7.673	7.670	7.190	7.187<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 82	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
82	7.674>>	7.671	7.212	7.209
82	7.194<<	7.187	7.965	7.958
82	7.674	7.671>>	7.212	7.209
82	7.194	7.187<<	7.965	7.958
82	7.194	7.187	7.965>>	7.958
82	7.674	7.671	7.212<<	7.209
82	7.194	7.187	7.965	7.958>>
82	7.674	7.671	7.212	7.209<<
83	7.815>>	7.814	6.989	6.988
83	7.146<<	7.140	8.037	8.032
83	7.815	7.814>>	6.989	6.988
83	7.146	7.140<<	8.037	8.032
83	7.146	7.140	8.037>>	8.032
83	7.815	7.814	6.989<<	6.988
83	7.146	7.140	8.037	8.032>>
83	7.815	7.814	6.989	6.988<<

BARRA 83	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
83	7.813>>	7.812	7.010	7.009
83	7.144<<	7.139	8.058	8.052
83	7.813	7.812>>	7.010	7.009
83	7.144	7.139<<	8.058	8.052
83	7.144	7.139	8.058>>	8.052
83	7.813	7.812	7.010<<	7.009
83	7.144	7.139	8.058	8.052>>
83	7.813	7.812	7.010	7.009<<
84	7.923>>	7.924	6.836	6.837
84	7.105<<	7.100	8.118	8.113
84	7.923	7.924>>	6.836	6.837
84	7.105	7.100<<	8.118	8.113
84	7.105	7.100	8.118>>	8.113
84	7.923	7.924	6.836<<	6.837
84	7.105	7.100	8.118	8.113>>
84	7.923	7.924	6.836	6.837<<

BARRA 84	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
84	7.920>>	7.921	6.854	6.855
84	7.102<<	7.098	8.136	8.131
84	7.920	7.921>>	6.854	6.855
84	7.102	7.098<<	8.136	8.131
84	7.102	7.098	8.136>>	8.131
84	7.920	7.921	6.854<<	6.855
84	7.102	7.098	8.136	8.131>>
84	7.920	7.921	6.854	6.855<<
85	8.002>>	8.006	6.724	6.727
85	7.075<<	7.071	8.178	8.174
85	8.002	8.006>>	6.724	6.727
85	7.075	7.071<<	8.178	8.174
85	7.075	7.071	8.178>>	8.174
85	8.002	8.006	6.724<<	6.727
85	7.075	7.071	8.178	8.174>>
85	8.002	8.006	6.724	6.727<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 85	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
85	7.999>>	8.003	6.738	6.741
85	7.072<<	7.068	8.191	8.187
85	7.999	8.003>>	6.738	6.741
85	7.072	7.068<<	8.191	8.187
85	7.072	7.068	8.191>>	8.187
85	7.999	8.003	6.738<<	6.741
85	7.072	7.068	8.191	8.187>>
85	7.999	8.003	6.738	6.741<<
86	8.054>>	8.060	6.649	6.655
86	7.057<<	7.054	8.213	8.210
86	8.054	8.060>>	6.649	6.655
86	7.057	7.054<<	8.213	8.210
86	7.057	7.054	8.213>>	8.210
86	8.054	8.060	6.649<<	6.655
86	7.057	7.054	8.213	8.210>>
86	8.054	8.060	6.649	6.655<<

BARRA 86	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
86	8.052>>	8.057	6.657	6.662
86	7.055<<	7.052	8.221	8.218
86	8.052	8.057>>	6.657	6.662
86	7.055	7.052<<	8.221	8.218
86	7.055	7.052	8.221>>	8.218
86	8.052	8.057	6.657<<	6.662
86	7.055	7.052	8.221	8.218>>
86	8.052	8.057	6.657	6.662<<
87	8.079>>	8.087	6.612	6.620
87	7.051<<	7.049	8.225	8.223
87	8.079	8.087>>	6.612	6.620
87	7.051	7.049<<	8.225	8.223
87	7.051	7.049	8.225>>	8.223
87	8.079	8.087	6.612<<	6.620
87	7.051	7.049	8.225	8.223>>
87	8.079	8.087	6.612	6.620<<

BARRA 87	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
87	8.077>>	8.085	6.615	6.623
87	7.049<<	7.047	8.229	8.227
87	8.077	8.085>>	6.615	6.623
87	7.049	7.047<<	8.229	8.227
87	7.049	7.047	8.229>>	8.227
87	8.077	8.085	6.615<<	6.623
87	7.049	7.047	8.229	8.227>>
87	8.077	8.085	6.615	6.623<<
88	8.076>>	8.086	6.614	6.624
88	7.057<<	7.056	8.215	8.214
88	8.076	8.086>>	6.614	6.624
88	7.057	7.056<<	8.215	8.214
88	7.057	7.056	8.215>>	8.214
88	8.076	8.086	6.614<<	6.624
88	7.057	7.056	8.215	8.214>>
88	8.076	8.086	6.614	6.624<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 88	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
88	8.074>>	8.084	6.611	6.622
88	7.056<<	7.054	8.212	8.211
88	8.074	8.084>>	6.611	6.622
88	7.056	7.054<<	8.212	8.211
88	7.056	7.054	8.212>>	8.211
88	8.074	8.084	6.611<<	6.622
88	7.056	7.054	8.212	8.211>>
88	8.074	8.084	6.611	6.622<<
89	8.048>>	8.060	6.650	6.662
89	7.078<<	7.078	8.176	8.176
89	8.048	8.060>>	6.650	6.662
89	7.078	7.078<<	8.176	8.176
89	7.078	7.078	8.176>>	8.176
89	8.048	8.060	6.650<<	6.662
89	7.078	7.078	8.176	8.176>>
89	8.048	8.060	6.650	6.662<<

BARRA 89	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
89	8.047>>	8.059	6.642	6.654
89	7.077<<	7.077	8.169	8.169
89	8.047	8.059>>	6.642	6.654
89	7.077	7.077<<	8.169	8.169
89	7.077	7.077	8.169>>	8.169
89	8.047	8.059	6.642<<	6.654
90	7.995>>	8.009	6.720	6.734
90	7.113<<	7.114	8.111	8.112
90	7.995	8.009>>	6.720	6.734
90	7.113	7.114<<	8.111	8.112
90	7.113	7.114	8.111>>	8.112
90	7.995	8.009	6.720<<	6.734
90	7.113	7.114	8.111	8.112>>
90	7.995	8.009	6.720	6.734<<

BARRA 90	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
90	7.993>>	8.008	6.708	6.722
90	7.111<<	7.112	8.099	8.100
90	7.993	8.008>>	6.708	6.722
90	7.111	7.112<<	8.099	8.100
90	7.111	7.112	8.099>>	8.100
90	7.993	8.008	6.708<<	6.722
90	7.111	7.112	8.099	8.100>>
90	7.993	8.008	6.708	6.722<<
91	7.915>>	7.932	6.827	6.844
91	7.161<<	7.162	8.021	8.023
91	7.915	7.932>>	6.827	6.844
91	7.161	7.162<<	8.021	8.023
91	7.161	7.162	8.021>>	8.023
91	7.915	7.932	6.827<<	6.844
91	7.161	7.162	8.021	8.023>>
91	7.915	7.932	6.827	6.844<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 91	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
91	7.915>>	7.932	6.832	6.848
91	7.161<<	7.163	8.025	8.027
91	7.915	7.932>>	6.832	6.848
91	7.161	7.163<<	8.025	8.027
91	7.161	7.163	8.025>>	8.027
91	7.915	7.932	6.832<<	6.848
91	7.161	7.163	8.025	8.027>>
91	7.915	7.932	6.832	6.848<<
92	7.809>>	7.828	6.995	7.014
92	7.221<<	7.224	7.930	7.933
92	7.809	7.828>>	6.995	7.014
92	7.221	7.224<<	7.930	7.933
92	7.221	7.224	7.930>>	7.933
92	7.809	7.828	6.995<<	7.014
92	7.221	7.224	7.930	7.933>>
92	7.809	7.828	6.995	7.014<<

BARRA 92	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
92	7.813>>	7.832	7.026	7.045
92	7.226<<	7.229	7.961	7.964
92	7.813	7.832>>	7.026	7.045
92	7.226	7.229<<	7.961	7.964
92	7.226	7.229	7.961>>	7.964
92	7.813	7.832	7.026<<	7.045
93	7.734>>	7.738	7.168	7.173
93	7.257<<	7.277	7.890	7.911
93	7.734	7.738>>	7.168	7.173
93	7.257	7.277<<	7.890	7.911
93	7.257	7.277	7.890>>	7.911
93	7.734	7.738	7.168<<	7.173
93	7.257	7.277	7.890	7.911>>
93	7.734	7.738	7.168	7.173<<

BARRA 93	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
93	7.742>>	7.746	7.193	7.197
93	7.265<<	7.285	7.914	7.935
93	7.742	7.746>>	7.193	7.197
93	7.265	7.285<<	7.914	7.935
93	7.265	7.285	7.914>>	7.935
93	7.742	7.746	7.193<<	7.197
93	7.265	7.285	7.914	7.935>>
93	7.742	7.746	7.193	7.197<<
94	7.845>>	7.851	7.030	7.035
94	7.111<<	7.134	8.152	8.175
94	7.845	7.851>>	7.030	7.035
94	7.111	7.134<<	8.152	8.175
94	7.111	7.134	8.152>>	8.175
94	7.845	7.851	7.030<<	7.035
94	7.111	7.134	8.152	8.175>>
94	7.845	7.851	7.030	7.035<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 94	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
94	7.856>>	7.862	7.044	7.050
94	7.122<<	7.145	8.166	8.189
94	7.856	7.862>>	7.044	7.050
94	7.122	7.145<<	8.166	8.189
94	7.122	7.145	8.166>>	8.189
94	7.856	7.862	7.044<<	7.050
94	7.122	7.145	8.166	8.189>>
94	7.856	7.862	7.044	7.050<<
95	7.980>>	7.986	6.850	6.857
95	6.948<<	6.973	8.434	8.459
95	7.980	7.986>>	6.850	6.857
95	6.948	6.973<<	8.434	8.459
95	6.948	6.973	8.434>>	8.459
95	7.980	7.986	6.850<<	6.857
95	6.948	6.973	8.434	8.459>>
95	7.980	7.986	6.850	6.857<<

BARRA 95	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
95	7.593>>	7.596	6.227	6.231
95	6.627<<	6.644	7.454	7.471
95	7.593	7.596>>	6.227	6.231
95	6.627	6.644<<	7.454	7.471
95	6.627	6.644	7.454>>	7.471
95	7.593	7.596	6.227<<	6.231
95	6.627	6.644	7.454	7.471>>
95	7.593	7.596	6.227	6.231<<
96	9.248>>	9.253	4.148	4.152
96	7.964<<	7.984	5.777	5.797
96	9.248	9.253>>	4.148	4.152
96	7.964	7.984<<	5.777	5.797
96	7.964	7.984	5.777>>	5.797
96	9.248	9.253	4.148<<	4.152
96	7.964	7.984	5.777	5.797>>
96	9.248	9.253	4.148	4.152<<

BARRA 96	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
96	9.492>>	9.498	4.160	4.166
96	8.195<<	8.220	5.776	5.801
96	9.492	9.498>>	4.160	4.166
96	8.195	8.220<<	5.776	5.801
96	8.195	8.220	5.776>>	5.801
96	9.492	9.498	4.160<<	4.166
96	8.195	8.220	5.776	5.801>>
96	9.492	9.498	4.160	4.166<<
97	8.720>>	8.727	5.134	5.141
97	7.067<<	7.093	7.200	7.226
97	8.720	8.727>>	5.134	5.141
97	7.067	7.093<<	7.200	7.226
97	7.067	7.093	7.200>>	7.226
97	8.720	8.727	5.134<<	5.141
97	7.067	7.093	7.200	7.226>>
97	8.720	8.727	5.134	5.141<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 97	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
97	8.801>>	8.809	5.110	5.118
97	7.148<<	7.175	7.176	7.203
97	8.801	8.809>>	5.110	5.118
97	7.148	7.175<<	7.176	7.203
97	7.148	7.175	7.176>>	7.203
97	8.801	8.809	5.110<<	5.118
97	7.148	7.175	7.176	7.203>>
97	8.801	8.809	5.110	5.118<<
98	9.373>>	9.380	4.389	4.396
98	8.101<<	8.125	5.975	6.000
98	9.373	9.380>>	4.389	4.396
98	8.101	8.125<<	5.975	6.000
98	8.101	8.125	5.975>>	6.000
98	9.373	9.380	4.389<<	4.396
98	8.101	8.125	5.975	6.000>>
98	9.373	9.380	4.389	4.396<<

BARRA 98	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
98	9.261>>	9.267	4.338	4.344
98	8.001<<	8.024	5.936	5.959
98	9.261	9.267>>	4.338	4.344
98	8.001	8.024<<	5.936	5.959
98	8.001	8.024	5.936>>	5.959
98	9.261	9.267	4.338<<	4.344
98	8.001	8.024	5.936	5.959>>
98	9.261	9.267	4.338	4.344<<
99	7.439>>	7.445	6.627	6.633
99	6.521<<	6.542	7.793	7.814
99	7.439	7.445>>	6.627	6.633
99	6.521	6.542<<	7.793	7.814
99	6.521	6.542	7.793>>	7.814
99	7.439	7.445	6.627<<	6.633
99	6.521	6.542	7.793	7.814>>
99	7.439	7.445	6.627	6.633<<

BARRA 99	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
99	8.184>>	8.191	7.078	7.085
99	7.203<<	7.229	8.582	8.608
99	8.184	8.191>>	7.078	7.085
99	7.203	7.229<<	8.582	8.608
99	7.203	7.229	8.582>>	8.608
99	8.184	8.191	7.078<<	7.085
99	7.203	7.229	8.582	8.608>>
99	8.184	8.191	7.078	7.085<<
100	8.092>>	8.099	7.222	7.229
100	7.434<<	7.458	8.225	8.249
100	8.092	8.099>>	7.222	7.229
100	7.434	7.458<<	8.225	8.249
100	7.434	7.458	8.225>>	8.249
100	8.092	8.099	7.222<<	7.229
100	7.434	7.458	8.225	8.249>>
100	8.092	8.099	7.222	7.229<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 100	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
100	8.123>>	8.129	7.261	7.267
100	7.464<<	7.488	8.264	8.288
100	8.123	8.129>>	7.261	7.267
100	7.464	7.488<<	8.264	8.288
100	7.464	7.488	8.264>>	8.288
100	8.123	8.129	7.261<<	7.267
100	7.464	7.488	8.264	8.288>>
100	8.123	8.129	7.261	7.267<<
101	8.039>>	8.046	7.391	7.397
101	7.665<<	7.686	7.955	7.977
101	8.039	8.046>>	7.391	7.397
101	7.665	7.686<<	7.955	7.977
101	7.665	7.686	7.955>>	7.977
101	8.039	8.046	7.391<<	7.397
101	7.665	7.686	7.955	7.977>>
101	8.039	8.046	7.391	7.397<<

BARRA 101	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
101	8.067>>	8.073	7.448	7.454
101	7.692<<	7.714	8.012	8.034
101	8.067	8.073>>	7.448	7.454
101	7.692	7.714<<	8.012	8.034
101	7.692	7.714	8.012>>	8.034
101	8.067	8.073	7.448<<	7.454
101	7.692	7.714	8.012	8.034>>
101	8.067	8.073	7.448	7.454<<
102	8.173>>	8.193	7.265	7.285
102	7.688<<	7.693	8.040	8.045
102	8.173	8.193>>	7.265	7.285
102	7.688	7.693<<	8.040	8.045
102	7.688	7.693	8.040>>	8.045
102	8.173	8.193	7.265<<	7.285
102	7.688	7.693	8.040	8.045>>
102	8.173	8.193	7.265	7.285<<

BARRA 102	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
102	8.192>>	8.212	7.332	7.353
102	7.707<<	7.712	8.107	8.112
102	8.192	8.212>>	7.332	7.353
102	7.707	7.712<<	8.107	8.112
102	7.707	7.712	8.107>>	8.112
102	8.192	8.212	7.332<<	7.353
102	7.707	7.712	8.107	8.112>>
102	8.192	8.212	7.332	7.353<<
103	8.312>>	8.330	7.147	7.166
103	7.680<<	7.685	8.149	8.153
103	8.312	8.330>>	7.147	7.166
103	7.680	7.685<<	8.149	8.153
103	7.680	7.685	8.149>>	8.153
103	8.312	8.330	7.147<<	7.166
103	7.680	7.685	8.149	8.153>>
103	8.312	8.330	7.147	7.166<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 103	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
103	8.324>>	8.342	7.221	7.239
103	7.692<<	7.697	8.222	8.227
103	8.324	8.342>>	7.221	7.239
103	7.692	7.697<<	8.222	8.227
103	7.692	7.697	8.222>>	8.227
103	8.324	8.342	7.221<<	7.239
103	7.692	7.697	8.222	8.227>>
103	8.324	8.342	7.221	7.239<<
104	8.423>>	8.440	7.068	7.084
104	7.684<<	7.689	8.235	8.239
104	8.423	8.440>>	7.068	7.084
104	7.684	7.689<<	8.235	8.239
104	7.684	7.689	8.235>>	8.239
104	8.423	8.440	7.068<<	7.084
104	7.684	7.689	8.235	8.239>>
104	8.423	8.440	7.068	7.084<<

BARRA 104	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
104	8.428>>	8.445	7.123	7.139
104	7.690<<	7.694	8.289	8.293
104	8.428	8.445>>	7.123	7.139
104	7.690	7.694<<	8.289	8.293
104	7.690	7.694	8.289>>	8.293
104	8.428	8.445	7.123<<	7.139
104	7.690	7.694	8.289	8.293>>
104	8.428	8.445	7.123	7.139<<
105	8.512>>	8.527	6.995	7.009
105	7.706<<	7.709	8.265	8.269
105	8.512	8.527>>	6.995	7.009
105	7.706	7.709<<	8.265	8.269
105	7.706	7.709	8.265>>	8.269
105	8.512	8.527	6.995<<	7.009
105	7.706	7.709	8.265	8.269>>
105	8.512	8.527	6.995	7.009<<

BARRA 105	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
105	8.516>>	8.530	6.953	6.968
105	7.709<<	7.713	8.224	8.227
105	8.516	8.530>>	6.953	6.968
105	7.709	7.713<<	8.224	8.227
105	7.709	7.713	8.224>>	8.227
105	8.516	8.530	6.953<<	6.968
105	7.709	7.713	8.224	8.227>>
105	8.516	8.530	6.953	6.968<<
106	8.587>>	8.600	6.844	6.857
106	7.752<<	7.756	8.157	8.160
106	8.587	8.600>>	6.844	6.857
106	7.752	7.756<<	8.157	8.160
106	7.752	7.756	8.157>>	8.160
106	8.587	8.600	6.844<<	6.857
106	7.752	7.756	8.157	8.160>>
106	8.587	8.600	6.844	6.857<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 106	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
106	8.587>>	8.600	6.804	6.817
106	7.752<<	7.756	8.116	8.120
106	8.587	8.600>>	6.804	6.817
106	7.752	7.756<<	8.116	8.120
106	7.752	7.756	8.116>>	8.120
106	8.587	8.600	6.804<<	6.817
106	7.752	7.756	8.116	8.120>>
106	8.587	8.600	6.804	6.817<<
107	8.579>>	8.589	6.820	6.830
107	7.756<<	7.758	8.112	8.115
107	8.579	8.589>>	6.820	6.830
107	7.756	7.758<<	8.112	8.115
107	7.756	7.758	8.112>>	8.115
107	8.579	8.589	6.820<<	6.830
107	7.756	7.758	8.112	8.115>>
107	8.579	8.589	6.820	6.830<<

BARRA 107	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
107	8.575>>	8.585	6.785	6.795
107	7.752<<	7.754	8.077	8.080
107	8.575	8.585>>	6.785	6.795
107	7.752	7.754<<	8.077	8.080
107	7.752	7.754	8.077>>	8.080
107	8.575	8.585	6.785<<	6.795
107	7.752	7.754	8.077	8.080>>
107	8.575	8.585	6.785	6.795<<
108	8.420>>	8.429	7.028	7.037
108	7.648<<	7.650	8.239	8.242
108	8.420	8.429>>	7.028	7.037
108	7.648	7.650<<	8.239	8.242
108	7.648	7.650	8.239>>	8.242
108	8.420	8.429	7.028<<	7.037
108	7.648	7.650	8.239	8.242>>
108	8.420	8.429	7.028	7.037<<

BARRA 108	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
108	8.415>>	8.424	6.993	7.002
108	7.643<<	7.645	8.205	8.207
108	8.415	8.424>>	6.993	7.002
108	7.643	7.645<<	8.205	8.207
108	7.643	7.645	8.205>>	8.207
108	8.415	8.424	6.993<<	7.002
108	7.643	7.645	8.205	8.207>>
108	8.415	8.424	6.993	7.002<<
109	8.116>>	8.122	7.463	7.469
109	7.434<<	7.435	8.532	8.533
109	8.116	8.122>>	7.463	7.469
109	7.434	7.435<<	8.532	8.533
109	7.434	7.435	8.532>>	8.533
109	8.116	8.122	7.463<<	7.469
109	7.434	7.435	8.532	8.533>>
109	8.116	8.122	7.463	7.469<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 109	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
109	8.110>>	8.116	7.429	7.436
109	7.428<<	7.429	8.498	8.499
109	8.110	8.116>>	7.429	7.436
109	7.428	7.429<<	8.498	8.499
109	7.428	7.429	8.498>>	8.499
109	8.110	8.116	7.429<<	7.436
109	7.428	7.429	8.498	8.499>>
109	8.110	8.116	7.429	7.436<<
110	7.662>>	7.667	8.129	8.133
110	7.110<<	7.111	8.993	8.994
110	7.662	7.667>>	8.129	8.133
110	7.110	7.111<<	8.993	8.994
110	7.110	7.111	8.993>>	8.994
110	7.662	7.667	8.129<<	8.133
110	7.110	7.111	8.993	8.994>>
110	7.662	7.667	8.129	8.133<<

BARRA 110	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
110	7.655>>	7.660	8.095	8.100
110	7.103<<	7.104	8.960	8.961
110	7.655	7.660>>	8.095	8.100
110	7.103	7.104<<	8.960	8.961
110	7.103	7.104	8.960>>	8.961
110	7.655	7.660	8.095<<	8.100
110	7.103	7.104	8.960	8.961>>
110	7.655	7.660	8.095	8.100<<
111	7.059>>	7.062	9.026	9.029
111	6.677<<	6.677	9.625	9.625
111	7.059	7.062>>	9.026	9.029
111	6.677	6.677<<	9.625	9.625
111	6.677	6.677	9.625>>	9.625
111	7.059	7.062	9.026<<	9.029
111	6.677	6.677	9.625	9.625>>
111	7.059	7.062	9.026	9.029<<

BARRA 111	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
111	7.049>>	7.052	8.995	8.998
111	6.667<<	6.668	9.594	9.595
111	7.049	7.052>>	8.995	8.998
111	6.667	6.668<<	9.594	9.595
111	6.667	6.668	9.594>>	9.595
111	7.049	7.052	8.995<<	8.998
111	6.667	6.668	9.594	9.595>>
111	7.049	7.052	8.995	8.998<<
112	6.306>>	6.307	10.156	10.157
112	6.132<<	6.132	10.427	10.428
112	6.306	6.307>>	10.156	10.157
112	6.132	6.132<<	10.427	10.428
112	6.132	6.132	10.427>>	10.428
112	6.306	6.307	10.156<<	10.157
112	6.132	6.132	10.427	10.428>>
112	6.306	6.307	10.156	10.157<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 112	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
112	4.609>>	4.603	7.827	7.821
112	4.433<<	4.430	8.024	8.021
112	4.609	4.603>>	7.827	7.821
112	4.433	4.430<<	8.024	8.021
112	4.433	4.430	8.024>>	8.021
112	4.609	4.603	7.827<<	7.821
112	4.433	4.430	8.024	8.021>>
112	4.609	4.603	7.827	7.821<<
113	5.078>>	5.071	7.251	7.244
113	5.065<<	5.062	7.238	7.235
113	5.078	5.071>>	7.251	7.244
113	5.065	5.062<<	7.238	7.235
113	5.078	5.071	7.251>>	7.244
113	5.065	5.062	7.238<<	7.235
113	5.078	5.071	7.251	7.244>>
113	5.065	5.062	7.238	7.235<<

BARRA 201	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
201	0.329>>	0.304	0.329	0.304
201	0.251<<	0.241	0.251	0.241
201	0.329	0.304>>	0.329	0.304
201	0.251	0.241<<	0.251	0.241
201	0.329	0.304	0.329>>	0.304
201	0.251	0.241	0.251<<	0.241
201	0.329	0.304	0.329	0.304>>
201	0.251	0.241	0.251	0.241<<
1	0.328>>	0.305	0.328	0.305
1	0.251<<	0.241	0.251	0.241
1	0.328	0.305>>	0.328	0.305
1	0.251	0.241<<	0.251	0.241
1	0.328	0.305	0.328>>	0.305
1	0.251	0.241	0.251<<	0.241
1	0.328	0.305	0.328	0.305>>
1	0.251	0.241	0.251	0.241<<

BARRA 202	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
202	2.539>>	2.413	2.539	2.413
202	1.959<<	1.902	1.959	1.902
202	2.539	2.413>>	2.539	2.413
202	1.959	1.902<<	1.959	1.902
202	2.539	2.413	2.539>>	2.413
202	1.959	1.902	1.959<<	1.902
202	2.539	2.413	2.539	2.413>>
202	1.959	1.902	1.959	1.902<<
17	2.552>>	2.400	2.552	2.400
17	1.962<<	1.899	1.962	1.899
17	2.552	2.400>>	2.552	2.400
17	1.962	1.899<<	1.962	1.899
17	2.552	2.400	2.552>>	2.400
17	1.962	1.899	1.962<<	1.899
17	2.552	2.400	2.552	2.400>>
17	1.962	1.899	1.962	1.899<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 203	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
203	2.624>>	2.379	2.624	2.379
203	2.013<<	1.913	2.013	1.913
203	2.624	2.379>>	2.624	2.379
203	2.013	1.913<<	2.013	1.913
203	2.624	2.379	2.624>>	2.379
203	2.013	1.913	2.013<<	1.913
203	2.624	2.379	2.624	2.379>>
203	2.013	1.913	2.013	1.913<<
37	2.590>>	2.413	2.590	2.413
37	1.999<<	1.927	1.999	1.927
37	2.590	2.413>>	2.590	2.413
37	1.999	1.927<<	1.999	1.927
37	2.590	2.413	2.590>>	2.413
37	1.999	1.927	1.999<<	1.927
37	2.590	2.413	2.590	2.413>>
37	1.999	1.927	1.999	1.927<<

BARRA 204	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
204	2.489>>	2.488	2.489	2.488
204	1.965<<	1.965	1.965	1.965
204	2.489	2.488>>	2.489	2.488
204	1.965	1.965<<	1.965	1.965
204	2.489	2.488	2.489>>	2.488
204	1.965	1.965	1.965<<	1.965
204	2.489	2.488	2.489	2.488>>
204	1.965	1.965	1.965	1.965<<
57	2.584>>	2.393	2.584	2.393
57	2.006<<	1.924	2.006	1.924
57	2.584	2.393>>	2.584	2.393
57	2.006	1.924<<	2.006	1.924
57	2.584	2.393	2.584>>	2.393
57	2.006	1.924	2.006<<	1.924
57	2.584	2.393	2.584	2.393>>
57	2.006	1.924	2.006	1.924<<

BARRA 205	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
205	2.648>>	2.400	2.648	2.400
205	2.036<<	1.933	2.036	1.933
205	2.648	2.400>>	2.648	2.400
205	2.036	1.933<<	2.036	1.933
205	2.648	2.400	2.648>>	2.400
205	2.036	1.933	2.036<<	1.933
205	2.648	2.400	2.648	2.400>>
205	2.036	1.933	2.036	1.933<<
77	2.611>>	2.437	2.611	2.437
77	2.020<<	1.949	2.020	1.949
77	2.611	2.437>>	2.611	2.437
77	2.020	1.949<<	2.020	1.949
77	2.611	2.437	2.611>>	2.437
77	2.020	1.949	2.020<<	1.949
77	2.611	2.437	2.611	2.437>>
77	2.020	1.949	2.020	1.949<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.5*GT)

BARRA 206	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
206	2.484>>	2.393	2.484	2.393
206	1.915<<	1.873	1.915	1.873
206	2.484	2.393>>	2.484	2.393
206	1.915	1.873<<	1.915	1.873
206	2.484	2.393	2.484>>	2.393
206	1.915	1.873	1.915<<	1.873
206	2.484	2.393	2.484	2.393>>
206	1.915	1.873	1.915	1.873<<
97	2.514>>	2.362	2.514	2.362
97	1.926<<	1.862	1.926	1.862
97	2.514	2.362>>	2.514	2.362
97	1.926	1.862<<	1.926	1.862
97	2.514	2.362	2.514>>	2.362
97	1.926	1.862	1.926<<	1.862
97	2.514	2.362	2.514	2.362>>
97	1.926	1.862	1.926	1.862<<

BARRA 207	A	B	C	D
207	0.338>>	0.310	0.338	0.310
207	0.259<<	0.248	0.259	0.248
207	0.338	0.310>>	0.338	0.310
207	0.259	0.248<<	0.259	0.248
207	0.338	0.310	0.338>>	0.310
207	0.259	0.248	0.259<<	0.248
207	0.338	0.310	0.338	0.310>>
207	0.259	0.248	0.259	0.248<<
113	0.337>>	0.312	0.337	0.312
113	0.259<<	0.248	0.259	0.248
113	0.337	0.312>>	0.337	0.312
113	0.259	0.248<<	0.259	0.248
113	0.337	0.312	0.337>>	0.312
113	0.259	0.248	0.259<<	0.248
113	0.337	0.312	0.337	0.312>>
113	0.259	0.248	0.259	0.248<<

7.2.2. Combinación Cuasipermanente t=∞

```
TITULO
=======
LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
=============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich   Num. Nudos    Num. barras     Num. hipotesis   NOMBRE FICHERO
=====================================================================
  1       120           119              57          ESFipf.TXT

Fich    Hipotesis       Caracter      Coeficiente
=================================================
  1        1               1             1.0
  1        2               1             0.0
  1        3               1             1.0
  1        4               3             1.0
  1        5               3             1.0
  1        6               3             1.0
  1        7               2             0.0
  1        8               2             0.0
  1        9               2             0.0
  1        10              2             0.0
  1        11              2             0.0
  1        12              2             0.0
  1        13              2             0.0
  1        14              2             0.0
  1        15              2             0.0
  1        16              2             0.0
  1        17              2             0.0
  1        18              2             0.0
  1        19              4             0.0
  1        20              5             0.0
  1        21              4             0.0
  1        22              5             0.0
  1        23              4             0.0
  1        24              5             0.0
  1        25              4             0.0
  1        26              5             0.0
  1        27              4             0.0
  1        28              5             0.0
  1        29              4             0.0
  1        30              5             0.0
  1        31              4             0.0
  1        32              5             0.0
  1        33              4             0.0
  1        34              5             0.0
  1        35              4             0.0
  1        36              5             0.0
  1        37              2             0.5
  1        38              1            17.780
  1        39              1             5.080
  1        40              1             0.0
  1        41              1            10.160
  1        42              1             2.540
  1        43              1             0.0
  1        44              1             5.818
  1        45              1             5.818
  1        46              1             5.818
  1        47              1             5.818
  1        48              1             5.818
  1        49              1             5.818
  1        50              1             5.818
  1        51              1             5.818
  1        52              1             5.818
  1        53              1             5.818
  1        54              1             5.818
  1        55              1             5.818
  1        56              1             5.818
  1        57              1             5.818
```

PONDERACION DE TENSIONES

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA		A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
	1	5.541>>	5.534	4.192	4.185
	1	5.528<<	5.525	4.179	4.176
	1	5.541	5.534>>	4.192	4.185
	1	5.528	5.525<<	4.179	4.176
	1	5.541	5.534	4.192>>	4.185
	1	5.528	5.525	4.179<<	4.176
	1	5.541	5.534	4.192	4.185>>
	1	5.528	5.525	4.179	4.176<<
	2	5.133>>	5.126	4.692	4.685
	2	4.957<<	4.954	4.888	4.885
	2	5.133	5.126>>	4.692	4.685
	2	4.957	4.954<<	4.888	4.885
	2	4.957	4.954	4.888>>	4.885
	2	5.133	5.126	4.692<<	4.685
	2	4.957	4.954	4.888	4.885>>
	2	5.133	5.126	4.692	4.685<<

BARRA	2	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
	2	6.601>>	6.601	6.086	6.086
	2	6.428<<	6.428	6.356	6.356
	2	6.601	6.601>>	6.086	6.086
	2	6.428	6.428<<	6.356	6.356
	2	6.428	6.428	6.356>>	6.356
	2	6.601	6.601	6.086<<	6.086
	2	6.428	6.428	6.356	6.356>>
	2	6.601	6.601	6.086	6.086<<
	3	7.174>>	7.174	5.193	5.194
	3	6.791<<	6.791	5.790	5.790
	3	7.174	7.174>>	5.193	5.194
	3	6.791	6.791<<	5.790	5.790
	3	6.791	6.791	5.790>>	5.790
	3	7.174	7.174	5.193<<	5.194
	3	6.791	6.791	5.790	5.790>>
	3	7.174	7.174	5.193	5.194<<

BARRA	3	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
	3	7.183>>	7.184	5.221	5.221
	3	6.801<<	6.801	5.818	5.817
	3	7.183	7.184>>	5.221	5.221
	3	6.801	6.801<<	5.818	5.817
	3	6.801	6.801	5.818>>	5.817
	3	7.183	7.184	5.221<<	5.221
	3	6.801	6.801	5.818	5.817>>
	3	7.183	7.184	5.221	5.221<<
	4	7.629>>	7.630	4.525	4.527
	4	7.077<<	7.077	5.387	5.387
	4	7.629	7.630>>	4.525	4.527
	4	7.077	7.077<<	5.387	5.387
	4	7.077	7.077	5.387>>	5.387
	4	7.629	7.630	4.525<<	4.527
	4	7.077	7.077	5.387	5.387>>
	4	7.629	7.630	4.525	4.527<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA	4	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
	4	7.637>>	7.638	4.555	4.556
	4	7.085<<	7.085	5.417	5.417
	4	7.637	7.638>>	4.555	4.556
	4	7.085	7.085<<	5.417	5.417
	4	7.085	7.085	5.417>>	5.417
	4	7.637	7.638	4.555<<	4.556
	4	7.085	7.085	5.417	5.417>>
	4	7.637	7.638	4.555	4.556<<
	5	7.960>>	7.962	4.052	4.054
	5	7.278<<	7.278	5.117	5.116
	5	7.960	7.962>>	4.052	4.054
	5	7.278	7.278<<	5.117	5.116
	5	7.278	7.278	5.117>>	5.116
	5	7.960	7.962	4.052<<	4.054
	5	7.278	7.278	5.117	5.116>>
	5	7.960	7.962	4.052	4.054<<

BARRA	5	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
	5	7.966>>	7.968	4.082	4.085
	5	7.284<<	7.284	5.147	5.147
	5	7.966	7.968>>	4.082	4.085
	5	7.284	7.284<<	5.147	5.147
	5	7.284	7.284	5.147>>	5.147
	5	7.966	7.968	4.082<<	4.085
	5	7.284	7.284	5.147	5.147>>
	5	7.966	7.968	4.082	4.085<<
	6	8.164>>	8.167	3.773	3.776
	6	7.392<<	7.391	4.980	4.979
	6	8.164	8.167>>	3.773	3.776
	6	7.392	7.391<<	4.980	4.979
	6	7.392	7.391	4.980>>	4.979
	6	8.164	8.167	3.773<<	3.776
	6	7.392	7.391	4.980	4.979>>
	6	8.164	8.167	3.773	3.776<<

BARRA	6	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
	6	8.169>>	8.172	3.805	3.808
	6	7.397<<	7.397	5.011	5.011
	6	8.169	8.172>>	3.805	3.808
	6	7.397	7.397<<	5.011	5.011
	6	7.397	7.397	5.011>>	5.011
	6	8.169	8.172	3.805<<	3.808
	6	7.397	7.397	5.011	5.011>>
	6	8.169	8.172	3.805	3.808<<
	7	8.244>>	8.248	3.686	3.690
	7	7.422<<	7.421	4.973	4.972
	7	8.244	8.248>>	3.686	3.690
	7	7.422	7.421<<	4.973	4.972
	7	7.422	7.421	4.973>>	4.972
	7	8.244	8.248	3.686<<	3.690
	7	7.422	7.421	4.973	4.972>>
	7	8.244	8.248	3.686	3.690<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 7	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
7	8.249>>	8.252	3.718	3.721
7	7.426<<	7.426	5.004	5.004
7	8.249	8.252>>	3.718	3.721
7	7.426	7.426<<	5.004	5.004
7	7.426	7.426	5.004>>	5.004
7	8.249	8.252	3.718<<	3.721
7	7.426	7.426	5.004	5.004>>
7	8.249	8.252	3.718	3.721<<
8	8.203>>	8.208	3.788	3.792
8	7.369<<	7.369	5.093	5.093
8	8.203	8.208>>	3.788	3.792
8	7.369	7.369<<	5.093	5.093
8	7.369	7.369	5.093>>	5.093
8	8.203	8.208	3.788<<	3.792
8	7.369	7.369	5.093	5.093>>
8	8.203	8.208	3.788	3.792<<

BARRA 8	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
8	8.208>>	8.212	3.824	3.828
8	7.374<<	7.374	5.129	5.129
8	8.208	8.212>>	3.824	3.828
8	7.374	7.374<<	5.129	5.129
8	7.374	7.374	5.129>>	5.129
8	8.208	8.212	3.824<<	3.828
8	7.374	7.374	5.129	5.129>>
8	8.208	8.212	3.824	3.828<<
9	8.064>>	8.069	4.047	4.052
9	7.258<<	7.258	5.309	5.309
9	8.064	8.069>>	4.047	4.052
9	7.258	7.258<<	5.309	5.309
9	7.258	7.258	5.309>>	5.309
9	8.064	8.069	4.047<<	4.052
9	7.258	7.258	5.309	5.309>>
9	8.064	8.069	4.047	4.052<<

BARRA 9	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
9	8.062>>	8.067	4.044	4.049
9	7.256<<	7.256	5.306	5.306
9	8.062	8.067>>	4.044	4.049
9	7.256	7.256<<	5.306	5.306
9	7.256	7.256	5.306>>	5.306
9	8.062	8.067	4.044<<	4.049
9	7.256	7.256	5.306	5.306>>
9	8.062	8.067	4.044	4.049<<
10	7.846>>	7.851	4.380	4.385
10	7.108<<	7.107	5.537	5.537
10	7.846	7.851>>	4.380	4.385
10	7.108	7.107<<	5.537	5.537
10	7.108	7.107	5.537>>	5.537
10	7.846	7.851	4.380<<	4.385
10	7.108	7.107	5.537	5.537>>
10	7.846	7.851	4.380	4.385<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 10	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
10	7.839>>	7.845	4.357	4.363
10	7.101<<	7.100	5.514	5.514
10	7.839	7.845>>	4.357	4.363
10	7.101	7.100<<	5.514	5.514
10	7.101	7.100	5.514>>	5.514
10	7.839	7.845	4.357<<	4.363
10	7.101	7.100	5.514	5.514>>
10	7.839	7.845	4.357	4.363<<
11	7.549>>	7.556	4.807	4.814
11	6.918<<	6.918	5.799	5.798
11	7.549	7.556>>	4.807	4.814
11	6.918	6.918<<	5.799	5.798
11	6.918	6.918	5.799>>	5.798
11	7.549	7.556	4.807<<	4.814
11	6.918	6.918	5.799	5.798>>
11	7.549	7.556	4.807	4.814<<

BARRA 11	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
11	7.540>>	7.547	4.785	4.792
11	6.909<<	6.909	5.776	5.776
11	7.540	7.547>>	4.785	4.792
11	6.909	6.909<<	5.776	5.776
11	6.909	6.909	5.776>>	5.776
11	7.540	7.547	4.785<<	4.792
11	6.909	6.909	5.776	5.776>>
11	7.540	7.547	4.785	4.792<<
12	7.174>>	7.181	5.356	5.363
12	6.689<<	6.689	6.119	6.119
12	7.174	7.181>>	5.356	5.363
12	6.689	6.689<<	6.119	6.119
12	6.689	6.689	6.119>>	6.119
12	7.174	7.181	5.356<<	5.363
12	6.689	6.689	6.119	6.119>>
12	7.174	7.181	5.356	5.363<<

BARRA 12	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
12	7.162>>	7.169	5.335	5.342
12	6.678<<	6.678	6.099	6.099
12	7.162	7.169>>	5.335	5.342
12	6.678	6.678<<	6.099	6.099
12	6.678	6.678	6.099>>	6.099
12	7.162	7.169	5.335<<	5.342
12	6.678	6.678	6.099	6.099>>
12	7.162	7.169	5.335	5.342<<
13	6.756>>	6.756	5.977	5.977
13	6.379<<	6.387	6.554	6.562
13	6.756	6.756>>	5.977	5.977
13	6.379	6.387<<	6.554	6.562
13	6.379	6.387	6.554>>	6.562
13	6.756	6.756	5.977<<	5.977
13	6.379	6.387	6.554	6.562>>
13	6.756	6.756	5.977	5.977<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 13	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
13	6.740>>	6.740	5.960	5.960
13	6.364<<	6.371	6.537	6.545
13	6.740	6.740>>	5.960	5.960
13	6.364	6.371<<	6.537	6.545
13	6.364	6.371	6.537>>	6.545
13	6.740	6.740	5.960<<	5.960
13	6.364	6.371	6.537	6.545>>
13	6.740	6.740	5.960	5.960<<
14	6.471>>	6.471	6.379	6.379
14	5.811<<	5.819	7.397	7.405
14	6.471	6.471>>	6.379	6.379
14	5.811	5.819<<	7.397	7.405
14	5.811	5.819	7.397>>	7.405
14	6.471	6.471	6.379<<	6.379
14	5.811	5.819	7.397	7.405>>
14	6.471	6.471	6.379	6.379<<

BARRA 14	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
14	6.451>>	6.450	6.367	6.367
14	5.791<<	5.799	7.385	7.393
14	6.451	6.450>>	6.367	6.367
14	5.791	5.799<<	7.385	7.393
14	5.791	5.799	7.385>>	7.393
14	6.451	6.450	6.367<<	6.367
14	5.791	5.799	7.385	7.393>>
14	6.451	6.450	6.367	6.367<<
15	6.141>>	6.141	6.849	6.849
15	5.158<<	5.167	8.369	8.377
15	6.141	6.141>>	6.849	6.849
15	5.158	5.167<<	8.369	8.377
15	5.158	5.167	8.369>>	8.377
15	6.141	6.141	6.849<<	6.849
15	5.158	5.167	8.369	8.377>>
15	6.141	6.141	6.849	6.849<<

BARRA 15	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
15	5.618>>	5.618	5.942	5.941
15	4.698<<	4.705	7.119	7.125
15	5.618	5.618>>	5.942	5.941
15	4.698	4.705<<	7.119	7.125
15	4.698	4.705	7.119>>	7.125
15	5.618	5.618	5.942<<	5.941
15	4.698	4.705	7.119	7.125>>
15	5.618	5.618	5.942	5.941<<
16	6.536>>	6.535	4.795	4.794
16	5.274<<	5.280	6.407	6.413
16	6.536	6.535>>	4.795	4.794
16	5.274	5.280<<	6.407	6.413
16	5.274	5.280	6.407>>	6.413
16	6.536	6.535	4.795<<	4.794
16	5.274	5.280	6.407	6.413>>
16	6.536	6.535	4.795	4.794<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 16	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
16	6.605>>	6.606	4.801	4.802
16	5.331<<	5.340	6.401	6.410
16	6.605	6.606>>	4.801	4.802
16	5.331	5.340<<	6.401	6.410
16	5.331	5.340	6.401>>	6.410
16	6.605	6.606	4.801<<	4.802
16	5.331	5.340	6.401	6.410>>
16	6.605	6.606	4.801	4.802<<
17	5.690>>	5.690	5.958	5.958
17	4.034<<	4.044	8.038	8.047
17	5.690	5.690>>	5.958	5.958
17	4.034	4.044<<	8.038	8.047
17	4.034	4.044	8.038>>	8.047
17	5.690	5.690	5.958<<	5.958
17	4.034	4.044	8.038	8.047>>
17	5.690	5.690	5.958	5.958<<

BARRA 17	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
17	5.634>>	5.635	5.961	5.961
17	3.979<<	3.988	8.041	8.051
17	5.634	5.635>>	5.961	5.961
17	3.979	3.988<<	8.041	8.051
17	3.979	3.988	8.041>>	8.051
17	5.634	5.635	5.961<<	5.961
17	3.979	3.988	8.041	8.051>>
17	5.634	5.635	5.961	5.961<<
18	6.493>>	6.493	4.877	4.877
18	5.195<<	5.203	6.508	6.516
18	6.493	6.493>>	4.877	4.877
18	5.195	5.203<<	6.508	6.516
18	5.195	5.203	6.508>>	6.516
18	6.493	6.493	4.877<<	4.877
18	5.195	5.203	6.508	6.516>>
18	6.493	6.493	4.877	4.877<<

BARRA 18	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
18	6.336>>	6.334	4.856	4.854
18	5.050<<	5.053	6.499	6.502
18	6.336	6.334>>	4.856	4.854
18	5.050	5.053<<	6.499	6.502
18	5.050	5.053	6.499>>	6.502
18	6.336	6.334	4.856<<	4.854
18	5.050	5.053	6.499	6.502>>
18	6.336	6.334	4.856	4.854<<
19	5.276>>	5.273	6.185	6.181
19	4.308<<	4.310	7.423	7.425
19	5.276	5.273>>	6.185	6.181
19	4.308	4.310<<	7.423	7.425
19	4.308	4.310	7.423>>	7.425
19	5.276	5.273	6.185<<	6.181
19	4.308	4.310	7.423	7.425>>
19	5.276	5.273	6.185	6.181<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 19	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
19	5.886>>	5.885	6.899	6.898
19	4.853<<	4.860	8.498	8.505
19	5.886	5.885>>	6.899	6.898
19	4.853	4.860<<	8.498	8.505
19	4.853	4.860	8.498>>	8.505
19	5.886	5.885	6.899<<	6.898
19	4.853	4.860	8.498	8.505>>
19	5.886	5.885	6.899	6.898<<
20	6.130>>	6.128	6.521	6.519
20	5.394<<	5.399	7.657	7.663
20	6.130	6.128>>	6.521	6.519
20	5.394	5.399<<	7.657	7.663
20	5.394	5.399	7.657>>	7.663
20	6.130	6.128	6.521<<	6.519
20	5.394	5.399	7.657	7.663>>
20	6.130	6.128	6.521	6.519<<

BARRA 20	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
20	6.122>>	6.120	6.510	6.508
20	5.386<<	5.392	7.647	7.652
20	6.122	6.120>>	6.510	6.508
20	5.386	5.392<<	7.647	7.652
20	5.386	5.392	7.647>>	7.652
20	6.122	6.120	6.510<<	6.508
20	5.386	5.392	7.647	7.652>>
20	6.122	6.120	6.510	6.508<<
21	6.336>>	6.333	6.178	6.175
21	5.858<<	5.862	6.913	6.917
21	6.336	6.333>>	6.178	6.175
21	5.858	5.862<<	6.913	6.917
21	5.858	5.862	6.913>>	6.917
21	6.336	6.333	6.178<<	6.175
21	5.858	5.862	6.913	6.917>>
21	6.336	6.333	6.178	6.175<<

BARRA 21	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
21	6.330>>	6.328	6.160	6.158
21	5.853<<	5.856	6.896	6.900
21	6.330	6.328>>	6.160	6.158
21	5.853	5.856<<	6.896	6.900
21	5.853	5.856	6.896>>	6.900
21	6.330	6.328	6.160<<	6.158
21	5.853	5.856	6.896	6.900>>
21	6.330	6.328	6.160	6.158<<
22	6.681>>	6.684	5.607	5.610
22	6.093<<	6.090	6.530	6.527
22	6.681	6.684>>	5.607	5.610
22	6.093	6.090<<	6.530	6.527
22	6.093	6.090	6.530>>	6.527
22	6.681	6.684	5.607<<	5.610
22	6.093	6.090	6.530	6.527>>
22	6.681	6.684	5.607	5.610<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 22	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
22	5.741>>	5.743	4.838	4.841
22	5.153<<	5.149	5.761	5.758
22	5.741	5.743>>	4.838	4.841
22	5.153	5.149<<	5.761	5.758
22	5.153	5.149	5.761>>	5.758
22	5.741	5.743	4.838<<	4.841
22	5.153	5.149	5.761	5.758>>
22	5.741	5.743	4.838	4.841<<
23	6.070>>	6.070	4.327	4.328
23	5.314<<	5.310	5.510	5.506
23	6.070	6.070>>	4.327	4.328
23	5.314	5.310<<	5.510	5.506
23	5.314	5.310	5.510>>	5.506
23	6.070	6.070	4.327<<	4.328
23	5.314	5.310	5.510	5.506>>
23	6.070	6.070	4.327	4.328<<

BARRA 23	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
23	6.069>>	6.069	4.340	4.341
23	5.313<<	5.309	5.523	5.519
23	6.069	6.069>>	4.340	4.341
23	5.313	5.309<<	5.523	5.519
23	5.313	5.309	5.523>>	5.519
23	6.069	6.069	4.340<<	4.341
23	5.313	5.309	5.523	5.519>>
23	6.069	6.069	4.340	4.341<<
24	6.323>>	6.322	3.946	3.945
24	5.440<<	5.435	5.326	5.322
24	6.323	6.322>>	3.946	3.945
24	5.440	5.435<<	5.326	5.322
24	5.440	5.435	5.326>>	5.322
24	6.323	6.322	3.946<<	3.945
24	5.440	5.435	5.326	5.322>>
24	6.323	6.322	3.946	3.945<<

BARRA 24	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
24	6.321>>	6.320	3.958	3.958
24	5.438<<	5.433	5.339	5.335
24	6.321	6.320>>	3.958	3.958
24	5.438	5.433<<	5.339	5.335
24	5.438	5.433	5.339>>	5.335
24	6.321	6.320	3.958<<	3.958
24	5.438	5.433	5.339	5.335>>
24	6.321	6.320	3.958	3.958<<
25	6.504>>	6.501	3.676	3.674
25	5.532<<	5.527	5.194	5.188
25	6.504	6.501>>	3.676	3.674
25	5.532	5.527<<	5.194	5.188
25	5.532	5.527	5.194>>	5.188
25	6.504	6.501	3.676<<	3.674
25	5.532	5.527	5.194	5.188>>
25	6.504	6.501	3.676	3.674<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 25	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
25	6.502>>	6.499	3.686	3.684
25	5.530<<	5.525	5.203	5.198
25	6.502	6.499>>	3.686	3.684
25	5.530	5.525<<	5.203	5.198
25	5.530	5.525	5.203>>	5.198
25	6.502	6.499	3.686<<	3.684
25	5.530	5.525	5.203	5.198>>
25	6.502	6.499	3.686	3.684<<
26	6.612>>	6.608	3.515	3.511
26	5.592<<	5.586	5.108	5.102
26	6.612	6.608>>	3.515	3.511
26	5.592	5.586<<	5.108	5.102
26	5.592	5.586	5.108>>	5.102
26	6.612	6.608	3.515<<	3.511
26	5.592	5.586	5.108	5.102>>
26	6.612	6.608	3.515	3.511<<

BARRA 26	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
26	6.611>>	6.607	3.521	3.517
26	5.590<<	5.584	5.113	5.107
26	6.611	6.607>>	3.521	3.517
26	5.590	5.584<<	5.113	5.107
26	5.590	5.584	5.113>>	5.107
26	6.611	6.607	3.521<<	3.517
26	5.590	5.584	5.113	5.107>>
26	6.611	6.607	3.521	3.517<<
27	6.649>>	6.644	3.463	3.457
27	5.619<<	5.613	5.069	5.062
27	6.649	6.644>>	3.463	3.457
27	5.619	5.613<<	5.069	5.062
27	5.619	5.613	5.069>>	5.062
27	6.649	6.644	3.463<<	3.457
27	5.619	5.613	5.069	5.062>>
27	6.649	6.644	3.463	3.457<<

BARRA 27	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
27	6.648>>	6.642	3.465	3.460
27	5.618<<	5.611	5.071	5.064
27	6.648	6.642>>	3.465	3.460
27	5.618	5.611<<	5.071	5.064
27	5.618	5.611	5.071>>	5.064
27	6.648	6.642	3.465<<	3.460
27	5.618	5.611	5.071	5.064>>
27	6.648	6.642	3.465	3.460<<
28	6.614>>	6.607	3.520	3.513
28	5.614<<	5.607	5.077	5.070
28	6.614	6.607>>	3.520	3.513
28	5.614	5.607<<	5.077	5.070
28	5.614	5.607	5.077>>	5.070
28	6.614	6.607	3.520<<	3.513
28	5.614	5.607	5.077	5.070>>
28	6.614	6.607	3.520	3.513<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 28	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
28	6.613>>	6.606	3.518	3.511
28	5.613<<	5.606	5.076	5.068
28	6.613	6.606>>	3.518	3.511
28	5.613	5.606<<	5.076	5.068
28	5.613	5.606	5.076>>	5.068
28	6.613	6.606	3.518<<	3.511
28	5.613	5.606	5.076	5.068>>
28	6.613	6.606	3.518	3.511<<
29	6.509>>	6.500	3.682	3.674
29	5.578<<	5.571	5.130	5.122
29	6.509	6.500>>	3.682	3.674
29	5.578	5.571<<	5.130	5.122
29	5.578	5.571	5.130>>	5.122
29	6.509	6.500	3.682<<	3.674
29	5.578	5.571	5.130	5.122>>
29	6.509	6.500	3.682	3.674<<

BARRA 29	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
29	6.508>>	6.499	3.677	3.668
29	5.578<<	5.570	5.125	5.117
29	6.508	6.499>>	3.677	3.668
29	5.578	5.570<<	5.125	5.117
29	5.578	5.570	5.125>>	5.117
29	6.508	6.499	3.677<<	3.668
29	5.578	5.570	5.125	5.117>>
29	6.508	6.499	3.677	3.668<<
30	6.333>>	6.323	3.951	3.941
30	5.512<<	5.503	5.228	5.219
30	6.333	6.323>>	3.951	3.941
30	5.512	5.503<<	5.228	5.219
30	5.512	5.503	5.228>>	5.219
30	6.333	6.323	3.951<<	3.941
30	5.512	5.503	5.228	5.219>>
30	6.333	6.323	3.951	3.941<<

BARRA 30	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
30	6.332>>	6.322	3.943	3.932
30	5.511<<	5.502	5.219	5.211
30	6.332	6.322>>	3.943	3.932
30	5.511	5.502<<	5.219	5.211
30	5.511	5.502	5.219>>	5.211
30	6.332	6.322	3.943<<	3.932
30	5.511	5.502	5.219	5.211>>
30	6.332	6.322	3.943	3.932<<
31	6.086>>	6.074	4.328	4.316
31	5.413<<	5.404	5.372	5.362
31	6.086	6.074>>	4.328	4.316
31	5.413	5.404<<	5.372	5.362
31	5.413	5.404	5.372>>	5.362
31	6.086	6.074	4.328<<	4.316
31	5.413	5.404	5.372	5.362>>
31	6.086	6.074	4.328	4.316<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 31	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
31	6.084>>	6.072	4.317	4.305
31	5.412<<	5.403	5.361	5.352
31	6.084	6.072>>	4.317	4.305
31	5.412	5.403<<	5.361	5.352
31	5.412	5.403	5.361>>	5.352
31	6.084	6.072	4.317<<	4.305
31	5.412	5.403	5.361	5.352>>
31	6.084	6.072	4.317	4.305<<
32	5.764>>	5.751	4.818	4.804
32	5.280<<	5.270	5.567	5.557
32	5.764	5.751>>	4.818	4.804
32	5.280	5.270<<	5.567	5.557
32	5.280	5.270	5.567>>	5.557
32	5.764	5.751	4.818<<	4.804
32	5.280	5.270	5.567	5.557>>
32	5.764	5.751	4.818	4.804<<

BARRA 32	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
32	5.761>>	5.747	4.806	4.792
32	5.277<<	5.267	5.555	5.546
32	5.761	5.747>>	4.806	4.792
32	5.277	5.267<<	5.555	5.546
32	5.277	5.267	5.555>>	5.546
32	5.761	5.747	4.806<<	4.792
32	5.277	5.267	5.555	5.546>>
32	5.761	5.747	4.806	4.792<<
33	5.471>>	5.461	5.253	5.243
33	5.009<<	4.994	5.979	5.964
33	5.471	5.461>>	5.253	5.243
33	5.009	4.994<<	5.979	5.964
33	5.009	4.994	5.979>>	5.964
33	5.471	5.461	5.253<<	5.243
33	5.009	4.994	5.979	5.964>>
33	5.471	5.461	5.253	5.243<<

BARRA 33	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
33	5.465>>	5.455	5.242	5.232
33	5.003<<	4.988	5.968	5.953
33	5.465	5.455>>	5.242	5.232
33	5.003	4.988<<	5.968	5.953
33	5.003	4.988	5.968>>	5.953
33	5.465	5.455	5.242<<	5.232
33	5.003	4.988	5.968	5.953>>
33	5.465	5.455	5.242	5.232<<
34	5.260>>	5.249	5.563	5.551
34	4.543<<	4.526	6.688	6.671
34	5.260	5.249>>	5.563	5.551
34	4.543	4.526<<	6.688	6.671
34	4.543	4.526	6.688>>	6.671
34	5.260	5.249	5.563<<	5.551
34	4.543	4.526	6.688	6.671>>
34	5.260	5.249	5.563	5.551<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 34	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
34	5.251>>	5.240	5.554	5.543
34	4.533<<	4.516	6.679	6.663
34	5.251	5.240>>	5.554	5.543
34	4.533	4.516<<	6.679	6.663
34	4.533	4.516	6.679>>	6.663
34	5.251	5.240	5.554<<	5.543
34	4.533	4.516	6.679	6.663>>
34	5.251	5.240	5.554	5.543<<
35	5.010>>	4.999	5.930	5.918
35	3.998<<	3.979	7.516	7.497
35	5.010	4.999>>	5.930	5.918
35	3.998	3.979<<	7.516	7.497
35	3.998	3.979	7.516>>	7.497
35	5.010	4.999	5.930<<	5.918
35	3.998	3.979	7.516	7.497>>
35	5.010	4.999	5.930	5.918<<

BARRA 35	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
35	4.751>>	4.739	5.243	5.231
35	3.801<<	3.782	6.472	6.452
35	4.751	4.739>>	5.243	5.231
35	3.801	3.782<<	6.472	6.452
35	3.801	3.782	6.472>>	6.452
35	4.751	4.739	5.243<<	5.231
35	3.801	3.782	6.472	6.452>>
35	4.751	4.739	5.243	5.231<<
36	5.567>>	5.555	4.224	4.211
36	4.302<<	4.281	5.855	5.835
36	5.567	5.555>>	4.224	4.211
36	4.302	4.281<<	5.855	5.835
36	4.302	4.281	5.855>>	5.835
36	5.567	5.555	4.224<<	4.211
36	4.302	4.281	5.855	5.835>>
36	5.567	5.555	4.224	4.211<<

BARRA 36	A	8	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
36	5.638>>	5.627	4.228	4.217
36	4.361<<	4.344	5.848	5.831
36	5.638	5.627>>	4.228	4.217
36	4.361	4.344<<	5.848	5.831
36	4.361	4.344	5.848>>	5.831
36	5.638	5.627	4.228<<	4.217
36	4.361	4.344	5.848	5.831>>
36	5.638	5.627	4.228	4.217<<
37	4.694>>	4.682	5.421	5.409
37	3.062<<	3.044	7.489	7.471
37	4.694	4.682>>	5.421	5.409
37	3.062	3.044<<	7.489	7.471
37	3.062	3.044	7.489>>	7.471
37	4.694	4.682	5.421<<	5.409
37	3.062	3.044	7.489	7.471>>
37	4.694	4.682	5.421	5.409<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 37	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
37	4.698>>	4.687	5.413	5.402
37	3.066<<	3.048	7.482	7.463
37	4.698	4.687>>	5.413	5.402
37	3.066	3.048<<	7.482	7.463
37	3.066	3.048	7.482>>	7.463
37	4.698	4.687	5.413<<	5.402
37	3.066	3.048	7.482	7.463>>
37	4.698	4.687	5.413	5.402<<
38	5.581>>	5.571	4.297	4.287
38	4.307<<	4.291	5.912	5.896
38	5.581	5.571>>	4.297	4.287
38	4.307	4.291<<	5.912	5.896
38	4.307	4.291	5.912>>	5.896
38	5.581	5.571	4.297<<	4.287
38	4.307	4.291	5.912	5.896>>
38	5.581	5.571	4.297	4.287<<

BARRA 38	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
38	5.514>>	5.502	4.275	4.263
38	4.252<<	4.232	5.902	5.882
38	5.514	5.502>>	4.275	4.263
38	4.252	4.232<<	5.902	5.882
38	4.252	4.232	5.902>>	5.882
38	5.514	5.502	4.275<<	4.263
38	4.252	4.232	5.902	5.882>>
38	5.514	5.502	4.275	4.263<<
39	4.611>>	4.600	5.402	5.391
39	3.667<<	3.651	6.622	6.606
39	4.611	4.600>>	5.402	5.391
39	3.667	3.651<<	6.622	6.606
39	3.667	3.651	6.622>>	6.606
39	4.611	4.600	5.402<<	5.391
39	3.667	3.651	6.622	6.606>>
39	4.611	4.600	5.402	5.391<<

BARRA 39	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
39	5.032>>	5.022	5.898	5.888
39	4.025<<	4.010	7.473	7.458
39	5.032	5.022>>	5.898	5.888
39	4.025	4.010<<	7.473	7.458
39	4.025	4.010	7.473>>	7.458
39	5.032	5.022	5.898<<	5.888
39	4.025	4.010	7.473	7.458>>
39	5.032	5.022	5.898	5.888<<
40	5.296>>	5.287	5.485	5.477
40	4.587<<	4.576	6.593	6.582
40	5.296	5.287>>	5.485	5.477
40	4.587	4.576<<	6.593	6.582
40	4.587	4.576	6.593>>	6.582
40	5.296	5.287	5.485<<	5.477
40	4.587	4.576	6.593	6.582>>
40	5.296	5.287	5.485	5.477<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 40	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
40	5.302>>	5.293	5.498	5.489
40	4.593<<	4.582	6.605	6.595
40	5.302	5.293>>	5.498	5.489
40	4.593	4.582<<	6.605	6.595
40	4.593	4.582	6.605>>	6.595
40	5.302	5.293	5.498<<	5.489
40	4.593	4.582	6.605	6.595>>
40	5.302	5.293	5.498	5.489<<
41	5.529>>	5.522	5.142	5.135
41	5.078<<	5.071	5.845	5.838
41	5.529	5.522>>	5.142	5.135
41	5.078	5.071<<	5.845	5.838
41	5.078	5.071	5.845>>	5.838
41	5.529	5.522	5.142<<	5.135
41	5.078	5.071	5.845	5.838>>
41	5.529	5.522	5.142	5.135<<

BARRA 41	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
41	5.532>>	5.524	5.158	5.151
41	5.081<<	5.074	5.860	5.853
41	5.532	5.524>>	5.158	5.151
41	5.081	5.074<<	5.860	5.853
41	5.081	5.074	5.860>>	5.853
41	5.532	5.524	5.158<<	5.151
41	5.081	5.074	5.860	5.853>>
41	5.532	5.524	5.158	5.151<<
42	5.838>>	5.835	4.676	4.672
42	5.379<<	5.373	5.394	5.389
42	5.838	5.835>>	4.676	4.672
42	5.379	5.373<<	5.394	5.389
42	5.379	5.373	5.394>>	5.389
42	5.838	5.835	4.676<<	4.672
42	5.379	5.373	5.394	5.389>>
42	5.838	5.835	4.676	4.672<<

BARRA 42	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
42	5.838>>	5.835	4.691	4.688
42	5.379<<	5.373	5.410	5.404
42	5.838	5.835>>	4.691	4.688
42	5.379	5.373<<	5.410	5.404
42	5.379	5.373	5.410>>	5.404
42	5.838	5.835	4.691<<	4.688
42	5.379	5.373	5.410	5.404>>
42	5.838	5.835	4.691	4.688<<
43	6.177>>	6.178	4.158	4.159
43	5.535<<	5.531	5.165	5.161
43	6.177	6.178>>	4.158	4.159
43	5.535	5.531<<	5.165	5.161
43	5.535	5.531	5.165>>	5.161
43	6.177	6.178	4.158<<	4.159
43	5.535	5.531	5.165	5.161>>
43	6.177	6.178	4.158	4.159<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 43	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
43	6.176>>	6.176	4.173	4.173
43	5.534<<	5.530	5.180	5.175
43	6.176	6.176>>	4.173	4.173
43	5.534	5.530<<	5.180	5.175
43	5.534	5.530	5.180>>	5.175
43	6.176	6.176	4.173<<	4.173
43	5.534	5.530	5.180	5.175>>
43	6.176	6.176	4.173	4.173<<
44	6.441>>	6.445	3.757	3.760
44	5.654<<	5.652	4.989	4.987
44	6.441	6.445>>	3.757	3.760
44	5.654	5.652<<	4.989	4.987
44	5.654	5.652	4.989>>	4.987
44	6.441	6.445	3.757<<	3.760
44	5.654	5.652	4.989	4.987>>
44	6.441	6.445	3.757	3.760<<

BARRA 44	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
44	6.439>>	6.443	3.769	3.773
44	5.653<<	5.650	5.002	5.000
44	6.439	6.443>>	3.769	3.773
44	5.653	5.650<<	5.002	5.000
44	5.653	5.650	5.002>>	5.000
44	6.439	6.443	3.769<<	3.773
44	5.653	5.650	5.002	5.000>>
44	6.439	6.443	3.769	3.773<<
45	6.631>>	6.639	3.465	3.472
45	5.741<<	5.740	4.863	4.862
45	6.631	6.639>>	3.465	3.472
45	5.741	5.740<<	4.863	4.862
45	5.741	5.740	4.863>>	4.862
45	6.631	6.639	3.465<<	3.472
45	5.741	5.740	4.863	4.862>>
45	6.631	6.639	3.465	3.472<<

BARRA 45	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
45	6.629>>	6.637	3.475	3.482
45	5.739<<	5.738	4.873	4.871
45	6.629	6.637>>	3.475	3.482
45	5.739	5.738<<	4.873	4.871
45	5.739	5.738	4.873>>	4.871
45	6.629	6.637	3.475<<	3.482
45	5.739	5.738	4.873	4.871>>
45	6.629	6.637	3.475	3.482<<
46	6.750>>	6.761	3.282	3.293
46	5.795<<	5.795	4.783	4.784
46	6.750	6.761>>	3.282	3.293
46	5.795	5.795<<	4.783	4.784
46	5.795	5.795	4.783>>	4.784
46	6.750	6.761	3.282<<	3.293
46	5.795	5.795	4.783	4.784>>
46	6.750	6.761	3.282	3.293<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 46	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
46	6.748>>	6.759	3.288	3.299
46	5.793<<	5.793	4.789	4.789
46	6.748	6.759>>	3.288	3.299
46	5.793	5.793<<	4.789	4.789
46	5.793	5.793	4.789>>	4.789
46	6.748	6.759	3.288<<	3.299
46	5.793	5.793	4.789	4.789>>
46	6.748	6.759	3.288	3.299<<
47	6.797>>	6.811	3.208	3.222
47	5.816<<	5.818	4.751	4.753
47	6.797	6.811>>	3.208	3.222
47	5.816	5.818<<	4.751	4.753
47	5.816	5.818	4.751>>	4.753
47	6.797	6.811	3.208<<	3.222
47	5.816	5.818	4.751	4.753>>
47	6.797	6.811	3.208	3.222<<

BARRA 47	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
47	6.795>>	6.810	3.210	3.224
47	5.815<<	5.817	4.753	4.755
47	6.795	6.810>>	3.210	3.224
47	5.815	5.817<<	4.753	4.755
47	5.815	5.817	4.753>>	4.755
47	6.795	6.810	3.210<<	3.224
47	5.815	5.817	4.753	4.755>>
47	6.795	6.810	3.210	3.224<<
48	6.771>>	6.789	3.242	3.261
48	5.805<<	5.809	4.766	4.769
48	6.771	6.789>>	3.242	3.261
48	5.805	5.809<<	4.766	4.769
48	5.805	5.809	4.766>>	4.769
48	6.771	6.789	3.242<<	3.261
48	5.805	5.809	4.766	4.769>>
48	6.771	6.789	3.242	3.261<<

BARRA 48	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
48	6.770>>	6.788	3.241	3.259
48	5.804<<	5.808	4.764	4.767
48	6.770	6.788>>	3.241	3.259
48	5.804	5.808<<	4.764	4.767
48	5.804	5.808	4.764>>	4.767
48	6.770	6.788	3.241<<	3.259
48	5.804	5.808	4.764	4.767>>
48	6.770	6.788	3.241	3.259<<
49	6.676>>	6.698	3.383	3.405
49	5.764<<	5.769	4.825	4.830
49	6.676	6.698>>	3.383	3.405
49	5.764	5.769<<	4.825	4.830
49	5.764	5.769	4.825>>	4.830
49	6.676	6.698	3.383<<	3.405
49	5.764	5.769	4.825	4.830>>
49	6.676	6.698	3.383	3.405<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 49	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
49	6.675>>	6.697	3.377	3.399
49	5.763<<	5.768	4.820	4.824
49	6.675	6.697>>	3.377	3.399
49	5.763	5.768<<	4.820	4.824
49	5.763	5.768	4.820>>	4.824
49	6.675	6.697	3.377<<	3.399
49	5.763	5.768	4.820	4.824>>
49	6.675	6.697	3.377	3.399<<
50	6.510>>	6.536	3.630	3.655
50	5.692<<	5.698	4.929	4.935
50	6.510	6.536>>	3.630	3.655
50	5.692	5.698<<	4.929	4.935
50	5.692	5.698	4.929>>	4.935
50	6.510	6.536	3.630<<	3.655
50	5.692	5.698	4.929	4.935>>
50	6.510	6.536	3.630	3.655<<

BARRA 50	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
50	6.509>>	6.534	3.621	3.646
50	5.691<<	5.697	4.920	4.926
50	6.509	6.534>>	3.621	3.646
50	5.691	5.697<<	4.920	4.926
50	5.691	5.697	4.920>>	4.926
50	6.509	6.534	3.621<<	3.646
50	5.691	5.697	4.920	4.926>>
50	6.509	6.534	3.621	3.646<<
51	6.273>>	6.302	3.984	4.013
51	5.587<<	5.595	5.079	5.087
51	6.273	6.302>>	3.984	4.013
51	5.587	5.595<<	5.079	5.087
51	5.587	5.595	5.079>>	5.087
51	6.273	6.302	3.984<<	4.013
51	5.587	5.595	5.079	5.087>>
51	6.273	6.302	3.984	4.013<<

BARRA 51	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
51	6.271>>	6.300	3.973	4.003
51	5.586<<	5.593	5.069	5.076
51	6.271	6.300>>	3.973	4.003
51	5.586	5.593<<	5.069	5.076
51	5.586	5.593	5.069>>	5.076
51	6.271	6.300	3.973<<	4.003
51	5.586	5.593	5.069	5.076>>
51	6.271	6.300	3.973	4.003<<
52	5.961>>	5.994	4.452	4.485
52	5.448<<	5.457	5.281	5.290
52	5.961	5.994>>	4.452	4.485
52	5.448	5.457<<	5.281	5.290
52	5.448	5.457	5.281>>	5.290
52	5.961	5.994	4.452<<	4.485
52	5.448	5.457	5.281	5.290>>
52	5.961	5.994	4.452	4.485<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 52	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
52	5.958>>	5.990	4.440	4.473
52	5.445<<	5.454	5.269	5.278
52	5.958	5.990>>	4.440	4.473
52	5.445	5.454<<	5.269	5.278
52	5.445	5.454	5.269>>	5.278
52	5.958	5.990	4.440<<	4.473
52	5.445	5.454	5.269	5.278>>
52	5.958	5.990	4.440	4.473<<
53	5.641>>	5.652	4.961	4.972
53	5.209<<	5.245	5.603	5.639
53	5.641	5.652>>	4.961	4.972
53	5.209	5.245<<	5.603	5.639
53	5.209	5.245	5.603>>	5.639
53	5.641	5.652	4.961<<	4.972
53	5.209	5.245	5.603	5.639>>
53	5.641	5.652	4.961	4.972<<

BARRA 53	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
53	5.635>>	5.647	4.950	4.961
53	5.203<<	5.239	5.592	5.628
53	5.635	5.647>>	4.950	4.961
53	5.203	5.239<<	5.592	5.628
53	5.203	5.239	5.592>>	5.628
53	5.635	5.647	4.950<<	4.961
53	5.203	5.239	5.592	5.628>>
53	5.635	5.647	4.950	4.961<<
54	5.432>>	5.445	5.264	5.277
54	4.744<<	4.784	6.301	6.341
54	5.432	5.445>>	5.264	5.277
54	4.744	4.784<<	6.301	6.341
54	4.744	4.784	6.301>>	6.341
54	5.432	5.445	5.264<<	5.277
54	4.744	4.784	6.301	6.341>>
54	5.432	5.445	5.264	5.277<<

BARRA 54	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
54	5.423>>	5.436	5.256	5.268
54	4.735<<	4.774	6.293	6.332
54	5.423	5.436>>	5.256	5.268
54	4.735	4.774<<	6.293	6.332
54	4.735	4.774	6.293>>	6.332
54	5.423	5.436	5.256<<	5.268
54	4.735	4.774	6.293	6.332>>
54	5.423	5.436	5.256	5.268<<
55	5.184>>	5.199	5.625	5.639
55	4.202<<	4.245	7.119	7.162
55	5.184	5.199>>	5.625	5.639
55	4.202	4.245<<	7.119	7.162
55	4.202	4.245	7.119>>	7.162
55	5.184	5.199	5.625<<	5.639
55	4.202	4.245	7.119	7.162>>
55	5.184	5.199	5.625	5.639<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 55	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
55	4.917>>	4.927	5.007	5.018
55	3.997<<	4.031	6.164	6.198
55	4.917	4.927>>	5.007	5.018
55	3.997	4.031<<	6.164	6.198
55	3.997	4.031	6.164>>	6.198
55	4.917	4.927	5.007<<	5.018
55	3.997	4.031	6.164	6.198>>
55	4.917	4.927	5.007	5.018<<
56	5.735>>	5.747	3.984	3.996
56	4.500<<	4.537	5.540	5.577
56	5.735	5.747>>	3.984	3.996
56	4.500	4.537<<	5.540	5.577
56	4.500	4.537	5.540>>	5.577
56	5.735	5.747	3.984<<	3.996
56	4.500	4.537	5.540	5.577>>
56	5.735	5.747	3.984	3.996<<

BARRA 56	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
56	5.806>>	5.820	3.988	4.002
56	4.559<<	4.600	5.532	5.573
56	5.806	5.820>>	3.988	4.002
56	4.559	4.600<<	5.532	5.573
56	4.559	4.600	5.532>>	5.573
56	5.806	5.820	3.988<<	4.002
56	4.559	4.600	5.532	5.573>>
56	5.806	5.820	3.988	4.002<<
57	4.863>>	4.878	5.177	5.192
57	3.261<<	3.306	7.166	7.211
57	4.863	4.878>>	5.177	5.192
57	3.261	3.306<<	7.166	7.211
57	3.261	3.306	7.166>>	7.211
57	4.863	4.878	5.177<<	5.192
57	3.261	3.306	7.166	7.211>>
57	4.863	4.878	5.177	5.192<<

BARRA 57	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
57	4.867>>	4.882	5.170	5.185
57	3.265<<	3.310	7.159	7.204
57	4.867	4.882>>	5.170	5.185
57	3.265	3.310<<	7.159	7.204
57	3.265	3.310	7.159>>	7.204
57	4.867	4.882	5.170<<	5.185
57	3.265	3.310	7.159	7.204>>
57	4.867	4.882	5.170	5.185<<
58	5.729>>	5.743	4.082	4.097
58	4.482<<	4.524	5.626	5.668
58	5.729	5.743>>	4.082	4.097
58	4.482	4.524<<	5.626	5.668
58	4.482	4.524	5.626>>	5.668
58	5.729	5.743	4.082<<	4.097
58	4.482	4.524	5.626	5.668>>
58	5.729	5.743	4.082	4.097<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 58	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
58	5.661>>	5.674	4.060	4.072
58	4.426<<	4.463	5.616	5.653
58	5.661	5.674>>	4.060	4.072
58	4.426	4.463<<	5.616	5.653
58	4.426	4.463	5.616>>	5.653
58	5.661	5.674	4.060<<	4.072
58	4.426	4.463	5.616	5.653>>
58	5.661	5.674	4.060	4.072<<
59	4.737>>	4.748	5.216	5.227
59	3.817<<	3.852	6.373	6.408
59	4.737	4.748>>	5.216	5.227
59	3.817	3.852<<	6.373	6.408
59	3.817	3.852	6.373>>	6.408
59	4.737	4.748	5.216<<	5.227
59	3.817	3.852	6.373	6.408>>
59	4.737	4.748	5.216	5.227<<

BARRA 59	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
59	5.165>>	5.180	5.659	5.674
59	4.182<<	4.226	7.153	7.197
59	5.165	5.180>>	5.659	5.674
59	4.182	4.226<<	7.153	7.197
59	4.182	4.226	7.153>>	7.197
59	5.165	5.180	5.659<<	5.674
59	4.182	4.226	7.153	7.197>>
59	5.165	5.180	5.659	5.674<<
60	5.407>>	5.421	5.284	5.297
60	4.718<<	4.759	6.321	6.362
60	5.407	5.421>>	5.284	5.297
60	4.718	4.759<<	6.321	6.362
60	4.718	4.759	6.321>>	6.362
60	5.407	5.421	5.284<<	5.297
60	4.718	4.759	6.321	6.362>>
60	5.407	5.421	5.284	5.297<<

BARRA 60	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
60	5.413>>	5.427	5.296	5.310
60	4.724<<	4.765	6.334	6.375
60	5.413	5.427>>	5.296	5.310
60	4.724	4.765<<	6.334	6.375
60	4.724	4.765	6.334>>	6.375
60	5.413	5.427	5.296<<	5.310
60	4.724	4.765	6.334	6.375>>
60	5.413	5.427	5.296	5.310<<
61	5.618>>	5.630	4.979	4.991
61	5.184<<	5.222	5.622	5.659
61	5.618	5.630>>	4.979	4.991
61	5.184	5.222<<	5.622	5.659
61	5.184	5.222	5.622>>	5.659
61	5.618	5.630	4.979<<	4.991
61	5.184	5.222	5.622	5.659>>
61	5.618	5.630	4.979	4.991<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 61	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
61	5.621>>	5.633	4.994	5.006
61	5.187<<	5.225	5.637	5.675
61	5.621	5.633>>	4.994	5.006
61	5.187	5.225<<	5.637	5.675
61	5.187	5.225	5.637>>	5.675
61	5.621	5.633	4.994<<	5.006
61	5.187	5.225	5.637	5.675>>
61	5.621	5.633	4.994	5.006<<
62	5.938>>	5.974	4.470	4.505
62	5.427<<	5.437	5.299	5.309
62	5.938	5.974>>	4.470	4.505
62	5.427	5.437<<	5.299	5.309
62	5.427	5.437	5.299>>	5.309
62	5.938	5.974	4.470<<	4.505
62	5.427	5.437	5.299	5.309>>
62	5.938	5.974	4.470	4.505<<

BARRA 62	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
62	5.939>>	5.974	4.485	4.521
62	5.427<<	5.437	5.314	5.325
62	5.939	5.974>>	4.485	4.521
62	5.427	5.437<<	5.314	5.325
62	5.427	5.437	5.314>>	5.325
62	5.939	5.974	4.485<<	4.521
62	5.427	5.437	5.314	5.325>>
62	5.939	5.974	4.485	4.521<<
63	6.248>>	6.281	4.007	4.039
63	5.565<<	5.574	5.102	5.111
63	6.248	6.281>>	4.007	4.039
63	5.565	5.574<<	5.102	5.111
63	5.565	5.574	5.102>>	5.111
63	6.248	6.281	4.007<<	4.039
63	5.565	5.574	5.102	5.111>>
63	6.248	6.281	4.007	4.039<<

BARRA 63	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
63	6.247>>	6.279	4.022	4.054
63	5.564<<	5.572	5.116	5.125
63	6.247	6.279>>	4.022	4.054
63	5.564	5.572<<	5.116	5.125
63	5.564	5.572	5.116>>	5.125
63	6.247	6.279	4.022<<	4.054
63	5.564	5.572	5.116	5.125>>
63	6.247	6.279	4.022	4.054<<
64	6.483>>	6.512	3.659	3.688
64	5.666<<	5.674	4.958	4.966
64	6.483	6.512>>	3.659	3.688
64	5.666	5.674<<	4.958	4.966
64	5.666	5.674	4.958>>	4.966
64	6.483	6.512	3.659<<	3.688
64	5.666	5.674	4.958	4.966>>
64	6.483	6.512	3.659	3.688<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 64	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
64	6.481>>	6.510	3.672	3.701
64	5.664<<	5.672	4.971	4.978
64	6.481	6.510>>	3.672	3.701
64	5.664	5.672<<	4.971	4.978
64	5.664	5.672	4.971>>	4.978
64	6.481	6.510	3.672<<	3.701
64	5.664	5.672	4.971	4.978>>
64	6.481	6.510	3.672	3.701<<
65	6.644>>	6.670	3.422	3.447
65	5.735<<	5.741	4.863	4.870
65	6.644	6.670>>	3.422	3.447
65	5.735	5.741<<	4.863	4.870
65	5.735	5.741	4.863>>	4.870
65	6.644	6.670	3.422<<	3.447
65	5.735	5.741	4.863	4.870>>
65	6.644	6.670	3.422	3.447<<

BARRA 65	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
65	6.642>>	6.668	3.431	3.457
65	5.732<<	5.739	4.873	4.879
65	6.642	6.668>>	3.431	3.457
65	5.732	5.739<<	4.873	4.879
65	5.732	5.739	4.873>>	4.879
65	6.642	6.668	3.431<<	3.457
65	5.732	5.739	4.873	4.879>>
65	6.642	6.668	3.431	3.457<<
66	6.734>>	6.756	3.292	3.315
66	5.771<<	5.776	4.815	4.820
66	6.734	6.756>>	3.292	3.315
66	5.771	5.776<<	4.815	4.820
66	5.771	5.776	4.815>>	4.820
66	6.734	6.756	3.292<<	3.315
66	5.771	5.776	4.815	4.820>>
66	6.734	6.756	3.292	3.315<<

BARRA 66	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
66	6.732>>	6.755	3.298	3.321
66	5.769<<	5.774	4.821	4.826
66	6.732	6.755>>	3.298	3.321
66	5.769	5.774<<	4.821	4.826
66	5.769	5.774	4.821>>	4.826
66	6.732	6.755	3.298<<	3.321
66	5.769	5.774	4.821	4.826>>
66	6.732	6.755	3.298	3.321<<
67	6.751>>	6.771	3.272	3.292
67	5.774<<	5.778	4.814	4.818
67	6.751	6.771>>	3.272	3.292
67	5.774	5.778<<	4.814	4.818
67	5.774	5.778	4.814>>	4.818
67	6.751	6.771	3.272<<	3.292
67	5.774	5.778	4.814	4.818>>
67	6.751	6.771	3.272	3.292<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 67	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
67	6.750>>	6.769	3.274	3.294
67	5.772<<	5.776	4.817	4.820
67	6.750	6.769>>	3.274	3.294
67	5.772	5.776<<	4.817	4.820
67	5.772	5.776	4.817>>	4.820
67	6.750	6.769	3.274<<	3.294
67	5.772	5.776	4.817	4.820>>
67	6.750	6.769	3.274	3.294<<
68	6.697>>	6.713	3.361	3.377
68	5.745<<	5.747	4.861	4.864
68	6.697	6.713>>	3.361	3.377
68	5.745	5.747<<	4.861	4.864
68	5.745	5.747	4.861>>	4.864
68	6.697	6.713	3.361<<	3.377
68	5.745	5.747	4.861	4.864>>
68	6.697	6.713	3.361	3.377<<

BARRA 68	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
68	6.695>>	6.712	3.359	3.376
68	5.744<<	5.746	4.860	4.862
68	6.695	6.712>>	3.359	3.376
68	5.744	5.746<<	4.860	4.862
68	5.744	5.746	4.860>>	4.862
68	6.695	6.712	3.359<<	3.376
68	5.744	5.746	4.860	4.862>>
68	6.695	6.712	3.359	3.376<<
69	6.572>>	6.586	3.555	3.569
69	5.685<<	5.687	4.952	4.953
69	6.572	6.586>>	3.555	3.569
69	5.685	5.687<<	4.952	4.953
69	5.685	5.687	4.952>>	4.953
69	6.572	6.586	3.555<<	3.569
69	5.685	5.687	4.952	4.953>>
69	6.572	6.586	3.555	3.569<<

BARRA 69	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
69	6.571>>	6.585	3.550	3.563
69	5.684<<	5.686	4.947	4.948
69	6.571	6.585>>	3.550	3.563
69	5.684	5.686<<	4.947	4.948
69	5.684	5.686	4.947>>	4.948
69	6.571	6.585	3.550<<	3.563
69	5.684	5.686	4.947	4.948>>
69	6.571	6.585	3.550	3.563<<
70	6.377>>	6.388	3.856	3.866
70	5.595<<	5.595	5.088	5.088
70	6.377	6.388>>	3.856	3.866
70	5.595	5.595<<	5.088	5.088
70	5.595	5.595	5.088>>	5.088
70	6.377	6.388	3.856<<	3.866
70	5.595	5.595	5.088	5.088>>
70	6.377	6.388	3.856	3.866<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 70	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
70	6.376>>	6.387	3.847	3.857
70	5.594<<	5.594	5.079	5.079
70	6.376	6.387>>	3.847	3.857
70	5.594	5.594<<	5.079	5.079
70	5.594	5.594	5.079>>	5.079
70	6.376	6.387	3.847<<	3.857
70	5.594	5.594	5.079	5.079>>
70	6.376	6.387	3.847	3.857<<
71	6.111>>	6.118	4.264	4.271
71	5.473<<	5.471	5.269	5.268
71	6.111	6.118>>	4.264	4.271
71	5.473	5.471<<	5.269	5.268
71	5.473	5.471	5.269>>	5.268
71	6.111	6.118	4.264<<	4.271
71	5.473	5.471	5.269	5.268>>
71	6.111	6.118	4.264	4.271<<

BARRA 71	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
71	6.109>>	6.117	4.253	4.261
71	5.471<<	5.470	5.259	5.258
71	6.109	6.117>>	4.253	4.261
71	5.471	5.470<<	5.259	5.258
71	5.471	5.470	5.259>>	5.258
71	6.109	6.117	4.253<<	4.261
71	5.471	5.470	5.259	5.258>>
71	6.109	6.117	4.253	4.261<<
72	5.770>>	5.774	4.786	4.790
72	5.315<<	5.313	5.503	5.500
72	5.770	5.774>>	4.786	4.790
72	5.315	5.313<<	5.503	5.500
72	5.315	5.313	5.503>>	5.500
72	5.770	5.774	4.786<<	4.790
72	5.315	5.313	5.503	5.500>>
72	5.770	5.774	4.786	4.790<<

BARRA 72	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
72	5.767>>	5.771	4.774	4.778
72	5.312<<	5.309	5.491	5.489
72	5.767	5.771>>	4.774	4.778
72	5.312	5.309<<	5.491	5.489
72	5.312	5.309	5.491>>	5.489
72	5.767	5.771	4.774<<	4.778
72	5.312	5.309	5.491	5.489>>
72	5.767	5.771	4.774	4.778<<
73	5.467>>	5.463	5.251	5.247
73	5.011<<	5.012	5.955	5.956
73	5.467	5.463>>	5.251	5.247
73	5.011	5.012<<	5.955	5.956
73	5.011	5.012	5.955>>	5.956
73	5.467	5.463	5.251<<	5.247
73	5.011	5.012	5.955	5.956>>
73	5.467	5.463	5.251	5.247<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 73	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
73	5.461>>	5.457	5.240	5.236
73	5.005<<	5.006	5.945	5.945
73	5.461	5.457>>	5.240	5.236
73	5.005	5.006<<	5.945	5.945
73	5.005	5.006	5.945>>	5.945
73	5.461	5.457	5.240<<	5.236
73	5.005	5.006	5.945	5.945>>
73	5.461	5.457	5.240	5.236<<
74	5.236>>	5.231	5.592	5.587
74	4.522<<	4.519	6.702	6.700
74	5.236	5.231>>	5.592	5.587
74	4.522	4.519<<	6.702	6.700
74	4.522	4.519	6.702>>	6.700
74	5.236	5.231	5.592<<	5.587
74	4.522	4.519	6.702	6.700>>
74	5.236	5.231	5.592	5.587<<

BARRA 74	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
74	5.227>>	5.222	5.584	5.579
74	4.512<<	4.510	6.694	6.691
74	5.227	5.222>>	5.584	5.579
74	4.512	4.510<<	6.694	6.691
74	4.512	4.510	6.694>>	6.691
74	5.227	5.222	5.584<<	5.579
74	4.512	4.510	6.694	6.691>>
74	5.227	5.222	5.584	5.579<<
75	4.966>>	4.960	5.992	5.985
75	3.953<<	3.948	7.568	7.563
75	4.966	4.960>>	5.992	5.985
75	3.953	3.948<<	7.568	7.563
75	3.953	3.948	7.568>>	7.563
75	4.966	4.960	5.992<<	5.985
75	3.953	3.948	7.568	7.563>>
75	4.966	4.960	5.992	5.985<<

BARRA 75	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
75	4.710>>	4.702	5.290	5.283
75	3.761<<	3.752	6.512	6.504
75	4.710	4.702>>	5.290	5.283
75	3.761	3.752<<	6.512	6.504
75	3.761	3.752	6.512>>	6.504
75	4.710	4.702	5.290<<	5.283
75	3.761	3.752	6.512	6.504>>
75	4.710	4.702	5.290	5.283<<
76	5.508>>	5.499	4.296	4.287
76	4.240<<	4.229	5.924	5.913
76	5.508	5.499>>	4.296	4.287
76	4.240	4.229<<	5.924	5.913
76	4.240	4.229	5.924>>	5.913
76	5.508	5.499	4.296<<	4.287
76	4.240	4.229	5.924	5.913>>
76	5.508	5.499	4.296	4.287<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 76	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
76	5.578>>	5.571	4.299	4.293
76	4.298<<	4.291	5.916	5.908
76	5.578	5.571>>	4.299	4.293
76	4.298	4.291<<	5.916	5.908
76	4.298	4.291	5.916>>	5.908
76	5.578	5.571	4.299<<	4.293
76	4.298	4.291	5.916	5.908>>
76	5.578	5.571	4.299	4.293<<
77	4.614>>	4.606	5.517	5.510
77	2.977<<	2.967	7.587	7.577
77	4.614	4.606>>	5.517	5.510
77	2.977	2.967<<	7.587	7.577
77	2.977	2.967	7.587>>	7.577
77	4.614	4.606	5.517<<	5.510
77	2.977	2.967	7.587	7.577>>
77	4.614	4.606	5.517	5.510<<

BARRA 77	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
77	4.618>>	4.610	5.510	5.502
77	2.981<<	2.971	7.580	7.570
77	4.618	4.610>>	5.510	5.502
77	2.981	2.971<<	7.580	7.570
77	2.981	2.971	7.580>>	7.570
77	4.618	4.610	5.510<<	5.502
77	2.981	2.971	7.580	7.570>>
77	4.618	4.610	5.510	5.502<<
78	5.505>>	5.498	4.389	4.382
78	4.223<<	4.215	6.009	6.001
78	5.505	5.498>>	4.389	4.382
78	4.223	4.215<<	6.009	6.001
78	4.223	4.215	6.009>>	6.001
78	5.505	5.498	4.389<<	4.382
78	4.223	4.215	6.009	6.001>>
78	5.505	5.498	4.389	4.382<<

BARRA 78	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
78	5.438>>	5.430	4.367	4.358
78	4.168<<	4.156	5.999	5.987
78	5.438	5.430>>	4.367	4.358
78	4.168	4.156<<	5.999	5.987
78	4.168	4.156	5.999>>	5.987
78	5.438	5.430	4.367<<	4.358
78	4.168	4.156	5.999	5.987>>
78	5.438	5.430	4.367	4.358<<
79	4.539>>	4.531	5.489	5.482
79	3.585<<	3.575	6.718	6.708
79	4.539	4.531>>	5.489	5.482
79	3.585	3.575<<	6.718	6.708
79	3.585	3.575	6.718>>	6.708
79	4.539	4.531	5.489<<	5.482
79	3.585	3.575	6.718	6.708>>
79	4.539	4.531	5.489	5.482<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 79	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
79	4.956>>	4.949	6.013	6.005
79	3.938<<	3.931	7.599	7.591
79	4.956	4.949>>	6.013	6.005
79	3.938	3.931<<	7.599	7.591
79	3.938	3.931	7.599>>	7.591
79	4.956	4.949	6.013<<	6.005
79	3.938	3.931	7.599	7.591>>
79	4.956	4.949	6.013	6.005<<
80	5.224>>	5.218	5.593	5.587
80	4.502<<	4.497	6.718	6.712
80	5.224	5.218>>	5.593	5.587
80	4.502	4.497<<	6.718	6.712
80	4.502	4.497	6.718>>	6.712
80	5.224	5.218	5.593<<	5.587
80	4.502	4.497	6.718	6.712>>
80	5.224	5.218	5.593	5.587<<

BARRA 80	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
80	5.230>>	5.224	5.606	5.600
80	4.508<<	4.503	6.730	6.725
80	5.230	5.224>>	5.606	5.600
80	4.508	4.503<<	6.730	6.725
80	4.508	4.503	6.730>>	6.725
80	5.230	5.224	5.606<<	5.600
80	4.508	4.503	6.730	6.725>>
80	5.230	5.224	5.606	5.600<<
81	5.461>>	5.456	5.245	5.240
81	4.994<<	4.991	5.969	5.966
81	5.461	5.456>>	5.245	5.240
81	4.994	4.991<<	5.969	5.966
81	4.994	4.991	5.969>>	5.966
81	5.461	5.456	5.245<<	5.240
81	4.994	4.991	5.969	5.966>>
81	5.461	5.456	5.245	5.240<<

BARRA 81	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
81	5.464>>	5.459	5.261	5.256
81	4.997<<	4.994	5.985	5.982
81	5.464	5.459>>	5.261	5.256
81	4.997	4.994<<	5.985	5.982
81	4.997	4.994	5.985>>	5.982
81	5.464	5.459	5.261<<	5.256
81	4.997	4.994	5.985	5.982>>
81	5.464	5.459	5.261	5.256<<
82	5.776>>	5.775	4.769	4.768
82	5.296<<	5.291	5.522	5.517
82	5.776	5.775>>	4.769	4.768
82	5.296	5.291<<	5.522	5.517
82	5.296	5.291	5.522>>	5.517
82	5.776	5.775	4.769<<	4.768
82	5.296	5.291	5.522	5.517>>
82	5.776	5.775	4.769	4.768<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 82	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
82	5.776>>	5.776	4.784	4.784
82	5.296<<	5.292	5.537	5.533
82	5.776	5.776>>	4.784	4.784
82	5.296	5.292<<	5.537	5.533
82	5.296	5.292	5.537>>	5.533
82	5.776	5.776	4.784<<	4.784
82	5.296	5.292	5.537	5.533>>
82	5.776	5.776	4.784	4.784<<
83	6.121>>	6.123	4.244	4.246
83	5.453<<	5.449	5.292	5.289
83	6.121	6.123>>	4.244	4.246
83	5.453	5.449<<	5.292	5.289
83	5.453	5.449	5.292>>	5.289
83	6.121	6.123	4.244<<	4.246
83	5.453	5.449	5.292	5.289>>
83	6.121	6.123	4.244	4.246<<

BARRA 83	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
83	6.120>>	6.122	4.259	4.260
83	5.451<<	5.448	5.307	5.303
83	6.120	6.122>>	4.259	4.260
83	5.451	5.448<<	5.307	5.303
83	5.451	5.448	5.307>>	5.303
83	6.120	6.122	4.259<<	4.260
83	5.451	5.448	5.307	5.303>>
83	6.120	6.122	4.259	4.260<<
84	6.390>>	6.394	3.835	3.839
84	5.573<<	5.570	5.117	5.114
84	6.390	6.394>>	3.835	3.839
84	5.573	5.570<<	5.117	5.114
84	5.573	5.570	5.117>>	5.114
84	6.390	6.394	3.835<<	3.839
84	5.573	5.570	5.117	5.114>>
84	6.390	6.394	3.835	3.839<<

BARRA 84	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
84	6.388>>	6.392	3.848	3.852
84	5.571<<	5.568	5.130	5.127
84	6.388	6.392>>	3.848	3.852
84	5.571	5.568<<	5.130	5.127
84	5.571	5.568	5.130>>	5.127
84	6.388	6.392	3.848<<	3.852
84	5.571	5.568	5.130	5.127>>
84	6.388	6.392	3.848	3.852<<
85	6.586>>	6.592	3.537	3.543
85	5.659<<	5.658	4.991	4.989
85	6.586	6.592>>	3.537	3.543
85	5.659	5.658<<	4.991	4.989
85	5.659	5.658	4.991>>	4.989
85	6.586	6.592	3.537<<	3.543
85	5.659	5.658	4.991	4.989>>
85	6.586	6.592	3.537	3.543<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 85	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
85	6.584>>	6.590	3.547	3.552
85	5.657<<	5.655	5.000	4.999
85	6.584	6.590>>	3.547	3.552
85	5.657	5.655<<	5.000	4.999
85	5.657	5.655	5.000>>	4.999
85	6.584	6.590	3.547<<	3.552
85	5.657	5.655	5.000	4.999>>
85	6.584	6.590	3.547	3.552<<
86	6.711>>	6.719	3.347	3.355
86	5.714<<	5.713	4.911	4.910
86	6.711	6.719>>	3.347	3.355
86	5.714	5.713<<	4.911	4.910
86	5.714	5.713	4.911>>	4.910
86	6.711	6.719	3.347<<	3.355
86	5.714	5.713	4.911	4.910>>
86	6.711	6.719	3.347	3.355<<

BARRA 86	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
86	6.709>>	6.717	3.352	3.360
86	5.712<<	5.711	4.917	4.916
86	6.709	6.717>>	3.352	3.360
86	5.712	5.711<<	4.917	4.916
86	5.712	5.711	4.917>>	4.916
86	6.709	6.717	3.352<<	3.360
86	5.712	5.711	4.917	4.916>>
86	6.709	6.717	3.352	3.360<<
87	6.763>>	6.773	3.265	3.275
87	5.736<<	5.736	4.879	4.879
87	6.763	6.773>>	3.265	3.275
87	5.736	5.736<<	4.879	4.879
87	5.736	5.736	4.879>>	4.879
87	6.763	6.773	3.265<<	3.275
87	5.736	5.736	4.879	4.879>>
87	6.763	6.773	3.265	3.275<<

BARRA 87	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
87	6.762>>	6.772	3.267	3.278
87	5.734<<	5.734	4.881	4.881
87	6.762	6.772>>	3.267	3.278
87	5.734	5.734<<	4.881	4.881
87	5.734	5.734	4.881>>	4.881
87	6.762	6.772	3.267<<	3.278
87	5.734	5.734	4.881	4.881>>
87	6.762	6.772	3.267	3.278<<
88	6.744>>	6.756	3.293	3.305
88	5.725<<	5.726	4.894	4.895
88	6.744	6.756>>	3.293	3.305
88	5.725	5.726<<	4.894	4.895
88	5.725	5.726	4.894>>	4.895
88	6.744	6.756	3.293<<	3.305
88	5.725	5.726	4.894	4.895>>
88	6.744	6.756	3.293	3.305<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 88	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
88	6.743>>	6.755	3.291	3.303
88	5.724<<	5.725	4.892	4.893
88	6.743	6.755>>	3.291	3.303
88	5.724	5.725<<	4.892	4.893
88	5.724	5.725	4.892>>	4.893
88	6.743	6.755	3.291<<	3.303
88	5.724	5.725	4.892	4.893>>
88	6.743	6.755	3.291	3.303<<
89	6.654>>	6.668	3.426	3.441
89	5.684<<	5.686	4.953	4.955
89	6.654	6.668>>	3.426	3.441
89	5.684	5.686<<	4.953	4.955
89	5.684	5.686	4.953>>	4.955
89	6.654	6.668	3.426<<	3.441
89	5.684	5.686	4.953	4.955>>
89	6.654	6.668	3.426	3.441<<

BARRA 89	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
89	6.653>>	6.668	3.421	3.435
89	5.683<<	5.685	4.948	4.950
89	6.653	6.668>>	3.421	3.435
89	5.683	5.685<<	4.948	4.950
89	5.683	5.685	4.948>>	4.950
89	6.653	6.668	3.421<<	3.435
89	5.683	5.685	4.948	4.950>>
89	6.653	6.668	3.421	3.435<<
90	6.494>>	6.511	3.666	3.682
90	5.612<<	5.615	5.057	5.060
90	6.494	6.511>>	3.666	3.682
90	5.612	5.615<<	5.057	5.060
90	5.612	5.615	5.057>>	5.060
90	6.494	6.511	3.666<<	3.682
90	5.612	5.615	5.057	5.060>>
90	6.494	6.511	3.666	3.682<<

BARRA 90	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
90	6.493>>	6.510	3.657	3.674
90	5.611<<	5.614	5.048	5.051
90	6.493	6.510>>	3.657	3.674
90	5.611	5.614<<	5.048	5.051
90	5.611	5.614	5.048>>	5.051
90	6.493	6.510	3.657<<	3.674
90	5.611	5.614	5.048	5.051>>
90	6.493	6.510	3.657	3.674<<
91	6.263>>	6.281	4.013	4.032
91	5.508<<	5.512	5.207	5.211
91	6.263	6.281>>	4.013	4.032
91	5.508	5.512<<	5.207	5.211
91	5.508	5.512	5.207>>	5.211
91	6.263	6.281	4.013<<	4.032
91	5.508	5.512	5.207	5.211>>
91	6.263	6.281	4.013	4.032<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 91	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
91	6.263>>	6.282	4.016	4.035
91	5.509<<	5.513	5.210	5.214
91	6.263	6.282>>	4.016	4.035
91	5.509	5.513<<	5.210	5.214
91	5.509	5.513	5.210>>	5.214
91	6.263	6.282	4.016<<	4.035
91	5.509	5.513	5.210	5.214>>
91	6.263	6.282	4.016	4.035<<
92	5.960>>	5.981	4.485	4.506
92	5.373<<	5.378	5.421	5.425
92	5.960	5.981>>	4.485	4.506
92	5.373	5.378<<	5.421	5.425
92	5.373	5.378	5.421>>	5.425
92	5.960	5.981	4.485<<	4.506
92	5.373	5.378	5.421	5.425>>
92	5.960	5.981	4.485	4.506<<

BARRA 92	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
92	5.963>>	5.984	4.508	4.529
92	5.376<<	5.381	5.443	5.448
92	5.963	5.984>>	4.508	4.529
92	5.376	5.381<<	5.443	5.448
92	5.376	5.381	5.443>>	5.448
92	5.963	5.984	4.508<<	4.529
92	5.376	5.381	5.443	5.448>>
92	5.963	5.984	4.508	4.529<<
93	5.641>>	5.648	5.028	5.034
93	5.164<<	5.187	5.750	5.772
93	5.641	5.648>>	5.028	5.034
93	5.164	5.187<<	5.750	5.772
93	5.164	5.187	5.750>>	5.772
93	5.641	5.648	5.028<<	5.034
93	5.164	5.187	5.750	5.772>>
93	5.641	5.648	5.028	5.034<<

BARRA 93	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
93	5.647>>	5.653	5.045	5.051
93	5.170<<	5.193	5.767	5.790
93	5.647	5.653>>	5.045	5.051
93	5.170	5.193<<	5.767	5.790
93	5.170	5.193	5.767>>	5.790
93	5.647	5.653	5.045<<	5.051
93	5.170	5.193	5.767	5.790>>
93	5.647	5.653	5.045	5.051<<
94	5.462>>	5.469	5.332	5.339
94	4.727<<	4.752	6.454	6.479
94	5.462	5.469>>	5.332	5.339
94	4.727	4.752<<	6.454	6.479
94	4.727	4.752	6.454>>	6.479
94	5.462	5.469	5.332<<	5.339
94	4.727	4.752	6.454	6.479>>
94	5.462	5.469	5.332	5.339<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 94	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
94	5.470>>	5.477	5.343	5.350
94	4.735<<	4.760	6.465	6.490
94	5.470	5.477>>	5.343	5.350
94	4.735	4.760<<	6.465	6.490
94	4.735	4.760	6.465>>	6.490
94	5.470	5.477	5.343<<	5.350
94	4.735	4.760	6.465	6.490>>
94	5.470	5.477	5.343	5.350<<
95	5.258>>	5.266	5.672	5.680
95	4.226<<	4.253	7.255	7.282
95	5.258	5.266>>	5.672	5.680
95	4.226	4.253<<	7.255	7.282
95	4.226	4.253	7.255>>	7.282
95	5.258	5.266	5.672<<	5.680
95	4.226	4.253	7.255	7.282>>
95	5.258	5.266	5.672	5.680<<

BARRA 95	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
95	5.005>>	5.010	5.054	5.059
95	4.038<<	4.058	6.280	6.299
95	5.005	5.010>>	5.054	5.059
95	4.038	4.058<<	6.280	6.299
95	4.038	4.058	6.280>>	6.299
95	5.005	5.010	5.054<<	5.059
95	4.038	4.058	6.280	6.299>>
95	5.005	5.010	5.054	5.059<<
96	5.865>>	5.871	3.979	3.985
96	4.580<<	4.602	5.608	5.629
96	5.865	5.871>>	3.979	3.985
96	4.580	4.602<<	5.608	5.629
96	4.580	4.602	5.608>>	5.629
96	5.865	5.871	3.979<<	3.985
96	4.580	4.602	5.608	5.629>>
96	5.865	5.871	3.979	3.985<<

BARRA 96	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
96	6.027>>	6.035	3.976	3.984
96	4.730<<	4.756	5.592	5.619
96	6.027	6.035>>	3.976	3.984
96	4.730	4.756<<	5.592	5.619
96	4.730	4.756	5.592>>	5.619
96	6.027	6.035	3.976<<	3.984
96	4.730	4.756	5.592	5.619>>
96	6.027	6.035	3.976	3.984<<
97	5.103>>	5.112	5.141	5.150
97	3.450<<	3.478	7.207	7.235
97	5.103	5.112>>	5.141	5.150
97	3.450	3.478<<	7.207	7.235
97	3.450	3.478	7.207>>	7.235
97	5.103	5.112	5.141<<	5.150
97	3.450	3.478	7.207	7.235>>
97	5.103	5.112	5.141	5.150<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 97	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
97	5.161>>	5.170	5.125	5.133
97	3.508<<	3.536	7.190	7.218
97	5.161	5.170>>	5.125	5.133
97	3.508	3.536<<	7.190	7.218
97	3.508	3.536	7.190>>	7.218
97	5.161	5.170	5.125<<	5.133
97	3.508	3.536	7.190	7.218>>
97	5.161	5.170	5.125	5.133<<
98	5.939>>	5.947	4.143	4.152
98	4.666<<	4.693	5.730	5.756
98	5.939	5.947>>	4.143	4.152
98	4.666	4.693<<	5.730	5.756
98	4.666	4.693	5.730>>	5.756
98	5.939	5.947	4.143<<	4.152
98	4.666	4.693	5.730	5.756>>
98	5.939	5.947	4.143	4.152<<

BARRA 98	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
98	5.870>>	5.878	4.118	4.126
98	4.610<<	4.634	5.717	5.741
98	5.870	5.878>>	4.118	4.126
98	4.610	4.634<<	5.717	5.741
98	4.610	4.634	5.717>>	5.741
98	5.870	5.878	4.118<<	4.126
98	4.610	4.634	5.717	5.741>>
98	5.870	5.878	4.118	4.126<<
99	4.888>>	4.895	5.347	5.354
99	3.970<<	3.992	6.513	6.535
99	4.888	4.895>>	5.347	5.354
99	3.970	3.992<<	6.513	6.535
99	3.970	3.992	6.513>>	6.535
99	4.888	4.895	5.347<<	5.354
99	3.970	3.992	6.513	6.535>>
99	4.888	4.895	5.347	5.354<<

BARRA 99	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
99	5.396>>	5.404	5.846	5.854
99	4.415<<	4.442	7.350	7.377
99	5.396	5.404>>	5.846	5.854
99	4.415	4.442<<	7.350	7.377
99	4.415	4.442	7.350>>	7.377
99	5.396	5.404	5.846<<	5.854
99	4.415	4.442	7.350	7.377>>
99	5.396	5.404	5.846	5.854<<
100	5.626>>	5.634	5.487	5.495
100	4.968<<	4.993	6.491	6.516
100	5.626	5.634>>	5.487	5.495
100	4.968	4.993<<	6.491	6.516
100	4.968	4.993	6.491>>	6.516
100	5.626	5.634	5.487<<	5.495
100	4.968	4.993	6.491	6.516>>
100	5.626	5.634	5.487	5.495<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 100	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
100	5.648>>	5.656	5.515	5.523
100	4.989<<	5.015	6.518	6.543
100	5.648	5.656>>	5.515	5.523
100	4.989	5.015<<	6.518	6.543
100	4.989	5.015	6.518>>	6.543
100	5.648	5.656	5.515<<	5.523
100	4.989	5.015	6.518	6.543>>
100	5.648	5.656	5.515	5.523<<
101	5.844>>	5.851	5.210	5.218
101	5.469<<	5.492	5.774	5.797
101	5.844	5.851>>	5.210	5.218
101	5.469	5.492<<	5.774	5.797
101	5.469	5.492	5.774>>	5.797
101	5.844	5.851	5.210<<	5.218
101	5.469	5.492	5.774	5.797>>
101	5.844	5.851	5.210	5.218<<

BARRA 101	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
101	5.864>>	5.871	5.251	5.258
101	5.489<<	5.512	5.815	5.838
101	5.864	5.871>>	5.251	5.258
101	5.489	5.512<<	5.815	5.838
101	5.489	5.512	5.815>>	5.838
101	5.864	5.871	5.251<<	5.258
101	5.489	5.512	5.815	5.838>>
101	5.864	5.871	5.251	5.258<<
102	6.204>>	6.226	4.702	4.724
102	5.719<<	5.725	5.477	5.484
102	6.204	6.226>>	4.702	4.724
102	5.719	5.725<<	5.477	5.484
102	5.719	5.725	5.477>>	5.484
102	6.204	6.226	4.702<<	4.724
102	5.719	5.725	5.477	5.484>>
102	6.204	6.226	4.702	4.724<<

BARRA 102	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
102	6.217>>	6.239	4.750	4.772
102	5.732<<	5.739	5.525	5.532
102	6.217	6.239>>	4.750	4.772
102	5.732	5.739<<	5.525	5.532
102	5.732	5.739	5.525>>	5.532
102	6.217	6.239	4.750<<	4.772
102	5.732	5.739	5.525	5.532>>
102	6.217	6.239	4.750	4.772<<
103	6.527>>	6.546	4.271	4.290
103	5.895<<	5.901	5.272	5.278
103	6.527	6.546>>	4.271	4.290
103	5.895	5.901<<	5.272	5.278
103	5.895	5.901	5.272>>	5.278
103	6.527	6.546	4.271<<	4.290
103	5.895	5.901	5.272	5.278>>
103	6.527	6.546	4.271	4.290<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 103	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
103	6.535>>	6.555	4.323	4.343
103	5.903<<	5.909	5.325	5.330
103	6.535	6.555>>	4.323	4.343
103	5.903	5.909<<	5.325	5.330
103	5.903	5.909	5.325>>	5.330
103	6.535	6.555	4.323<<	4.343
103	5.903	5.909	5.325	5.330>>
103	6.535	6.555	4.323	4.343<<
104	6.777>>	6.795	3.948	3.966
104	6.039<<	6.044	5.115	5.120
104	6.777	6.795>>	3.948	3.966
104	6.039	6.044<<	5.115	5.120
104	6.039	6.044	5.115>>	5.120
104	6.777	6.795	3.948<<	3.966
104	6.039	6.044	5.115	5.120>>
104	6.777	6.795	3.948	3.966<<

BARRA 104	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
104	6.781>>	6.799	3.987	4.005
104	6.042<<	6.047	5.154	5.159
104	6.781	6.799>>	3.987	4.005
104	6.042	6.047<<	5.154	5.159
104	6.042	6.047	5.154>>	5.159
104	6.781	6.799	3.987<<	4.005
104	6.042	6.047	5.154	5.159>>
104	6.781	6.799	3.987	4.005<<
105	6.960>>	6.975	3.712	3.727
105	6.153<<	6.158	4.982	4.986
105	6.960	6.975>>	3.712	3.727
105	6.153	6.158<<	4.982	4.986
105	6.153	6.158	4.982>>	4.986
105	6.960	6.975	3.712<<	3.727
105	6.153	6.158	4.982	4.986>>
105	6.960	6.975	3.712	3.727<<

BARRA 105	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
105	6.962>>	6.978	3.682	3.697
105	6.156<<	6.160	4.952	4.957
105	6.962	6.978>>	3.682	3.697
105	6.156	6.160<<	4.952	4.957
105	6.156	6.160	4.952>>	4.957
105	6.962	6.978	3.682<<	3.697
105	6.156	6.160	4.952	4.957>>
105	6.962	6.978	3.682	3.697<<
106	7.080>>	7.093	3.502	3.515
106	6.245<<	6.249	4.814	4.818
106	7.080	7.093>>	3.502	3.515
106	6.245	6.249<<	4.814	4.818
106	6.245	6.249	4.814>>	4.818
106	7.080	7.093	3.502<<	3.515
106	6.245	6.249	4.814	4.818>>
106	7.080	7.093	3.502	3.515<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 106	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
106	7.080>>	7.093	3.473	3.486
106	6.245<<	6.249	4.785	4.789
106	7.080	7.093>>	3.473	3.486
106	6.245	6.249<<	4.785	4.789
106	6.245	6.249	4.785>>	4.789
106	7.080	7.093	3.473<<	3.486
106	6.245	6.249	4.785	4.789>>
106	7.080	7.093	3.473	3.486<<
107	7.088>>	7.099	3.462	3.474
107	6.265<<	6.268	4.755	4.758
107	7.088	7.099>>	3.462	3.474
107	6.265	6.268<<	4.755	4.758
107	6.265	6.268	4.755>>	4.758
107	7.088	7.099	3.462<<	3.474
107	6.265	6.268	4.755	4.758>>
107	7.088	7.099	3.462	3.474<<

BARRA 107	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
107	7.085>>	7.096	3.438	3.449
107	6.262<<	6.265	4.730	4.734
107	7.085	7.096>>	3.438	3.449
107	6.262	6.265<<	4.730	4.734
107	6.262	6.265	4.730>>	4.734
107	7.085	7.096	3.438<<	3.449
107	6.262	6.265	4.730	4.734>>
107	7.085	7.096	3.438	3.449<<
108	6.937>>	6.946	3.671	3.680
108	6.165<<	6.167	4.882	4.885
108	6.937	6.946>>	3.671	3.680
108	6.165	6.167<<	4.882	4.885
108	6.165	6.167	4.882>>	4.885
108	6.937	6.946	3.671<<	3.680
108	6.165	6.167	4.882	4.885>>
108	6.937	6.946	3.671	3.680<<

BARRA 108	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
108	6.934>>	6.943	3.646	3.656
108	6.161<<	6.164	4.858	4.860
108	6.934	6.943>>	3.646	3.656
108	6.161	6.164<<	4.858	4.860
108	6.161	6.164	4.858>>	4.860
108	6.934	6.943	3.646<<	3.656
108	6.161	6.164	4.858	4.860>>
108	6.934	6.943	3.646	3.656<<
109	6.630>>	6.637	4.122	4.129
109	5.948<<	5.950	5.191	5.193
109	6.630	6.637>>	4.122	4.129
109	5.948	5.950<<	5.191	5.193
109	5.948	5.950	5.191>>	5.193
109	6.630	6.637	4.122<<	4.129
109	5.948	5.950	5.191	5.193>>
109	6.630	6.637	4.122	4.129<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 109	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
109	6.626>>	6.633	4.098	4.105
109	5.944<<	5.946	5.167	5.169
109	6.626	6.633>>	4.098	4.105
109	5.944	5.946<<	5.167	5.169
109	5.944	5.946	5.167>>	5.169
109	6.626	6.633	4.098<<	4.105
109	5.944	5.946	5.167	5.169>>
109	6.626	6.633	4.098	4.105<<
110	6.164>>	6.169	4.820	4.825
110	5.612<<	5.614	5.684	5.686
110	6.164	6.169>>	4.820	4.825
110	5.612	5.614<<	5.684	5.686
110	5.612	5.614	5.684>>	5.686
110	6.164	6.169	4.820<<	4.825
110	5.612	5.614	5.684	5.686>>
110	6.164	6.169	4.820	4.825<<

BARRA 110	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
110	6.159>>	6.164	4.796	4.801
110	5.607<<	5.608	5.661	5.662
110	6.159	6.164>>	4.796	4.801
110	5.607	5.608<<	5.661	5.662
110	5.607	5.608	5.661>>	5.662
110	6.159	6.164	4.796<<	4.801
110	5.607	5.608	5.661	5.662>>
110	6.159	6.164	4.796	4.801<<
111	5.540>>	5.543	5.763	5.766
111	5.157<<	5.158	6.362	6.363
111	5.540	5.543>>	5.763	5.766
111	5.157	5.158<<	6.362	6.363
111	5.157	5.158	6.362>>	6.363
111	5.540	5.543	5.763<<	5.766
111	5.157	5.158	6.362	6.363>>
111	5.540	5.543	5.763	5.766<<

BARRA 111	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
111	5.533>>	5.536	5.741	5.744
111	5.150<<	5.151	6.340	6.341
111	5.533	5.536>>	5.741	5.744
111	5.150	5.151<<	6.340	6.341
111	5.150	5.151	6.340>>	6.341
111	5.533	5.536	5.741<<	5.744
111	5.150	5.151	6.340	6.341>>
111	5.533	5.536	5.741	5.744<<
112	4.756>>	4.757	6.954	6.955
112	4.582<<	4.582	7.226	7.226
112	4.756	4.757>>	6.954	6.955
112	4.582	4.582<<	7.226	7.226
112	4.582	4.582	7.226>>	7.226
112	4.756	4.757	6.954<<	6.955
112	4.582	4.582	7.226	7.226>>
112	4.756	4.757	6.954	6.955<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 112	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
112	3.537>>	3.531	5.373	5.367
112	3.361<<	3.358	5.570	5.567
112	3.537	3.531>>	5.373	5.367
112	3.361	3.358<<	5.570	5.567
112	3.361	3.358	5.570>>	5.567
112	3.537	3.531	5.373<<	5.367
112	3.361	3.358	5.570	5.567>>
112	3.537	3.531	5.373	5.367<<
113	3.680>>	3.673	5.208	5.201
113	3.667<<	3.664	5.195	5.192
113	3.680	3.673>>	5.208	5.201
113	3.667	3.664<<	5.195	5.192
113	3.680	3.673	5.208>>	5.201
113	3.667	3.664	5.195<<	5.192
113	3.680	3.673	5.208	5.201>>
113	3.667	3.664	5.195	5.192<<

BARRA 201	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
201	0.325>>	0.300	0.325	0.300
201	0.247<<	0.237	0.247	0.237
201	0.325	0.300>>	0.325	0.300
201	0.247	0.237<<	0.247	0.237
201	0.325	0.300	0.325>>	0.300
201	0.247	0.237	0.247<<	0.237
201	0.325	0.300	0.325	0.300>>
201	0.247	0.237	0.247	0.237<<
1	0.324>>	0.301	0.324	0.301
1	0.247<<	0.237	0.247	0.237
1	0.324	0.301>>	0.324	0.301
1	0.247	0.237<<	0.247	0.237
1	0.324	0.301	0.324>>	0.301
1	0.247	0.237	0.247<<	0.237
1	0.324	0.301	0.324	0.301>>
1	0.247	0.237	0.247	0.237<<

BARRA 202	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
202	2.539>>	2.416	2.539	2.416
202	1.959<<	1.905	1.959	1.905
202	2.539	2.416>>	2.539	2.416
202	1.959	1.905<<	1.959	1.905
202	2.539	2.416	2.539>>	2.416
202	1.959	1.905	1.959<<	1.905
202	2.539	2.416	2.539	2.416>>
202	1.959	1.905	1.959	1.905<<
17	2.553>>	2.402	2.553	2.402
17	1.963<<	1.901	1.963	1.901
17	2.553	2.402>>	2.553	2.402
17	1.963	1.901<<	1.963	1.901
17	2.553	2.402	2.553>>	2.402
17	1.963	1.901	1.963<<	1.901
17	2.553	2.402	2.553	2.402>>
17	1.963	1.901	1.963	1.901<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 203	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
203	2.633>>	2.391	2.633	2.391
203	2.022<<	1.925	2.022	1.925
203	2.633	2.391>>	2.633	2.391
203	2.022	1.925<<	2.022	1.925
203	2.633	2.391	2.633>>	2.391
203	2.022	1.925	2.022<<	1.925
203	2.633	2.391	2.633	2.391>>
203	2.022	1.925	2.022	1.925<<
37	2.599>>	2.425	2.599	2.425
37	2.008<<	1.939	2.008	1.939
37	2.599	2.425>>	2.599	2.425
37	2.008	1.939<<	2.008	1.939
37	2.599	2.425	2.599>>	2.425
37	2.008	1.939	2.008<<	1.939
37	2.599	2.425	2.599	2.425>>
37	2.008	1.939	2.008	1.939<<

BARRA 204	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
204	2.485>>	2.484	2.485	2.484
204	1.961<<	1.961	1.961	1.961
204	2.485	2.484>>	2.485	2.484
204	1.961	1.961<<	1.961	1.961
204	2.485	2.484	2.485>>	2.484
204	1.961	1.961	1.961<<	1.961
204	2.485	2.484	2.485	2.484>>
204	1.961	1.961	1.961	1.961<<
57	2.578>>	2.391	2.578	2.391
57	2.001<<	1.921	2.001	1.921
57	2.578	2.391>>	2.578	2.391
57	2.001	1.921<<	2.001	1.921
57	2.578	2.391	2.578>>	2.391
57	2.001	1.921	2.001<<	1.921
57	2.578	2.391	2.578	2.391>>
57	2.001	1.921	2.001	1.921<<

BARRA 205	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
205	2.651>>	2.406	2.651	2.406
205	2.039<<	1.940	2.039	1.940
205	2.651	2.406>>	2.651	2.406
205	2.039	1.940<<	2.039	1.940
205	2.651	2.406	2.651>>	2.406
205	2.039	1.940	2.039<<	1.940
205	2.651	2.406	2.651	2.406>>
205	2.039	1.940	2.039	1.940<<
77	2.614>>	2.443	2.614	2.443
77	2.024<<	1.955	2.024	1.955
77	2.614	2.443>>	2.614	2.443
77	2.024	1.955<<	2.024	1.955
77	2.614	2.443	2.614>>	2.443
77	2.024	1.955	2.024<<	1.955
77	2.614	2.443	2.614	2.443>>
77	2.024	1.955	2.024	1.955<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Cuasip.(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.5*GT)

BARRA 206	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
206	2.493>>	2.406	2.493	2.406
206	1.925<<	1.886	1.925	1.886
206	2.493	2.406>>	2.493	2.406
206	1.925	1.886<<	1.925	1.886
206	2.493	2.406	2.493>>	2.406
206	1.925	1.886	1.925<<	1.886
206	2.493	2.406	2.493	2.406>>
206	1.925	1.886	1.925	1.886<<
97	2.525>>	2.374	2.525	2.374
97	1.937<<	1.874	1.937	1.874
97	2.525	2.374>>	2.525	2.374
97	1.937	1.874<<	1.937	1.874
97	2.525	2.374	2.525>>	2.374
97	1.937	1.874	1.937<<	1.874
207	0.332>>	0.304	0.332	0.304
207	0.253<<	0.242	0.253	0.242
207	0.332	0.304>>	0.332	0.304
207	0.253	0.242<<	0.253	0.242
207	0.332	0.304	0.332>>	0.304
207	0.253	0.242	0.253<<	0.242
207	0.332	0.304	0.332	0.304>>
207	0.253	0.242	0.253	0.242<<
113	0.331>>	0.306	0.331	0.306
113	0.252<<	0.242	0.252	0.242
113	0.331	0.306>>	0.331	0.306
113	0.252	0.242<<	0.252	0.242
113	0.331	0.306	0.331>>	0.306
113	0.252	0.242	0.252<<	0.242
113	0.331	0.306	0.331	0.306>>
113	0.252	0.242	0.252	0.242<<

7.2.3. Combinación Frecuente t=0

TITULO
=======
LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich	Num. Nudos	Num. barras	Num. hipotesis	NOMBRE FICHERO
1	120	119	57	ESFipf.TXT

Fich	Hipotesis	Caracter	Coeficiente
1	1	1	1.0
1	2	1	0.0
1	3	1	1.0
1	4	3	1.0
1	5	3	1.0
1	6	3	1.0
1	7	2	0.5
1	8	2	0.5
1	9	2	0.5
1	10	2	0.5
1	11	2	0.5
1	12	2	0.5
1	13	2	0.5
1	14	2	0.5
1	15	2	0.5
1	16	2	0.5
1	17	2	0.5
1	18	2	0.5
1	19	4	0.8
1	20	5	0.8
1	21	4	0.8
1	22	5	0.8
1	23	4	0.8
1	24	5	0.8
1	25	4	0.8
1	26	5	0.8
1	27	4	0.8
1	28	5	0.8
1	29	4	0.8
1	30	5	0.8
1	31	4	0.8
1	32	5	0.8
1	33	4	0.8
1	34	5	0.8
1	35	4	0.8
1	36	5	0.8
1	37	2	0.5
1	38	1	24.542
1	39	1	7.012
1	40	1	0.0
1	41	1	14.024
1	42	1	3.506
1	43	1	0.0
1	44	1	8.173
1	45	1	8.173
1	46	1	8.173
1	47	1	8.173
1	48	1	8.173
1	49	1	8.173
1	50	1	8.173
1	51	1	8.173
1	52	1	8.173
1	53	1	8.173
1	54	1	8.173
1	55	1	8.173
1	56	1	8.173
1	57	1	8.173

PONDERACION DE TENSIONES

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA		A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
	1	7.738>>	7.622	5.879	5.763
	1	7.638<<	7.699	5.779	5.840
	1	7.651	7.709>>	5.792	5.850
	1	7.725	7.613<<	5.866	5.754
	1	7.738	7.622	5.879>>	5.763
	1	7.638	7.699	5.779<<	5.840
	1	7.651	7.709	5.792	5.850>>
	1	7.725	7.613	5.866	5.754<<
	2	7.340>>	7.320	6.298	6.277
	2	6.563<<	6.554	7.165	7.155
	2	7.339	7.322>>	6.296	6.279
	2	6.565	6.552<<	7.167	7.153
	2	6.564	6.552	7.167>>	7.155
	2	7.340	7.322	6.296<<	6.278
	2	6.563	6.553	7.166	7.155>>
	2	7.340	7.321	6.296	6.277<<

BARRA		A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
	2	9.360>>	9.387	8.128	8.155
	2	8.605<<	8.605	9.338	9.338
	2	9.359	9.387>>	8.127	8.156
	2	8.606	8.604<<	9.339	9.337
	2	8.606	8.604	9.339>>	9.337
	2	9.359	9.387	8.127<<	8.156
	2	8.605	8.605	9.338	9.338>>
	2	9.360	9.387	8.128	8.155<<
	3	10.439>>	10.502	6.401	6.463
	3	8.717<<	8.716	9.165	9.164
	3	10.438	10.503>>	6.399	6.465
	3	8.718	8.714<<	9.166	9.163
	3	8.718	8.714	9.166>>	9.163
	3	10.438	10.503	6.399<<	6.465
	3	8.717	8.716	9.165	9.164>>
	3	10.439	10.502	6.401	6.463<<

BARRA		A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
	3	10.453>>	10.515	6.439	6.502
	3	8.730<<	8.730	9.203	9.202
	3	10.451	10.517>>	6.437	6.503
	3	8.732	8.728<<	9.205	9.201
	3	8.732	8.728	9.205>>	9.201
	3	10.451	10.517	6.437<<	6.503
	3	8.730	8.730	9.203	9.202>>
	3	10.453	10.515	6.439	6.502<<
	4	11.324>>	11.416	5.044	5.137
	4	8.777<<	8.777	9.130	9.129
	4	11.321	11.419>>	5.042	5.139
	4	8.780	8.774<<	9.132	9.127
	4	8.780	8.774	9.132>>	9.127
	4	11.321	11.419	5.042<<	5.139
	4	8.777	8.777	9.130	9.129>>
	4	11.324	11.416	5.044	5.137<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA		A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
	4	11.335>>	11.427	5.086	5.178
	4	8.788<<	8.788	9.172	9.171
	4	11.332	11.430>>	5.083	5.181
	4	8.791	8.785<<	9.174	9.169
	4	8.791	8.785	9.174>>	9.169
	4	11.332	11.430	5.083<<	5.181
	4	8.788	8.788	9.172	9.171>>
	4	11.335	11.427	5.086	5.178<<
	5	12.001>>	12.118	4.017	4.134
	5	8.775<<	8.775	9.192	9.191
	5	11.998	12.121>>	4.014	4.137
	5	8.779	8.771<<	9.196	9.188
	5	8.779	8.771	9.196>>	9.188
	5	11.998	12.121	4.014<<	4.137
	5	8.775	8.775	9.192	9.191>>
	5	12.001	12.118	4.017	4.134<<

BARRA		A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
	5	12.010>>	12.126	4.061	4.177
	5	8.784<<	8.783	9.235	9.235
	5	12.006	12.129>>	4.057	4.180
	5	8.787	8.780<<	9.239	9.231
	5	8.787	8.780	9.239>>	9.231
	5	12.006	12.129	4.057<<	4.180
	5	8.784	8.783	9.235	9.235>>
	5	12.010	12.126	4.061	4.177<<
	6	12.470>>	12.604	3.321	3.455
	6	8.709<<	8.708	9.352	9.351
	6	12.466	12.608>>	3.317	3.459
	6	8.713	8.704<<	9.357	9.347
	6	8.713	8.704	9.357>>	9.347
	6	12.466	12.608	3.317<<	3.459
	6	8.709	8.708	9.352	9.351>>
	6	12.470	12.604	3.321	3.455<<

BARRA		A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
	6	12.477>>	12.611	3.366	3.500
	6	8.716<<	8.715	9.397	9.396
	6	12.473	12.616>>	3.361	3.504
	6	8.721	8.711<<	9.401	9.392
	6	8.721	8.711	9.401>>	9.392
	6	12.473	12.616	3.361<<	3.504
	6	8.716	8.715	9.397	9.396>>
	6	12.477	12.611	3.366	3.500<<
	7	12.735>>	12.880	2.950	3.095
	7	8.583<<	8.582	9.605	9.604
	7	12.729	12.886>>	2.945	3.101
	7	8.588	8.576<<	9.610	9.599
	7	8.588	8.576	9.610>>	9.599
	7	12.729	12.886	2.945<<	3.101
	7	8.583	8.582	9.605	9.604>>
	7	12.735	12.880	2.950	3.095<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 7	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
7	12.741>>	12.887	2.994	3.140
7	8.589<<	8.588	9.650	9.649
7	12.736	12.892>>	2.989	3.145
7	8.594	8.583<<	9.655	9.643
7	8.594	8.583	9.655>>	9.643
7	12.736	12.892	2.989<<	3.145
7	8.589	8.588	9.650	9.649>>
7	12.741	12.887	2.994	3.140<<
8	12.797>>	12.948	2.900	3.052
8	8.398<<	8.397	9.947	9.946
8	12.790	12.954>>	2.894	3.058
8	8.404	8.391<<	9.953	9.940
8	8.404	8.391	9.953>>	9.940
8	12.790	12.954	2.894<<	3.058
8	8.398	8.397	9.947	9.946>>
8	12.797	12.948	2.900	3.052<<

BARRA 8	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
8	12.803>>	12.955	2.951	3.102
8	8.405<<	8.403	9.998	9.997
8	12.797	12.961>>	2.945	3.108
8	8.411	8.397<<	10.004	9.990
8	8.411	8.397	10.004>>	9.990
8	12.797	12.961	2.945<<	3.108
8	8.405	8.403	9.998	9.997>>
8	12.803	12.955	2.951	3.102<<
9	12.690>>	12.841	3.128	3.279
9	8.189<<	8.188	10.334	10.332
9	12.683	12.848>>	3.121	3.286
9	8.196	8.181<<	10.341	10.325
9	8.196	8.181	10.341>>	10.325
9	12.683	12.848	3.121<<	3.286
9	8.189	8.188	10.334	10.332>>
9	12.690	12.841	3.128	3.279<<

BARRA 9	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
9	12.686>>	12.838	3.124	3.275
9	8.186<<	8.184	10.330	10.328
9	12.679	12.845>>	3.117	3.282
9	8.193	8.177<<	10.337	10.321
9	8.193	8.177	10.337>>	10.321
9	12.679	12.845	3.117<<	3.282
9	8.186	8.184	10.330	10.328>>
9	12.686	12.838	3.124	3.275<<
10	12.440>>	12.585	3.515	3.660
10	7.982<<	7.980	10.648	10.646
10	12.432	12.593>>	3.507	3.668
10	7.989	7.972<<	10.656	10.638
10	7.989	7.972	10.656>>	10.638
10	12.432	12.593	3.507<<	3.668
10	7.982	7.980	10.648	10.646>>
10	12.440	12.585	3.515	3.660<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 10	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
10	12.430>>	12.575	3.483	3.628
10	7.972<<	7.970	10.616	10.614
10	12.423	12.583>>	3.475	3.636
10	7.980	7.962<<	10.624	10.607
10	7.980	7.962	10.624>>	10.607
10	12.423	12.583	3.475<<	3.636
10	7.972	7.970	10.616	10.614>>
10	12.430	12.575	3.483	3.628<<
11	12.050>>	12.182	4.092	4.225
11	7.777<<	7.775	10.919	10.918
11	12.041	12.191>>	4.083	4.234
11	7.786	7.767<<	10.928	10.909
11	7.786	7.767	10.928>>	10.909
11	12.041	12.191	4.083<<	4.234
11	7.777	7.775	10.919	10.918>>
11	12.050	12.182	4.092	4.225<<

BARRA 11	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
11	12.037>>	12.170	4.061	4.194
11	7.765<<	7.763	10.889	10.887
11	12.028	12.179>>	4.052	4.203
11	7.774	7.754<<	10.897	10.878
11	7.774	7.754	10.897>>	10.878
11	12.028	12.179	4.052<<	4.203
11	7.765	7.763	10.889	10.887>>
11	12.037	12.170	4.061	4.194<<
12	11.517>>	11.631	4.895	5.010
12	7.575<<	7.573	11.185	11.182
12	11.507	11.641>>	4.886	5.020
12	7.585	7.563<<	11.194	11.173
12	7.585	7.563	11.194>>	11.173
12	11.507	11.641	4.886<<	5.020
12	7.575	7.573	11.185	11.182>>
12	11.517	11.631	4.895	5.010<<

BARRA 12	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
12	11.500>>	11.615	4.867	4.981
12	7.559<<	7.557	11.156	11.154
12	11.491	11.624>>	4.857	4.991
12	7.569	7.547<<	11.166	11.144
12	7.569	7.547	11.166>>	11.144
12	11.491	11.624	4.857<<	4.991
12	7.559	7.557	11.156	11.154>>
12	11.500	11.615	4.867	4.981<<
13	10.877>>	10.960	5.878	5.961
13	7.332<<	7.338	11.499	11.505
13	10.867	10.970>>	5.868	5.971
13	7.343	7.327<<	11.510	11.494
13	7.343	7.327	11.510>>	11.494
13	10.867	10.970	5.868<<	5.971
13	7.332	7.338	11.499	11.505>>
13	10.877	10.960	5.878	5.961<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 13	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
13	10.855>>	10.938	5.854	5.936
13	7.310<<	7.316	11.475	11.480
13	10.845	10.949>>	5.843	5.947
13	7.321	7.305<<	11.485	11.470
13	7.321	7.305	11.485>>	11.470
13	10.845	10.949	5.843<<	5.947
13	7.310	7.316	11.475	11.480>>
13	10.855	10.938	5.854	5.936<<
14	10.307>>	10.358	6.748	6.800
14	6.872<<	6.878	12.157	12.163
14	10.295	10.370>>	6.736	6.811
14	6.883	6.866<<	12.169	12.152
14	6.883	6.866	12.169>>	12.152
14	10.295	10.370	6.736<<	6.811
14	6.872	6.878	12.157	12.163>>
14	10.307	10.358	6.748	6.800<<

BARRA 14	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
14	10.278>>	10.329	6.731	6.783
14	6.843<<	6.849	12.140	12.146
14	10.266	10.341>>	6.720	6.794
14	6.854	6.837<<	12.152	12.135
14	6.854	6.837	12.152>>	12.135
14	10.266	10.341	6.720<<	6.794
14	6.843	6.849	12.140	12.146>>
14	10.278	10.329	6.731	6.783<<
15	9.882>>	9.468	7.943	7.530
15	6.169<<	6.654	12.578	13.062
15	9.565	9.784>>	7.628	7.847
15	6.504	6.320<<	12.911	12.727
15	6.504	6.320	12.911>>	12.727
15	9.565	9.784	7.628<<	7.847
15	6.169	6.654	12.578	13.062>>
15	9.882	9.468	7.943	7.530<<

BARRA 15	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
15	9.067>>	8.732	7.062	6.727
15	5.628<<	6.017	10.620	11.010
15	8.821	8.976>>	6.819	6.973
15	5.790	5.756<<	10.870	10.836
15	5.888	5.758	10.879>>	10.749
15	8.821	8.976	6.819<<	6.973
15	5.628	6.017	10.620	11.010>>
15	9.042	8.816	6.946	6.720<<
16	10.800>>	10.580	4.729	4.510
16	6.265<<	6.517	10.018	10.270
16	10.788	10.592>>	4.718	4.522
16	6.277	6.506<<	10.030	10.259
16	6.277	6.506	10.030>>	10.259
16	10.788	10.592	4.718<<	4.522
16	6.265	6.517	10.018	10.270>>
16	10.800	10.580	4.729	4.510<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 16	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
16	10.916>>	10.669	4.786	4.538
16	6.330<<	6.622	9.967	10.259
16	10.877	10.707>>	4.747	4.577
16	6.369	6.583<<	10.005	10.220
16	6.343	6.584	10.007>>	10.249
16	10.903	10.706	4.745<<	4.547
16	6.331	6.596	9.996	10.261>>
16	10.915	10.694	4.756	4.536<<
17	10.192>>	9.956	5.687	5.451
17	4.221<<	4.463	12.686	12.928
17	10.179	9.969>>	5.674	5.463
17	4.234	4.451<<	12.698	12.915
17	4.234	4.451	12.698>>	12.915
17	10.179	9.969	5.674<<	5.463
17	4.221	4.463	12.686	12.928>>
17	10.192	9.956	5.687	5.451<<

BARRA 17	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
17	10.114>>	9.878	5.692	5.456
17	4.144<<	4.385	12.691	12.933
17	10.102	9.891>>	5.679	5.468
17	4.156	4.373<<	12.703	12.920
17	4.156	4.373	12.703>>	12.920
17	10.102	9.891	5.679<<	5.468
17	4.144	4.385	12.691	12.933>>
17	10.114	9.878	5.692	5.456<<
18	10.669>>	10.434	4.989	4.754
18	6.105<<	6.364	10.194	10.453
18	10.656	10.448>>	4.976	4.768
18	6.119	6.350<<	10.208	10.439
18	6.119	6.350	10.208>>	10.439
18	10.656	10.448	4.976<<	4.768
18	6.105	6.364	10.194	10.453>>
18	10.669	10.434	4.989	4.754<<

BARRA 18	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
18	10.432>>	10.172	4.963	4.703
18	5.921<<	6.171	10.180	10.430
18	10.400	10.204>>	4.931	4.735
18	5.954	6.138<<	10.213	10.397
18	5.936	6.139	10.215>>	10.418
18	10.418	10.204	4.928<<	4.714
18	5.922	6.153	10.201	10.432>>
18	10.432	10.190	4.943	4.700<<
19	8.375>>	8.100	7.567	7.291
19	5.141<<	5.419	11.111	11.389
19	8.035	8.162>>	7.545	7.672
19	5.452	5.366<<	11.126	11.040
19	5.174	5.370	11.164>>	11.360
19	8.343	8.149	7.515<<	7.321
19	5.142	5.402	11.131	11.392>>
19	8.375	8.116	7.547	7.289<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 19	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
19	9.297>>	8.987	8.232	7.922
19	5.805<<	6.155	12.828	13.177
19	8.920	9.067>>	8.235	8.382
19	6.151	6.086<<	12.820	12.754
19	5.829	6.100	12.891>>	13.163
19	9.274	9.042	8.168<<	7.936
19	5.812	6.117	12.874	13.180>>
19	9.291	9.024	8.186	7.919<<
20	9.237>>	8.818	8.465	8.046
20	6.695<<	7.186	11.261	11.752
20	9.071	9.139>>	8.100	8.169
20	7.084	6.799<<	11.647	11.362
20	7.084	6.799	11.647>>	11.362
20	9.071	9.139	8.100<<	8.169
20	6.695	7.186	11.261	11.752>>
20	9.237	8.818	8.465	8.046<<

BARRA 20	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
20	9.226>>	8.806	8.451	8.031
20	6.684<<	7.175	11.246	11.736
20	9.060	9.129>>	8.085	8.154
20	7.073	6.788<<	11.633	11.347
20	7.073	6.788	11.633>>	11.347
20	9.060	9.129	8.085<<	8.154
20	6.684	7.175	11.246	11.736>>
20	9.226	8.806	8.451	8.031<<
21	9.556>>	9.549	7.409	7.402
21	7.168<<	7.126	11.174	11.131
21	9.477	9.627>>	7.331	7.481
21	7.227	7.067<<	11.232	11.073
21	7.211	7.068	11.236>>	11.092
21	9.477	9.627	7.331<<	7.481
21	7.168	7.126	11.174	11.131>>
21	9.556	9.549	7.409	7.402<<

BARRA 21	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
21	9.548>>	9.541	7.385	7.378
21	7.160<<	7.118	11.149	11.107
21	9.469	9.619>>	7.306	7.457
21	7.219	7.059<<	11.208	11.049
21	7.203	7.060	11.212>>	11.068
21	9.469	9.619	7.306<<	7.457
21	7.160	7.118	11.149	11.107>>
21	9.548	9.541	7.385	7.378<<
22	10.178>>	10.187	6.383	6.392
22	7.209<<	7.133	11.116	11.040
22	10.096	10.269>>	6.301	6.474
22	7.273	7.091<<	11.152	10.970
22	7.273	7.091	11.152>>	10.970
22	10.096	10.269	6.301<<	6.474
22	7.209	7.133	11.116	11.040>>
22	10.178	10.187	6.383	6.392<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 22	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
22	8.880>>	8.888	5.321	5.330
22	5.911<<	5.835	10.054	9.978
22	8.798	8.971>>	5.239	5.412
22	5.975	5.793<<	10.090	9.908
22	5.975	5.793	10.090>>	9.908
22	8.798	8.971	5.239<<	5.412
22	5.911	5.835	10.054	9.978>>
22	8.880	8.888	5.321	5.330<<
23	9.446>>	9.458	4.435	4.447
23	5.903<<	5.814	10.082	9.994
23	9.360	9.544>>	4.349	4.533
23	5.937	5.780<<	10.117	9.960
23	5.927	5.781	10.118>>	9.972
23	9.370	9.543	4.347<<	4.520
23	5.904	5.804	10.095	9.996>>
23	9.445	9.468	4.423	4.445<<

BARRA 23	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
23	9.444>>	9.456	4.453	4.465
23	5.901<<	5.813	10.100	10.012
23	9.358	9.542>>	4.367	4.550
23	5.936	5.779<<	10.134	9.977
23	5.926	5.780	10.136>>	9.990
23	9.368	9.541	4.365<<	4.538
23	5.902	5.803	10.112	10.013>>
23	9.443	9.466	4.440	4.463<<
24	9.894>>	9.913	3.743	3.762
24	5.890<<	5.780	10.145	10.035
24	9.813	9.994>>	3.662	3.843
24	5.915	5.755<<	10.170	10.010
24	5.915	5.755	10.170>>	10.010
24	9.841	9.990	3.660<<	3.809
24	5.890	5.780	10.145	10.035>>
24	9.894	9.913	3.743	3.762<<

BARRA 24	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
24	9.891>>	9.911	3.761	3.780
24	5.887<<	5.778	10.163	10.053
24	9.811	9.991>>	3.680	3.861
24	5.912	5.753<<	10.188	10.028
24	5.912	5.753	10.188>>	10.028
24	9.838	9.987	3.678<<	3.826
24	5.887	5.778	10.163	10.053>>
24	9.891	9.911	3.761	3.780<<
25	10.226>>	10.237	3.250	3.261
25	5.879<<	5.758	10.191	10.070
25	10.140	10.323>>	3.163	3.347
25	5.905	5.731<<	10.217	10.043
25	5.905	5.731	10.217>>	10.043
25	10.173	10.323	3.155<<	3.305
25	5.879	5.758	10.191	10.070>>
25	10.226	10.237	3.250	3.261<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 25	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
25	10.223>>	10.234	3.263	3.274
25	5.876<<	5.755	10.204	10.084
25	10.137	10.321>>	3.177	3.361
25	5.902	5.728<<	10.231	10.057
25	5.902	5.728	10.231>>	10.057
25	10.170	10.320	3.169<<	3.318
25	5.876	5.755	10.204	10.084>>
25	10.223	10.234	3.263	3.274<<
26	10.443>>	10.441	2.938	2.936
26	5.871<<	5.739	10.226	10.094
26	10.390	10.535>>	2.832	2.977
26	5.899	5.711<<	10.254	10.066
26	5.899	5.711	10.254>>	10.066
26	10.390	10.535	2.832<<	2.977
26	5.871	5.739	10.226	10.094>>
26	10.443	10.441	2.938	2.936<<

BARRA 26	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
26	10.440>>	10.438	2.946	2.944
26	5.869<<	5.736	10.234	10.102
26	10.388	10.533>>	2.840	2.985
26	5.897	5.708<<	10.262	10.074
26	5.897	5.708	10.262>>	10.074
26	10.388	10.533	2.840<<	2.985
26	5.869	5.736	10.234	10.102>>
26	10.440	10.438	2.946	2.944<<
27	10.544>>	10.524	2.808	2.787
27	5.867<<	5.722	10.252	10.108
27	10.491	10.627>>	2.690	2.826
27	5.896	5.693<<	10.282	10.078
27	5.896	5.693	10.282>>	10.078
27	10.491	10.627	2.690<<	2.826
27	5.867	5.722	10.252	10.108>>
27	10.544	10.524	2.808	2.787<<

BARRA 27	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
27	10.542>>	10.522	2.811	2.790
27	5.865<<	5.720	10.255	10.111
27	10.489	10.625>>	2.693	2.829
27	5.894	5.691<<	10.285	10.081
27	5.894	5.691	10.285>>	10.081
27	10.489	10.625	2.693<<	2.829
27	5.865	5.720	10.255	10.111>>
27	10.542	10.522	2.811	2.790<<
28	10.530>>	10.486	2.860	2.816
28	5.867<<	5.709	10.269	10.112
28	10.477	10.599>>	2.730	2.852
28	5.897	5.678<<	10.300	10.081
28	5.897	5.678	10.300>>	10.081
28	10.477	10.599	2.730<<	2.852
28	5.867	5.709	10.269	10.112>>
28	10.530	10.486	2.860	2.816<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 28	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
28	10.528>>	10.485	2.857	2.813
28	5.865<<	5.708	10.267	10.109
28	10.476	10.597>>	2.728	2.849
28	5.896	5.677<<	10.298	10.078
28	5.896	5.677	10.298>>	10.078
28	10.476	10.597	2.728<<	2.849
28	5.865	5.708	10.267	10.109>>
28	10.528	10.485	2.857	2.813<<
29	10.403>>	10.331	3.089	3.017
29	5.872<<	5.702	10.272	10.101
29	10.350	10.452>>	2.948	3.050
29	5.905	5.670<<	10.304	10.069
29	5.905	5.670	10.304>>	10.069
29	10.350	10.452	2.948<<	3.050
29	5.872	5.702	10.272	10.101>>
29	10.403	10.331	3.089	3.017<<

BARRA 29	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
29	10.402>>	10.330	3.081	3.009
29	5.871<<	5.701	10.264	10.094
29	10.349	10.451>>	2.940	3.042
29	5.904	5.668<<	10.297	10.061
29	5.904	5.668	10.297>>	10.061
29	10.349	10.451	2.940<<	3.042
29	5.871	5.701	10.264	10.094>>
29	10.402	10.330	3.081	3.009<<
30	10.162>>	10.057	3.496	3.391
30	5.884<<	5.700	10.261	10.077
30	10.110	10.188>>	3.344	3.422
30	5.918	5.666<<	10.295	10.043
30	5.918	5.666	10.295>>	10.043
30	10.110	10.188	3.344<<	3.422
30	5.884	5.700	10.261	10.077>>
30	10.144	10.154	3.378	3.388<<

BARRA 30	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
30	10.161>>	10.056	3.484	3.379
30	5.883<<	5.699	10.249	10.065
30	10.108	10.186>>	3.332	3.410
30	5.917	5.665<<	10.283	10.031
30	5.917	5.665	10.283>>	10.031
30	10.108	10.186	3.332<<	3.410
30	5.883	5.699	10.249	10.065>>
30	10.142	10.152	3.366	3.376<<
31	9.807>>	9.664	4.084	3.940
31	5.886<<	5.734	10.203	10.051
31	9.755	9.804>>	3.920	3.969
31	5.963	5.658<<	10.278	9.974
31	5.963	5.658	10.278>>	9.974
31	9.755	9.804	3.920<<	3.969
31	5.886	5.734	10.203	10.051>>
31	9.790	9.768	3.955	3.933<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 31	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
31	9.805>>	9.661	4.069	3.926
31	5.884<<	5.731	10.188	10.036
31	9.752	9.801>>	3.905	3.954
31	5.960	5.656<<	10.264	9.959
31	5.960	5.656	10.264>>	9.959
31	9.752	9.801	3.905<<	3.954
31	5.884	5.731	10.188	10.036>>
31	9.788	9.765	3.940	3.918<<
32	9.333>>	9.146	4.859	4.673
32	5.863<<	5.679	10.261	10.077
32	9.280	9.295>>	4.684	4.698
32	5.900	5.642<<	10.298	10.040
32	5.881	5.646	10.298>>	10.063
32	9.299	9.291	4.683<<	4.675
32	5.867	5.660	10.284	10.077>>
32	9.313	9.277	4.698	4.661<<

BARRA 32	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
32	9.328>>	9.142	4.843	4.656
32	5.858<<	5.674	10.245	10.061
32	9.276	9.290>>	4.667	4.682
32	5.895	5.637<<	10.282	10.024
32	5.877	5.641	10.282>>	10.046
32	9.294	9.286	4.667<<	4.659
32	5.862	5.656	10.267	10.061>>
32	9.309	9.272	4.682	4.645<<
33	8.860>>	8.604	5.661	5.405
33	5.718<<	5.533	10.465	10.280
33	8.774	8.794>>	5.442	5.462
33	5.756	5.494<<	10.503	10.241
33	5.737	5.498	10.504>>	10.265
33	8.794	8.790	5.441<<	5.437
33	5.721	5.513	10.489	10.280>>
33	8.842	8.742	5.489	5.389<<

BARRA 33	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
33	8.851>>	8.595	5.646	5.390
33	5.710<<	5.525	10.449	10.264
33	8.766	8.786>>	5.427	5.446
33	5.748	5.486<<	10.488	10.226
33	5.728	5.490	10.489>>	10.250
33	8.786	8.782	5.426<<	5.422
33	5.713	5.505	10.473	10.265>>
33	8.834	8.734	5.474	5.374<<
34	8.487>>	8.322	6.097	5.932
34	5.415<<	5.253	10.879	10.717
34	8.427	8.381>>	6.038	5.992
34	5.475	5.193<<	10.939	10.657
34	5.436	5.198	10.943>>	10.705
34	8.466	8.376	6.034<<	5.944
34	5.420	5.214	10.927	10.721>>
34	8.482	8.360	6.050	5.928<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 34	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
34	8.474>>	8.309	6.086	5.921
34	5.402<<	5.239	10.868	10.705
34	8.414	8.368>>	6.026	5.980
34	5.462	5.180<<	10.927	10.645
34	5.423	5.185	10.931>>	10.693
34	8.453	8.363	6.022<<	5.932
34	5.407	5.201	10.915	10.709>>
34	8.468	8.347	6.038	5.916<<
35	8.072>>	7.841	6.796	6.564
35	4.672<<	4.695	11.767	11.790
35	8.012	7.901>>	6.736	6.625
35	4.733	4.634<<	11.828	11.729
35	4.695	4.640	11.831>>	11.776
35	8.050	7.895	6.733<<	6.578
35	4.678	4.657	11.814	11.793>>
35	8.066	7.879	6.749	6.561<<

BARRA 35	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
35	7.669>>	7.451	6.208	5.990
35	4.476<<	4.475	10.032	10.031
35	7.445	7.507>>	6.154	6.217
35	4.525	4.427<<	10.081	9.983
35	4.493	4.429	10.084>>	10.020
35	7.476	7.505	6.152<<	6.180
35	4.479	4.444	10.069	10.034>>
35	7.666	7.483	6.171	5.988<<
36	9.040>>	8.987	4.262	4.209
36	4.954<<	4.904	9.507	9.456
36	9.002	9.025>>	4.224	4.247
36	4.992	4.866<<	9.544	9.419
36	4.971	4.868	9.545>>	9.442
36	9.023	9.023	4.223<<	4.223
36	4.956	4.883	9.530	9.457>>
36	9.038	9.008	4.238	4.208<<

BARRA 36	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
36	9.156>>	9.104	4.284	4.233
36	5.022<<	4.991	9.481	9.450
36	9.118	9.142>>	4.246	4.271
36	5.060	4.953<<	9.519	9.412
36	5.039	4.955	9.520>>	9.435
36	9.139	9.140	4.246<<	4.248
36	5.024	4.970	9.505	9.451>>
36	9.154	9.125	4.261	4.232<<
37	8.378>>	8.325	5.268	5.215
37	2.980<<	2.907	12.107	12.034
37	8.339	8.364>>	5.229	5.254
37	3.019	2.868<<	12.146	11.995
37	2.997	2.870	12.147>>	12.020
37	8.361	8.363	5.228<<	5.230
37	2.981	2.885	12.131	12.035>>
37	8.377	8.347	5.244	5.214<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 37	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
37	8.384>>	8.331	5.258	5.205
37	2.986<<	2.913	12.097	12.024
37	8.345	8.370>>	5.219	5.244
37	3.025	2.874<<	12.136	11.985
37	3.003	2.875	12.137>>	12.009
37	8.367	8.368	5.217<<	5.219
37	2.987	2.891	12.121	12.025>>
37	8.382	8.353	5.233	5.204<<
38	9.078>>	9.029	4.376	4.328
38	4.959<<	4.951	9.531	9.524
38	9.042	9.065>>	4.341	4.364
38	4.995	4.916<<	9.567	9.488
38	4.995	4.916	9.567>>	9.488
38	9.042	9.065	4.341<<	4.364
38	4.959	4.951	9.531	9.524>>
38	9.078	9.029	4.376	4.328<<

BARRA 38	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
38	8.967>>	8.916	4.329	4.278
38	4.898<<	4.868	9.534	9.504
38	8.930	8.952>>	4.293	4.315
38	4.934	4.832<<	9.570	9.468
38	4.934	4.832	9.570>>	9.468
38	8.930	8.952	4.293<<	4.315
38	4.898	4.868	9.534	9.504>>
38	8.967	8.916	4.329	4.278<<
39	7.446>>	7.189	6.510	6.253
39	4.315<<	4.347	10.180	10.211
39	7.234	7.292>>	6.402	6.460
39	4.348	4.314<<	10.213	10.178
39	4.348	4.314	10.213>>	10.178
39	7.234	7.292	6.402<<	6.460
39	4.315	4.347	10.180	10.211>>
39	7.446	7.189	6.510	6.253<<

BARRA 39	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
39	8.073>>	7.789	6.868	6.584
39	4.738<<	4.812	11.606	11.680
39	7.859	7.906>>	6.779	6.825
39	4.792	4.758<<	11.660	11.626
39	4.775	4.759	11.663>>	11.647
39	7.876	7.905	6.775<<	6.804
39	4.739	4.795	11.627	11.683>>
39	8.072	7.806	6.847	6.581<<
40	8.488>>	8.307	6.090	5.909
40	5.588<<	5.838	10.056	10.306
40	8.436	8.358>>	6.039	5.961
40	5.801	5.472<<	10.464	10.136
40	5.740	5.478	10.474>>	10.212
40	8.453	8.356	6.037<<	5.940
40	5.591	5.822	10.076	10.307>>
40	8.486	8.323	6.070	5.908<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 40	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
40	8.496>>	8.315	6.108	5.927
40	5.597<<	5.847	10.074	10.323
40	8.445	8.366>>	6.057	5.978
40	5.809	5.481<<	10.482	10.154
40	5.749	5.486	10.492>>	10.230
40	8.461	8.364	6.055<<	5.958
40	5.599	5.830	10.094	10.325>>
40	8.494	8.332	6.088	5.925<<
41	8.841>>	8.777	5.421	5.358
41	5.930<<	5.891	9.925	9.886
41	8.750	8.852>>	5.351	5.453
41	6.038	5.782<<	10.033	9.777
41	6.038	5.782	10.033>>	9.777
41	8.750	8.852	5.351<<	5.453
41	5.930	5.891	9.925	9.886>>
41	8.841	8.777	5.421	5.358<<

BARRA 41	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
41	8.844>>	8.781	5.443	5.380
41	5.933<<	5.895	9.946	9.908
41	8.754	8.856>>	5.373	5.474
41	6.042	5.786<<	10.055	9.799
41	6.042	5.786	10.055>>	9.799
41	8.754	8.856	5.373<<	5.474
41	5.933	5.895	9.946	9.908>>
41	8.844	8.781	5.443	5.380<<
42	9.292>>	9.436	4.481	4.625
42	6.038<<	6.028	9.746	9.736
42	9.267	9.461>>	4.456	4.649
42	6.135	5.931<<	9.844	9.640
42	6.135	5.931	9.844>>	9.640
42	9.267	9.461	4.456<<	4.649
42	6.043	5.996	9.787	9.739>>
42	9.292	9.436	4.481	4.625<<

BARRA 42	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
42	9.292>>	9.437	4.502	4.647
42	6.038<<	6.028	9.768	9.758
42	9.268	9.461>>	4.478	4.671
42	6.135	5.931<<	9.865	9.661
42	6.135	5.931	9.865>>	9.661
42	9.268	9.461	4.478<<	4.671
42	6.044	5.996	9.808	9.760>>
42	9.292	9.437	4.502	4.647<<
43	9.804>>	10.040	3.587	3.824
43	6.021<<	5.999	9.811	9.789
43	9.790	10.054>>	3.574	3.838
43	6.114	5.967<<	9.826	9.679
43	6.114	5.967	9.826>>	9.679
43	9.790	10.054	3.574<<	3.838
43	6.021	5.999	9.811	9.789>>
43	9.804	10.040	3.587	3.824<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 43	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
43	9.802>>	10.039	3.608	3.844
43	6.019<<	5.997	9.831	9.810
43	9.788	10.053>>	3.594	3.858
43	6.112	5.965<<	9.847	9.700
43	6.112	5.965	9.847>>	9.700
43	9.788	10.053	3.594<<	3.858
43	6.019	5.997	9.831	9.810>>
43	9.802	10.039	3.608	3.844<<
44	10.198>>	10.509	2.896	3.206
44	5.993<<	6.007	9.826	9.840
44	10.185	10.523>>	2.882	3.220
44	6.006	5.994<<	9.839	9.827
44	6.006	5.994	9.839>>	9.827
44	10.185	10.523	2.882<<	3.220
44	5.993	6.007	9.826	9.840>>
44	10.198	10.509	2.896	3.206<<

BARRA 44	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
44	10.196>>	10.507	2.914	3.225
44	5.990<<	6.004	9.844	9.858
44	10.183	10.520>>	2.900	3.238
44	6.004	5.991<<	9.857	9.845
44	6.004	5.991	9.857>>	9.845
44	10.183	10.520	2.900<<	3.238
44	5.990	6.004	9.844	9.858>>
44	10.196	10.507	2.914	3.225<<
45	10.478>>	10.855	2.389	2.767
45	5.968<<	6.017	9.834	9.883
45	10.465	10.868>>	2.376	2.779
45	5.981	6.005<<	9.847	9.871
45	5.981	6.005	9.847>>	9.871
45	10.465	10.868	2.376<<	2.779
45	5.968	6.017	9.834	9.883>>
45	10.478	10.855	2.389	2.767<<

BARRA 45	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
45	10.475>>	10.853	2.403	2.780
45	5.965<<	6.014	9.848	9.897
45	10.462	10.865>>	2.390	2.793
45	5.978	6.002<<	9.860	9.884
45	5.978	6.002	9.860>>	9.884
45	10.462	10.865	2.390<<	2.793
45	5.965	6.014	9.848	9.897>>
45	10.475	10.853	2.403	2.780<<
46	10.643>>	11.080	2.065	2.502
46	5.947<<	6.031	9.832	9.916
46	10.631	11.092>>	2.053	2.514
46	5.959	6.019<<	9.844	9.904
46	5.951	6.020	9.845>>	9.914
46	10.639	11.091	2.052<<	2.504
46	5.948	6.023	9.842	9.917>>
46	10.642	11.088	2.055	2.501<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 46	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
46	10.640>>	11.078	2.073	2.510
46	5.944<<	6.028	9.840	9.924
46	10.628	11.089>>	2.061	2.522
46	5.956	6.016<<	9.852	9.912
46	5.948	6.017	9.853>>	9.922
46	10.636	11.088	2.060<<	2.512
46	5.945	6.020	9.850	9.925>>
46	10.639	11.085	2.063	2.509<<
47	10.697>>	11.058	2.081	2.442
47	5.929<<	6.047	9.820	9.938
47	10.682	11.194>>	1.912	2.424
47	5.940	6.036<<	9.831	9.927
47	5.932	6.036	9.834>>	9.937
47	10.690	11.194	1.910<<	2.413
47	5.929	6.039	9.831	9.940>>
47	10.693	11.191	1.913	2.410<<

BARRA 47	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
47	10.695>>	11.056	2.085	2.446
47	5.927<<	6.045	9.823	9.941
47	10.680	11.192>>	1.915	2.427
47	5.938	6.034<<	9.835	9.930
47	5.930	6.034	9.837>>	9.941
47	10.688	11.192	1.913<<	2.417
47	5.927	6.037	9.834	9.944>>
47	10.691	11.189	1.916	2.414<<
48	10.646>>	11.040	2.120	2.514
48	5.913<<	6.063	9.804	9.954
48	10.623	11.176>>	1.952	2.505
48	5.922	6.054<<	9.812	9.945
48	5.917	6.055	9.813>>	9.952
48	10.628	11.175	1.951<<	2.499
48	5.913	6.058	9.810	9.955>>
48	10.631	11.172	1.954	2.496<<

BARRA 48	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
48	10.644>>	11.038	2.117	2.511
48	5.912<<	6.061	9.801	9.951
48	10.621	11.174>>	1.950	2.503
48	5.920	6.053<<	9.810	9.943
48	5.915	6.053	9.811>>	9.949
48	10.626	11.174	1.949<<	2.496
48	5.912	6.056	9.808	9.952>>
48	10.629	11.171	1.952	2.493<<
49	10.481>>	10.901	2.338	2.758
49	5.904<<	6.087	9.770	9.954
49	10.449	11.038>>	2.171	2.761
49	5.912	6.079<<	9.779	9.946
49	5.908	6.080	9.779>>	9.951
49	10.454	11.038	2.171<<	2.755
49	5.905	6.083	9.776	9.954>>
49	10.457	11.035	2.174	2.752<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 49	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
49	10.480>>	10.899	2.331	2.750
49	5.903<<	6.086	9.763	9.946
49	10.448	11.037>>	2.163	2.753
49	5.911	6.078<<	9.771	9.938
49	5.906	6.078	9.771>>	9.943
49	10.452	11.037	2.163<<	2.747
49	5.903	6.082	9.768	9.947>>
49	10.455	11.033	2.166	2.744<<
50	10.203>>	10.643	2.735	3.175
50	5.900<<	6.117	9.724	9.941
50	10.163	10.782>>	2.569	3.188
50	5.908	6.109<<	9.732	9.932
50	5.906	6.109	9.732>>	9.936
50	10.166	10.781	2.569<<	3.184
50	5.901	6.114	9.727	9.941>>
50	10.203	10.646	2.732	3.175<<

BARRA 50	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
50	10.202>>	10.642	2.723	3.163
50	5.899<<	6.116	9.712	9.929
50	10.162	10.780>>	2.557	3.176
50	5.907	6.107<<	9.720	9.920
50	5.904	6.108	9.720>>	9.924
50	10.165	10.780	2.557<<	3.172
50	5.899	6.113	9.715	9.929>>
50	10.201	10.645	2.720	3.163<<
51	9.811>>	10.266	3.312	3.768
51	5.901<<	6.151	9.666	9.916
51	9.764	10.404>>	3.149	3.789
51	5.909	6.142<<	9.674	9.908
51	5.906	6.143	9.675>>	9.911
51	9.767	10.404	3.149<<	3.786
51	5.901	6.148	9.670	9.916>>
51	9.810	10.269	3.309	3.768<<

BARRA 51	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
51	9.808>>	10.264	3.297	3.753
51	5.898<<	6.148	9.651	9.901
51	9.762	10.401>>	3.135	3.774
51	5.907	6.140<<	9.660	9.893
51	5.904	6.140	9.660>>	9.897
51	9.764	10.401	3.134<<	3.771
51	5.899	6.145	9.655	9.901>>
51	9.808	10.267	3.294	3.753<<
52	9.300>>	9.760	4.083	4.544
52	5.901<<	6.189	9.599	9.886
52	9.242	9.901>>	3.919	4.578
52	5.915	6.175<<	9.612	9.873
52	5.907	6.176	9.614>>	9.883
52	9.250	9.900	3.918<<	4.568
52	5.902	6.180	9.609	9.887>>
52	9.299	9.768	4.073	4.543<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 52	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
52	9.295>>	9.755	4.067	4.528
52	5.896<<	6.184	9.582	9.870
52	9.237	9.897>>	3.903	4.562
52	5.910	6.170<<	9.596	9.856
52	5.902	6.171	9.597>>	9.866
52	9.245	9.896	3.902<<	4.552
52	5.897	6.176	9.593	9.871>>
52	9.294	9.764	4.057	4.527<<
53	8.781>>	9.257	4.848	5.324
53	5.834<<	6.178	9.607	9.951
53	8.677	9.317>>	4.801	5.440
53	5.847	6.165<<	9.620	9.938
53	5.844	6.166	9.620>>	9.942
53	8.680	9.316	4.800<<	5.436
53	5.835	6.175	9.611	9.951>>
53	8.781	9.260	4.843	5.323<<

BARRA 53	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
53	8.773>>	9.249	4.832	5.308
53	5.826<<	6.170	9.592	9.935
53	8.669	9.308>>	4.785	5.425
53	5.839	6.157<<	9.604	9.923
53	5.835	6.158	9.605>>	9.927
53	8.672	9.308	4.785<<	5.421
53	5.826	6.167	9.596	9.936>>
53	8.772	9.252	4.828	5.308<<
54	8.421>>	8.861	5.426	5.867
54	5.454<<	6.274	9.563	10.382
54	8.377	8.905>>	5.382	5.911
54	5.611	5.931<<	9.957	10.277
54	5.607	5.931	9.958>>	10.282
54	8.380	8.905	5.381<<	5.906
54	5.455	6.270	9.567	10.383>>
54	8.421	8.865	5.422	5.866<<

BARRA 54	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
54	8.408>>	8.848	5.414	5.855
54	5.441<<	6.260	9.551	10.371
54	8.363	8.892>>	5.370	5.899
54	5.598	5.918<<	9.945	10.266
54	5.594	5.918	9.946>>	10.270
54	8.367	8.892	5.370<<	5.895
54	5.441	6.257	9.556	10.371>>
54	8.407	8.852	5.410	5.854<<
55	8.155>>	8.001	6.568	6.414
55	4.521<<	5.367	10.950	11.796
55	7.938	8.459>>	6.043	6.564
55	4.567	5.322<<	10.995	11.750
55	4.563	5.322	10.996>>	11.755
55	7.941	8.458	6.043<<	6.560
55	4.521	5.363	10.955	11.797>>
55	8.155	8.005	6.564	6.414<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 55	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
55	7.717>>	7.620	5.991	5.895
55	4.365<<	5.079	9.367	10.080
55	7.575	8.003>>	5.595	6.024
55	4.401	5.047<<	9.398	10.044
55	4.397	5.047	9.398>>	10.048
55	7.578	8.003	5.595<<	6.020
55	4.365	5.079	9.367	10.080>>
55	7.717	7.620	5.991	5.895<<
56	9.153>>	9.160	4.052	4.059
56	4.798<<	5.503	8.852	9.556
56	8.758	9.235>>	4.040	4.518
56	4.802	5.499<<	8.855	9.553
56	4.798	5.499	8.856>>	9.557
56	8.762	9.235	4.040<<	4.514
56	4.798	5.499	8.856	9.557>>
56	9.152	9.163	4.049	4.059<<

BARRA 56	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
56	9.268>>	9.277	4.074	4.083
56	4.862<<	5.592	8.822	9.553
56	8.833	9.374>>	4.022	4.563
56	4.865	5.589<<	8.826	9.549
56	4.862	5.589	8.826>>	9.553
56	8.836	9.373	4.022<<	4.559
56	4.862	5.589	8.826	9.553>>
56	9.268	9.280	4.071	4.083<<
57	8.478>>	8.492	5.066	5.080
57	2.764<<	3.506	11.458	12.200
57	8.478	8.492>>	5.066	5.080
57	2.764	3.506<<	11.458	12.200
57	2.764	3.506	11.458>>	12.200
57	8.478	8.492	5.066<<	5.080
57	2.764	3.506	11.458	12.200>>
57	8.478	8.492	5.066	5.080<<

BARRA 57	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
57	8.484>>	8.498	5.056	5.070
57	2.770<<	3.512	11.447	12.190
57	8.484	8.498>>	5.056	5.070
57	2.770	3.512<<	11.447	12.190
57	2.770	3.512	11.447>>	12.190
57	8.484	8.498	5.056<<	5.070
57	2.770	3.512	11.447	12.190>>
57	8.484	8.498	5.056	5.070<<
58	9.161>>	9.170	4.207	4.216
58	4.752<<	5.487	8.953	9.688
58	8.726	9.264>>	4.157	4.695
58	4.755	5.483<<	8.956	9.684
58	4.755	5.483	8.956>>	9.684
58	8.726	9.264	4.157<<	4.695
58	4.752	5.487	8.953	9.688>>
58	9.161	9.170	4.207	4.216<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 58	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
58	9.049>>	9.056	4.159	4.166
58	4.692<<	5.401	8.957	9.665
58	8.656	9.129>>	4.150	4.623
58	4.696	5.397<<	8.961	9.661
58	4.696	5.397	8.961>>	9.661
58	8.656	9.129	4.150<<	4.623
58	4.692	5.401	8.957	9.665>>
58	9.049	9.056	4.159	4.166<<
59	7.463>>	7.369	6.284	6.190
59	4.110<<	4.831	9.656	10.377
59	7.323	7.751>>	5.889	6.317
59	4.141	4.799<<	9.688	10.345
59	4.141	4.799	9.688>>	10.345
59	7.323	7.751	5.889<<	6.317
59	4.110	4.831	9.656	10.377>>
59	7.463	7.369	6.284	6.190<<

BARRA 59	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
59	8.126>>	7.978	6.611	6.463
59	4.489<<	5.342	10.998	11.850
59	7.911	8.432>>	6.091	6.612
59	4.531	5.300<<	11.039	11.808
59	4.531	5.300	11.039>>	11.808
59	7.911	8.432	6.091<<	6.612
59	4.489	5.342	10.998	11.850>>
59	8.126	7.978	6.611	6.463<<
60	8.380>>	8.833	5.447	5.901
60	5.412<<	6.243	9.587	10.419
60	8.339	8.873>>	5.407	5.941
60	5.586	5.902<<	9.975	10.291
60	5.586	5.902	9.975>>	10.291
60	8.339	8.873	5.407<<	5.941
60	5.412	6.243	9.587	10.419>>
60	8.380	8.833	5.447	5.901<<

BARRA 60	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
60	8.388>>	8.842	5.465	5.918
60	5.420<<	6.252	9.605	10.437
60	8.348	8.882>>	5.425	5.959
60	5.594	5.910<<	9.993	10.309
60	5.594	5.910	9.993>>	10.309
60	8.348	8.882	5.425<<	5.959
60	5.420	6.252	9.605	10.437>>
60	8.388	8.842	5.465	5.918<<
61	8.777>>	9.174	4.931	5.328
61	5.745<<	6.203	9.576	10.034
61	8.691	9.259>>	4.846	5.414
61	5.839	6.150<<	9.618	9.930
61	5.835	6.150	9.619>>	9.934
61	8.695	9.259	4.845<<	5.410
61	5.745	6.200	9.580	10.035>>
61	8.777	9.177	4.927	5.327<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 61	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
61	8.781>>	9.178	4.953	5.350
61	5.749<<	6.207	9.598	10.056
61	8.695	9.263>>	4.868	5.436
61	5.842	6.154<<	9.640	9.952
61	5.839	6.154	9.641>>	9.956
61	8.698	9.263	4.867<<	5.432
61	5.749	6.204	9.602	10.057>>
61	8.781	9.181	4.949	5.349<<
62	9.307>>	9.777	4.040	4.510
62	5.819<<	6.213	9.571	9.965
62	9.187	9.790>>	4.057	4.660
62	5.921	6.173<<	9.594	9.846
62	5.913	6.173	9.596>>	9.856
62	9.302	9.790	4.025<<	4.514
62	5.820	6.205	9.581	9.966>>
62	9.307	9.785	4.030	4.509<<

BARRA 62	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
62	9.307>>	9.778	4.062	4.532
62	5.820<<	6.213	9.593	9.986
62	9.187	9.791>>	4.079	4.682
62	5.921	6.173<<	9.616	9.868
62	5.914	6.174	9.617>>	9.877
62	9.302	9.790	4.047<<	4.535
62	5.820	6.206	9.603	9.988>>
62	9.307	9.785	4.052	4.530<<
63	9.820>>	10.285	3.270	3.735
63	5.821<<	6.170	9.648	9.997
63	9.812	10.293>>	3.262	3.743
63	5.925	6.149<<	9.646	9.870
63	5.826	6.162	9.657>>	9.993
63	9.815	10.293	3.261<<	3.739
63	5.821	6.167	9.652	9.998>>
63	9.820	10.288	3.266	3.734<<

BARRA 63	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
63	9.818>>	10.283	3.291	3.756
63	5.819<<	6.168	9.669	10.018
63	9.811	10.291>>	3.283	3.763
63	5.923	6.147<<	9.666	9.891
63	5.824	6.160	9.678>>	10.013
63	9.813	10.291	3.282<<	3.760
63	5.819	6.165	9.673	10.018>>
63	9.818	10.286	3.287	3.755<<
64	10.213>>	10.662	2.696	3.146
64	5.820<<	6.129	9.719	10.028
64	10.205	10.670>>	2.688	3.154
64	5.828	6.121<<	9.727	10.020
64	5.826	6.121	9.728>>	10.023
64	10.207	10.670	2.688<<	3.150
64	5.820	6.126	9.722	10.028>>
64	10.212	10.665	2.693	3.145<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 64	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
64	10.210>>	10.660	2.714	3.164
64	5.818<<	6.126	9.737	10.045
64	10.202	10.668>>	2.706	3.172
64	5.825	6.118<<	9.745	10.038
64	5.823	6.118	9.746>>	10.041
64	10.205	10.667	2.706<<	3.168
64	5.818	6.123	9.740	10.046>>
64	10.210	10.662	2.711	3.163<<
65	10.489>>	10.918	2.306	2.735
65	5.822<<	6.089	9.782	10.050
65	10.481	10.926>>	2.298	2.743
65	5.830	6.081<<	9.790	10.042
65	5.823	6.083	9.791>>	10.050
65	10.488	10.925	2.298<<	2.735
65	5.823	6.083	9.791	10.050>>
65	10.488	10.925	2.298	2.735<<

BARRA 65	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
65	10.486>>	10.915	2.320	2.749
65	5.819<<	6.087	9.796	10.064
65	10.478	10.923>>	2.312	2.757
65	5.827	6.079<<	9.804	10.056
65	5.820	6.080	9.805>>	10.064
65	10.485	10.922	2.311<<	2.749
65	5.820	6.080	9.805	10.064>>
65	10.485	10.922	2.311	2.749<<
66	10.649>>	11.053	2.097	2.501
66	5.828<<	6.054	9.836	10.062
66	10.641	11.061>>	2.089	2.509
66	5.836	6.046<<	9.844	10.054
66	5.828	6.046	9.845>>	10.063
66	10.648	11.060	2.088<<	2.500
66	5.828	6.046	9.845	10.063>>
66	10.648	11.060	2.088	2.500<<

BARRA 66	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
66	10.647>>	11.051	2.105	2.509
66	5.825<<	6.051	9.844	10.070
66	10.639	11.059>>	2.097	2.517
66	5.833	6.043<<	9.852	10.062
66	5.826	6.044	9.853>>	10.071
66	10.646	11.058	2.096<<	2.508
66	5.826	6.044	9.853	10.071>>
66	10.646	11.058	2.096	2.508<<
67	10.694>>	11.073	2.063	2.442
67	5.837<<	6.015	9.886	10.065
67	10.692	11.076>>	2.061	2.445
67	5.839	6.013<<	9.889	10.063
67	5.839	6.013	9.889>>	10.063
67	10.692	11.076	2.061<<	2.445
67	5.837	6.015	9.886	10.065>>
67	10.694	11.073	2.063	2.442<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 67	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
67	10.692>>	11.071	2.066	2.445
67	5.834<<	6.013	9.889	10.068
67	10.690	11.074>>	2.064	2.448
67	5.837	6.011<<	9.892	10.066
67	5.837	6.011	9.892>>	10.066
67	10.690	11.074	2.064<<	2.448
67	5.834	6.013	9.889	10.068>>
67	10.692	11.071	2.066	2.445<<
68	10.624>>	10.961	2.226	2.563
68	5.849<<	5.992	9.913	10.056
68	10.615	10.970>>	2.217	2.572
68	5.858	5.983<<	9.922	10.047
68	5.851	5.983	9.924>>	10.056
68	10.622	10.970	2.215<<	2.564
68	5.849	5.985	9.922	10.058>>
68	10.624	10.968	2.217	2.561<<

BARRA 68	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
68	10.622>>	10.960	2.224	2.561
68	5.847<<	5.990	9.910	10.054
68	10.613	10.969>>	2.214	2.570
68	5.856	5.981<<	9.920	10.044
68	5.850	5.981	9.921>>	10.053
68	10.620	10.969	2.213<<	2.561
68	5.847	5.984	9.919	10.055>>
68	10.622	10.966	2.215	2.559<<
69	10.442>>	10.738	2.557	2.853
69	5.866<<	5.967	9.935	10.036
69	10.432	10.748>>	2.547	2.863
69	5.876	5.957<<	9.945	10.026
69	5.869	5.958	9.945>>	10.034
69	10.439	10.747	2.547<<	2.855
69	5.867	5.961	9.943	10.036>>
69	10.441	10.745	2.549	2.853<<

BARRA 69	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
69	10.441>>	10.737	2.549	2.845
69	5.865<<	5.966	9.927	10.028
69	10.431	10.747>>	2.539	2.855
69	5.875	5.956<<	9.937	10.018
69	5.868	5.957	9.937>>	10.026
69	10.438	10.746	2.539<<	2.847
69	5.866	5.959	9.935	10.028>>
69	10.440	10.744	2.541	2.845<<
70	10.147>>	10.398	3.065	3.316
70	5.890<<	5.948	9.943	10.001
70	10.137	10.408>>	3.055	3.326
70	5.900	5.937<<	9.954	9.991
70	5.900	5.937	9.954>>	9.991
70	10.137	10.408	3.055<<	3.326
70	5.890	5.948	9.943	10.001>>
70	10.147	10.398	3.065	3.316<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 70	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
70	10.146>>	10.396	3.053	3.303
70	5.888<<	5.946	9.931	9.989
70	10.135	10.407>>	3.043	3.314
70	5.899	5.936<<	9.941	9.979
70	5.899	5.936	9.941>>	9.979
70	10.135	10.407	3.043<<	3.314
70	5.888	5.946	9.931	9.989>>
70	10.146	10.396	3.053	3.303<<
71	9.737>>	9.937	3.754	3.954
71	5.917<<	5.932	9.941	9.956
71	9.726	9.948>>	3.743	3.965
71	5.991	5.920<<	9.936	9.865
71	5.928	5.921	9.952>>	9.945
71	9.726	9.948	3.743<<	3.965
71	5.917	5.932	9.941	9.956>>
71	9.737	9.937	3.754	3.954<<

BARRA 71	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
71	9.735>>	9.934	3.739	3.939
71	5.915<<	5.930	9.926	9.941
71	9.724	9.945>>	3.728	3.950
71	5.989	5.917<<	9.921	9.850
71	5.926	5.919	9.937>>	9.930
71	9.724	9.945	3.728<<	3.950
71	5.915	5.930	9.926	9.941>>
71	9.735	9.934	3.739	3.939<<
72	9.209>>	9.346	4.638	4.775
72	5.942<<	5.951	9.891	9.900
72	9.191	9.364>>	4.620	4.793
72	6.007	5.886<<	9.956	9.835
72	6.001	5.887	9.956>>	9.842
72	9.196	9.364	4.619<<	4.786
72	5.945	5.916	9.935	9.906>>
72	9.208	9.352	4.631	4.775<<

BARRA 72	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
72	9.204>>	9.341	4.622	4.759
72	5.937<<	5.947	9.874	9.884
72	9.186	9.360>>	4.604	4.777
72	6.002	5.882<<	9.940	9.819
72	5.997	5.882	9.940>>	9.826
72	9.192	9.359	4.603<<	4.770
72	5.940	5.911	9.919	9.890>>
72	9.203	9.347	4.615	4.759<<
73	8.715>>	8.738	5.530	5.553
73	5.835<<	5.812	10.075	10.053
73	8.668	8.770>>	5.502	5.604
73	5.905	5.742<<	10.145	9.983
73	5.905	5.742	10.145>>	9.983
73	8.668	8.770	5.502<<	5.604
73	5.835	5.812	10.075	10.053>>
73	8.715	8.738	5.530	5.553<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 73	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
73	8.707>>	8.730	5.515	5.538
73	5.826<<	5.804	10.060	10.037
73	8.660	8.761>>	5.487	5.589
73	5.896	5.734<<	10.130	9.967
73	5.896	5.734	10.130>>	9.967
73	8.660	8.761	5.487<<	5.589
73	5.826	5.804	10.060	10.037>>
73	8.707	8.730	5.515	5.538<<
74	8.364>>	8.272	6.196	6.104
74	5.473<<	5.789	10.177	10.493
74	8.317	8.318>>	6.149	6.151
74	5.669	5.436<<	10.574	10.341
74	5.611	5.440	10.586>>	10.415
74	8.335	8.315	6.148<<	6.129
74	5.476	5.772	10.199	10.494>>
74	8.360	8.290	6.174	6.104<<

BARRA 74	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
74	8.350>>	8.259	6.184	6.092
74	5.460<<	5.776	10.165	10.482
74	8.304	8.305>>	6.138	6.139
74	5.656	5.423<<	10.562	10.329
74	5.597	5.426	10.574>>	10.403
74	8.321	8.302	6.137<<	6.117
74	5.463	5.758	10.187	10.482>>
74	8.347	8.276	6.162	6.092<<
75	7.938>>	7.749	6.951	6.762
75	4.609<<	4.763	11.697	11.852
75	7.786	7.806>>	6.921	6.940
75	4.658	4.714<<	11.747	11.803
75	4.627	4.719	11.749>>	11.841
75	7.920	7.793	6.899<<	6.772
75	4.614	4.732	11.736	11.855>>
75	7.933	7.780	6.912	6.759<<

BARRA 75	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
75	7.545>>	7.376	6.310	6.140
75	4.423<<	4.524	9.990	10.091
75	7.392	7.423>>	6.257	6.289
75	4.449	4.497<<	10.016	10.065
75	4.449	4.497	10.016>>	10.065
75	7.392	7.423	6.257<<	6.289
75	4.423	4.524	9.990	10.091>>
75	7.545	7.376	6.310	6.140<<
76	8.960>>	8.919	4.351	4.310
76	4.856<<	4.901	9.527	9.572
76	8.930	8.949>>	4.321	4.340
76	4.886	4.871<<	9.556	9.542
76	4.870	4.872	9.558>>	9.560
76	8.947	8.948	4.320<<	4.321
76	4.857	4.885	9.545	9.573>>
76	8.959	8.936	4.332	4.309<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 76	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
76	9.074>>	9.036	4.372	4.334
76	4.922<<	4.987	9.499	9.564
76	9.045	9.066>>	4.343	4.363
76	4.951	4.958<<	9.528	9.535
76	4.935	4.959	9.529>>	9.553
76	9.062	9.065	4.341<<	4.345
76	4.923	4.971	9.517	9.565>>
76	9.074	9.053	4.354	4.333<<
77	8.268>>	8.246	5.372	5.350
77	2.833<<	2.817	12.229	12.212
77	8.256	8.258>>	5.360	5.362
77	2.845	2.805<<	12.240	12.201
77	2.845	2.805	12.240>>	12.201
77	8.256	8.258	5.360<<	5.362
77	2.833	2.817	12.229	12.212>>
77	8.268	8.246	5.372	5.350<<

BARRA 77	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
77	8.274>>	8.252	5.362	5.340
77	2.839<<	2.823	12.218	12.202
77	8.262	8.264>>	5.350	5.351
77	2.850	2.811<<	12.230	12.191
77	2.850	2.811	12.230>>	12.191
77	8.262	8.264	5.350<<	5.351
77	2.839	2.823	12.218	12.202>>
77	8.274	8.252	5.362	5.340<<
78	8.970>>	8.930	4.503	4.463
78	4.799<<	4.850	9.667	9.718
78	8.940	8.961>>	4.472	4.493
78	4.829	4.820<<	9.697	9.688
78	4.810	4.820	9.700>>	9.710
78	8.959	8.961	4.470<<	4.472
78	4.799	4.831	9.688	9.721>>
78	8.970	8.949	4.481	4.460<<

BARRA 78	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
78	8.859>>	8.837	4.433	4.411
78	4.735<<	4.749	9.689	9.702
78	8.848	8.848>>	4.422	4.422
78	4.747	4.738<<	9.700	9.691
78	4.747	4.738	9.700>>	9.691
78	8.848	8.848	4.422<<	4.422
78	4.735	4.749	9.689	9.702>>
78	8.859	8.837	4.433	4.411<<
79	7.334>>	7.188	6.528	6.381
79	4.138<<	4.229	10.334	10.425
79	7.290	7.231>>	6.484	6.425
79	4.181	4.185<<	10.378	10.381
79	4.150	4.187	10.381>>	10.418
79	7.322	7.230	6.481<<	6.389
79	4.139	4.197	10.370	10.428>>
79	7.332	7.219	6.492	6.378<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 79	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
79	7.954>>	7.802	6.885	6.733
79	4.549<<	4.677	11.831	11.959
79	7.898	7.858>>	6.829	6.789
79	4.605	4.621<<	11.887	11.903
79	4.584	4.622	11.892>>	11.929
79	7.919	7.857	6.825<<	6.763
79	4.550	4.656	11.858	11.963>>
79	7.953	7.823	6.858	6.728<<
80	8.390>>	8.314	6.108	6.032
80	5.328<<	5.255	10.875	10.801
80	8.334	8.370>>	6.052	6.088
80	5.384	5.199<<	10.930	10.745
80	5.345	5.204	10.935>>	10.794
80	8.374	8.365	6.047<<	6.039
80	5.333	5.216	10.923	10.806>>
80	8.385	8.353	6.059	6.027<<

BARRA 80	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
80	8.399>>	8.323	6.126	6.049
80	5.336<<	5.263	10.892	10.819
80	8.343	8.378>>	6.070	6.106
80	5.392	5.207<<	10.948	10.763
80	5.353	5.212	10.953>>	10.812
80	8.382	8.374	6.065<<	6.057
80	5.341	5.224	10.941	10.824>>
80	8.394	8.362	6.077	6.045<<
81	8.788>>	8.648	5.601	5.461
81	5.668<<	5.570	10.407	10.310
81	8.714	8.827>>	5.393	5.505
81	5.702	5.536<<	10.441	10.276
81	5.683	5.538	10.444>>	10.299
81	8.733	8.825	5.390<<	5.482
81	5.670	5.551	10.431	10.313>>
81	8.770	8.788	5.427	5.445<<

BARRA 81	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
81	8.792>>	8.652	5.623	5.483
81	5.671<<	5.574	10.430	10.332
81	8.718	8.831>>	5.415	5.527
81	5.705	5.540<<	10.463	10.298
81	5.687	5.542	10.466>>	10.321
81	8.737	8.829	5.412<<	5.504
81	5.674	5.555	10.453	10.335>>
81	8.774	8.792	5.449	5.467<<
82	9.293>>	9.233	4.740	4.679
82	5.821<<	5.818	10.076	10.073
82	9.230	9.392>>	4.554	4.716
82	5.925	5.714<<	10.179	9.969
82	5.867	5.718	10.190>>	10.042
82	9.252	9.389	4.552<<	4.689
82	5.823	5.796	10.103	10.075>>
82	9.291	9.254	4.714	4.677<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 82	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
82	9.294>>	9.233	4.762	4.701
82	5.821<<	5.818	10.098	10.095
82	9.231	9.393>>	4.576	4.737
82	5.925	5.715<<	10.201	9.991
82	5.867	5.719	10.212>>	10.064
82	9.252	9.390	4.573<<	4.711
82	5.824	5.797	10.124	10.097>>
82	9.291	9.255	4.735	4.699<<
83	9.799>>	9.789	3.910	3.900
83	5.857<<	5.881	10.007	10.031
83	9.730	9.945>>	3.730	3.945
83	5.979	5.760<<	10.128	9.909
83	5.963	5.763	10.129>>	9.929
83	9.747	9.942	3.729<<	3.924
83	5.860	5.864	10.028	10.032>>
83	9.796	9.805	3.890	3.899<<

BARRA 83	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
83	9.797>>	9.787	3.931	3.921
83	5.856<<	5.879	10.028	10.051
83	9.728	9.943>>	3.751	3.966
83	5.978	5.758<<	10.149	9.929
83	5.961	5.761	10.150>>	9.950
83	9.745	9.940	3.750<<	3.945
83	5.859	5.863	10.048	10.052>>
83	9.794	9.804	3.911	3.920<<
84	10.183>>	10.215	3.277	3.308
84	5.882<<	5.877	10.023	10.018
84	10.106	10.370>>	3.099	3.364
84	6.039	5.807<<	10.069	9.837
84	6.024	5.810	10.069>>	9.856
84	10.121	10.367	3.099<<	3.345
84	5.886	5.861	10.043	10.018>>
84	10.180	10.230	3.258	3.308<<

BARRA 84	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
84	10.181>>	10.212	3.295	3.326
84	5.880<<	5.874	10.041	10.036
84	10.103	10.368>>	3.117	3.382
84	6.036	5.804<<	10.087	9.855
84	6.021	5.807	10.088>>	9.874
84	10.119	10.364	3.117<<	3.363
84	5.883	5.859	10.061	10.036>>
84	10.177	10.228	3.276	3.326<<
85	10.451>>	10.518	2.827	2.895
85	5.896<<	5.909	9.992	10.006
85	10.366	10.672>>	2.654	2.961
85	6.106	5.860<<	9.997	9.751
85	5.923	5.882	10.020>>	9.979
85	10.367	10.672	2.654<<	2.960
85	5.896	5.909	9.993	10.006>>
85	10.451	10.519	2.827	2.895<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 85	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
85	10.448>>	10.515	2.841	2.909
85	5.893<<	5.906	10.006	10.020
85	10.363	10.669>>	2.668	2.974
85	6.103	5.857<<	10.010	9.765
85	5.920	5.879	10.034>>	9.993
85	10.364	10.669	2.668<<	2.973
85	5.893	5.906	10.007	10.020>>
85	10.448	10.516	2.840	2.908<<
86	10.603>>	10.702	2.559	2.658
86	5.913<<	5.945	9.950	9.983
86	10.512	10.853>>	2.391	2.732
86	5.940	5.919<<	9.977	9.956
86	5.939	5.919	9.977>>	9.957
86	10.513	10.853	2.391<<	2.731
86	5.913	5.945	9.951	9.983>>
86	10.603	10.703	2.558	2.658<<

BARRA 86	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
86	10.601>>	10.700	2.566	2.666
86	5.910<<	5.943	9.958	9.991
86	10.510	10.851>>	2.399	2.740
86	5.937	5.916<<	9.985	9.964
86	5.936	5.916	9.985>>	9.965
86	10.511	10.851	2.399<<	2.739
86	5.910	5.942	9.959	9.991>>
86	10.601	10.700	2.566	2.665<<
87	10.640>>	10.766	2.471	2.597
87	5.934<<	5.984	9.899	9.950
87	10.544	10.912>>	2.311	2.678
87	5.959	5.959<<	9.925	9.924
87	5.959	5.959	9.925>>	9.924
87	10.545	10.912	2.311<<	2.678
87	5.934	5.984	9.900	9.950>>
87	10.640	10.766	2.471	2.597<<

BARRA 87	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
87	10.638>>	10.764	2.475	2.600
87	5.931<<	5.982	9.902	9.953
87	10.542	10.910>>	2.314	2.682
87	5.957	5.956<<	9.928	9.927
87	5.957	5.957	9.928>>	9.928
87	10.543	10.910	2.314<<	2.681
87	5.932	5.982	9.903	9.953>>
87	10.638	10.764	2.474	2.600<<
88	10.561>>	10.708	2.567	2.714
88	5.958<<	6.026	9.839	9.907
88	10.462	10.849>>	2.414	2.801
88	5.982	6.002<<	9.863	9.882
88	5.982	6.002	9.863>>	9.882
88	10.462	10.849	2.414<<	2.801
88	5.958	6.026	9.839	9.907>>
88	10.561	10.708	2.567	2.714<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 88	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
88	10.560>>	10.707	2.564	2.711
88	5.956<<	6.025	9.836	9.904
88	10.461	10.848>>	2.412	2.799
88	5.981	6.000<<	9.861	9.880
88	5.981	6.000	9.861>>	9.880
88	10.461	10.848	2.412<<	2.799
88	5.956	6.025	9.836	9.904>>
88	10.560	10.707	2.564	2.711<<
89	10.370>>	10.533	2.839	3.003
89	5.989<<	6.074	9.764	9.849
89	10.268	10.668>>	2.696	3.095
89	6.012	6.050<<	9.787	9.826
89	6.012	6.050	9.787>>	9.826
89	10.268	10.668	2.696<<	3.095
89	5.989	6.074	9.764	9.849>>
89	10.370	10.533	2.839	3.003<<

BARRA 89	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
89	10.369>>	10.532	2.831	2.995
89	5.987<<	6.073	9.756	9.842
89	10.267	10.666>>	2.688	3.087
89	6.011	6.049<<	9.780	9.818
89	6.011	6.049	9.780>>	9.818
89	10.267	10.666	2.688<<	3.087
89	5.987	6.073	9.756	9.842>>
89	10.369	10.532	2.831	2.995<<
90	10.065>>	10.240	3.289	3.464
90	6.025<<	6.127	9.676	9.778
90	9.935	10.370>>	3.159	3.594
90	6.150	6.096<<	9.681	9.627
90	6.047	6.105	9.698>>	9.756
90	9.963	10.366	3.156<<	3.560
90	6.025	6.127	9.676	9.778>>
90	10.065	10.240	3.289	3.464<<

BARRA 90	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
90	10.064>>	10.239	3.277	3.452
90	6.024<<	6.126	9.664	9.766
90	9.934	10.369>>	3.147	3.582
90	6.149	6.094<<	9.669	9.614
90	6.046	6.103	9.686>>	9.744
90	9.961	10.365	3.144<<	3.548
90	6.024	6.126	9.664	9.766>>
90	10.064	10.239	3.277	3.452<<
91	9.646>>	9.827	3.920	4.102
91	6.066<<	6.184	9.577	9.696
91	9.521	9.951>>	3.796	4.226
91	6.170	6.137<<	9.608	9.575
91	6.170	6.137	9.608>>	9.575
91	9.521	9.951	3.796<<	4.226
91	6.066	6.184	9.577	9.696>>
91	9.646	9.827	3.920	4.102<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 91	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
91	9.646>>	9.827	3.925	4.106
91	6.066<<	6.184	9.582	9.700
91	9.521	9.952>>	3.801	4.231
91	6.171	6.138<<	9.613	9.580
91	6.171	6.138	9.613>>	9.580
91	9.521	9.952	3.801<<	4.231
91	6.066	6.184	9.582	9.700>>
91	9.646	9.827	3.925	4.106<<
92	9.112>>	9.290	4.761	4.938
92	6.111<<	6.250	9.486	9.625
92	8.989	9.413>>	4.638	5.061
92	6.200	6.182<<	9.547	9.530
92	6.195	6.183	9.547>>	9.536
92	8.994	9.412	4.638<<	5.056
92	6.111	6.245	9.491	9.625>>
92	9.111	9.295	4.755	4.938<<

BARRA 92	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
92	9.117>>	9.295	4.792	4.969
92	6.115<<	6.254	9.517	9.656
92	8.994	9.418>>	4.669	5.092
92	6.204	6.187<<	9.578	9.561
92	6.199	6.188	9.579>>	9.567
92	8.999	9.417	4.669<<	5.087
92	6.116	6.250	9.523	9.656>>
92	9.116	9.299	4.786	4.969<<
93	8.526>>	8.681	5.741	5.897
93	6.105<<	6.290	9.474	9.659
93	8.409	8.798>>	5.624	6.013
93	6.175	6.206<<	9.562	9.593
93	6.175	6.206	9.562>>	9.593
93	8.409	8.798	5.624<<	6.013
93	6.105	6.290	9.474	9.659>>
93	8.526	8.681	5.741	5.897<<

BARRA 93	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
93	8.534>>	8.690	5.765	5.921
93	6.114<<	6.298	9.498	9.683
93	8.417	8.806>>	5.649	6.037
93	6.183	6.214<<	9.586	9.617
93	6.183	6.214	9.586>>	9.617
93	8.417	8.806	5.649<<	6.037
93	6.114	6.298	9.498	9.683>>
93	8.534	8.690	5.765	5.921<<
94	8.298>>	7.920	6.815	6.437
94	5.674<<	6.394	9.498	10.218
94	8.052	8.331>>	6.358	6.637
94	6.088	5.982<<	9.909	9.804
94	5.972	5.996	9.924>>	9.948
94	8.060	8.330	6.357<<	6.627
94	5.675	6.386	9.508	10.219>>
94	8.297	7.928	6.804	6.435<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 94	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
94	8.309>>	7.931	6.829	6.451
94	5.685<<	6.405	9.513	10.233
94	8.063	8.341>>	6.373	6.651
94	6.099	5.993<<	9.924	9.818
94	5.983	6.007	9.938>>	9.963
94	8.071	8.341	6.372<<	6.641
94	5.686	6.397	9.523	10.234>>
94	8.309	7.939	6.819	6.449<<
95	8.398>>	8.162	6.509	6.273
95	4.832<<	5.424	11.006	11.598
95	7.832	8.231>>	6.579	6.978
95	4.885	5.371<<	11.059	11.544
95	4.885	5.371	11.059>>	11.544
95	8.344	8.215	6.456<<	6.327
95	4.832	5.424	11.006	11.598>>
95	8.398	8.162	6.509	6.273<<

BARRA 95	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
95	7.977>>	7.767	5.976	5.766
95	4.679<<	5.169	9.436	9.926
95	7.935	7.810>>	5.933	5.808
95	4.721	5.127<<	9.478	9.883
95	4.721	5.127	9.478>>	9.883
95	7.935	7.810	5.933<<	5.808
95	4.679	5.169	9.436	9.926>>
95	7.977	7.768	5.975	5.766<<
96	9.752>>	9.567	3.717	3.533
96	5.180<<	5.640	8.859	9.319
96	9.738	9.581>>	3.703	3.546
96	5.194	5.626<<	8.873	9.305
96	5.194	5.626	8.873>>	9.305
96	9.738	9.581	3.703<<	3.546
96	5.180	5.640	8.859	9.319>>
96	9.752	9.567	3.717	3.533<<

BARRA 96	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
96	9.997>>	9.819	3.730	3.553
96	5.371<<	5.859	8.818	9.307
96	9.983	9.833>>	3.716	3.566
96	5.384	5.846<<	8.832	9.293
96	5.384	5.846	8.832>>	9.293
96	9.983	9.833	3.716<<	3.566
96	5.371	5.859	8.818	9.307>>
96	9.997	9.819	3.730	3.553<<
97	9.349>>	9.170	4.550	4.371
97	3.314<<	3.795	11.424	11.905
97	9.336	9.183>>	4.537	4.383
97	3.327	3.782<<	11.437	11.892
97	3.327	3.782	11.437>>	11.892
97	9.336	9.183	4.537<<	4.383
97	3.314	3.795	11.424	11.905>>
97	9.349	9.170	4.550	4.371<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 97	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
97	9.431>>	9.251	4.527	4.347
97	3.396<<	3.877	11.400	11.881
97	9.418	9.264>>	4.514	4.360
97	3.409	3.864<<	11.413	11.869
97	3.409	3.864	11.413>>	11.869
97	9.418	9.264	4.514<<	4.360
97	3.396	3.877	11.400	11.881>>
97	9.431	9.251	4.527	4.347<<
98	9.965>>	9.767	3.873	3.675
98	5.317<<	5.836	8.932	9.451
98	9.923	9.809>>	3.831	3.717
98	5.359	5.794<<	8.973	9.409
98	5.331	5.797	8.974>>	9.439
98	9.951	9.806	3.830<<	3.686
98	5.320	5.809	8.962	9.451>>
98	9.963	9.794	3.842	3.674<<

BARRA 98	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
98	9.850>>	9.657	3.818	3.625
98	5.253<<	5.756	8.929	9.432
98	9.811	9.695>>	3.780	3.664
98	5.291	5.718<<	8.967	9.394
98	5.266	5.720	8.970>>	9.423
98	9.836	9.694	3.777<<	3.635
98	5.255	5.731	8.958	9.435>>
98	9.848	9.682	3.789	3.623<<
99	8.027>>	7.744	6.235	5.952
99	4.530<<	5.124	9.693	10.287
99	7.712	8.056>>	5.923	6.267
99	4.755	4.827<<	9.976	10.048
99	4.853	4.836	9.977>>	9.959
99	7.712	8.056	5.923<<	6.267
99	4.530	5.124	9.693	10.287>>
99	8.000	7.821	6.126	5.947<<

BARRA 99	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
99	8.822>>	8.468	6.547	6.192
99	5.043<<	5.760	11.064	11.780
99	8.427	8.862>>	6.154	6.588
99	5.448	5.391<<	11.423	11.365
99	5.338	5.411	11.428>>	11.501
99	8.427	8.862	6.154<<	6.588
99	5.043	5.760	11.064	11.780>>
99	8.822	8.468	6.547	6.192<<
100	9.043>>	9.268	5.462	5.687
100	5.627<<	5.842	10.796	11.011
100	9.003	9.309>>	5.421	5.727
100	5.717	5.785<<	10.844	10.912
100	5.689	5.785	10.852>>	10.948
100	9.031	9.308	5.414<<	5.691
100	5.628	5.813	10.833	11.018>>
100	9.043	9.297	5.425	5.679<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 100	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
100	9.073>>	9.298	5.500	5.725
100	5.658<<	5.872	10.835	11.049
100	9.033	9.339>>	5.460	5.766
100	5.747	5.815<<	10.883	10.950
100	5.719	5.815	10.891>>	10.987
100	9.061	9.339	5.452<<	5.729
100	5.658	5.843	10.871	11.057>>
100	9.073	9.327	5.464	5.718<<
101	9.529>>	9.798	4.734	5.003
101	6.000<<	6.171	10.357	10.528
101	9.519	9.809>>	4.724	5.014
101	6.056	6.145<<	10.375	10.463
101	6.056	6.145	10.375>>	10.463
101	9.519	9.809	4.724<<	5.014
101	6.000	6.171	10.357	10.528>>
101	9.529	9.798	4.734	5.003<<

BARRA 101	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
101	9.557>>	9.826	4.792	5.060
101	6.028<<	6.199	10.414	10.585
101	9.546	9.836>>	4.781	5.071
101	6.084	6.172<<	10.432	10.520
101	6.084	6.172	10.432>>	10.520
101	9.546	9.836	4.781<<	5.071
101	6.028	6.199	10.414	10.585>>
101	9.557	9.826	4.792	5.060<<
102	10.097>>	10.390	3.920	4.212
102	6.166<<	6.307	10.237	10.378
102	10.088	10.400>>	3.910	4.222
102	6.217	6.283<<	10.253	10.319
102	6.217	6.283	10.253>>	10.319
102	10.088	10.400	3.910<<	4.222
102	6.166	6.307	10.237	10.378>>
102	10.097	10.390	3.920	4.212<<

BARRA 102	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
102	10.116>>	10.408	3.987	4.279
102	6.184<<	6.326	10.304	10.446
102	10.106	10.418>>	3.977	4.289
102	6.236	6.302<<	10.321	10.387
102	6.236	6.302	10.321>>	10.387
102	10.106	10.418	3.977<<	4.289
102	6.184	6.326	10.304	10.446>>
102	10.116	10.408	3.987	4.279<<
103	10.566>>	10.860	3.284	3.578
103	6.300<<	6.428	10.141	10.269
103	10.557	10.869>>	3.275	3.587
103	6.347	6.407<<	10.156	10.216
103	6.347	6.407	10.156>>	10.216
103	10.557	10.869	3.275<<	3.587
103	6.300	6.428	10.141	10.269>>
103	10.566	10.860	3.284	3.578<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 103	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
103	10.577>>	10.871	3.358	3.651
103	6.312<<	6.440	10.214	10.342
103	10.569	10.880>>	3.349	3.660
103	6.358	6.418<<	10.229	10.289
103	6.358	6.418	10.229>>	10.289
103	10.569	10.880	3.349<<	3.660
103	6.312	6.440	10.214	10.342>>
103	10.577	10.871	3.358	3.651<<
104	10.902>>	11.191	2.858	3.147
104	6.446<<	6.561	10.021	10.137
104	10.894	11.199>>	2.850	3.155
104	6.488	6.542<<	10.035	10.089
104	6.488	6.542	10.035>>	10.089
104	10.894	11.199	2.850<<	3.155
104	6.446	6.561	10.021	10.137>>
104	10.902	11.191	2.858	3.147<<

BARRA 104	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
104	10.907>>	11.196	2.913	3.202
104	6.451<<	6.567	10.076	10.191
104	10.899	11.204>>	2.904	3.210
104	6.493	6.547<<	10.090	10.143
104	6.493	6.547	10.090>>	10.143
104	10.899	11.204	2.904<<	3.210
104	6.451	6.567	10.076	10.191>>
104	10.907	11.196	2.913	3.202<<
105	11.111>>	11.390	2.609	2.888
105	6.609<<	6.711	9.847	9.949
105	11.104	11.397>>	2.602	2.895
105	6.646	6.694<<	9.859	9.906
105	6.646	6.694	9.859>>	9.906
105	11.104	11.397	2.602<<	2.895
105	6.609	6.711	9.847	9.949>>
105	11.111	11.390	2.609	2.888<<

BARRA 105	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
105	11.114>>	11.393	2.567	2.846
105	6.613<<	6.715	9.805	9.907
105	11.107	11.400>>	2.560	2.853
105	6.650	6.698<<	9.817	9.865
105	6.650	6.698	9.817>>	9.865
105	11.107	11.400	2.560<<	2.853
105	6.613	6.715	9.805	9.907>>
105	11.114	11.393	2.567	2.846<<
106	11.201>>	11.463	2.453	2.716
106	6.798<<	6.887	9.533	9.622
106	11.195	11.470>>	2.447	2.722
106	6.831	6.872<<	9.544	9.585
106	6.831	6.872	9.544>>	9.585
106	11.195	11.470	2.447<<	2.722
106	6.798	6.887	9.533	9.622>>
106	11.201	11.463	2.453	2.716<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 106	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
106	11.201>>	11.463	2.413	2.675
106	6.798<<	6.887	9.493	9.582
106	11.195	11.469>>	2.407	2.682
106	6.831	6.872<<	9.504	9.545
106	6.831	6.872	9.504>>	9.545
106	11.195	11.469	2.407<<	2.682
106	6.798	6.887	9.493	9.582>>
106	11.201	11.463	2.413	2.675<<
107	11.103>>	11.343	2.594	2.834
107	6.944<<	7.019	9.284	9.359
107	11.098	11.348>>	2.589	2.839
107	6.971	7.006<<	9.293	9.328
107	6.971	7.006	9.293>>	9.328
107	11.098	11.348	2.589<<	2.839
107	6.944	7.019	9.284	9.359>>
107	11.103	11.343	2.594	2.834<<

BARRA 107	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
107	11.099>>	11.339	2.559	2.799
107	6.940<<	7.015	9.249	9.325
107	11.094	11.344>>	2.554	2.804
107	6.967	7.002<<	9.258	9.293
107	6.967	7.002	9.258>>	9.293
107	11.094	11.344	2.554<<	2.804
107	6.940	7.015	9.249	9.325>>
107	11.099	11.339	2.559	2.799<<
108	10.750>>	10.961	3.139	3.351
108	6.978<<	7.040	9.206	9.268
108	10.746	10.966>>	3.135	3.355
108	7.001	7.030<<	9.213	9.242
108	7.001	7.030	9.213>>	9.242
108	10.746	10.966	3.135<<	3.355
108	6.978	7.040	9.206	9.268>>
108	10.750	10.961	3.139	3.351<<

BARRA 108	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
108	10.745>>	10.957	3.105	3.316
108	6.973<<	7.035	9.171	9.234
108	10.741	10.961>>	3.100	3.320
108	6.996	7.025<<	9.179	9.208
108	6.996	7.025	9.179>>	9.208
108	10.741	10.961	3.100<<	3.320
108	6.973	7.035	9.171	9.234>>
108	10.745	10.957	3.105	3.316<<
109	10.146>>	10.323	4.082	4.259
109	6.906<<	6.955	9.293	9.342
109	10.143	10.327>>	4.078	4.262
109	6.924	6.946<<	9.299	9.322
109	6.924	6.946	9.299>>	9.322
109	10.143	10.327	4.078<<	4.262
109	6.906	6.955	9.293	9.342>>
109	10.146	10.323	4.082	4.259<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 109	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
109	10.141>>	10.317	4.048	4.225
109	6.900<<	6.949	9.259	9.308
109	10.137	10.321>>	4.045	4.228
109	6.918	6.941<<	9.265	9.288
109	6.918	6.941	9.265>>	9.288
109	10.137	10.321	4.045<<	4.228
109	6.900	6.949	9.259	9.308>>
109	10.141	10.317	4.048	4.225<<
110	9.289>>	9.425	5.426	5.563
110	6.725<<	6.760	9.550	9.585
110	9.286	9.428>>	5.424	5.565
110	6.738	6.754<<	9.554	9.570
110	6.738	6.754	9.554>>	9.570
110	9.286	9.428	5.424<<	5.565
110	6.725	6.760	9.550	9.585>>
110	9.289	9.425	5.426	5.563<<

BARRA 110	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
110	9.281>>	9.418	5.393	5.530
110	6.717<<	6.753	9.517	9.552
110	9.279	9.420>>	5.391	5.532
110	6.730	6.747<<	9.521	9.537
110	6.730	6.747	9.521>>	9.537
110	9.279	9.420	5.391<<	5.532
110	6.717	6.753	9.517	9.552>>
110	9.281	9.418	5.393	5.530<<
111	8.177>>	8.267	7.173	7.263
111	6.433<<	6.455	9.976	9.999
111	8.176	8.269>>	7.171	7.264
111	6.441	6.452<<	9.979	9.989
111	6.441	6.452	9.979>>	9.989
111	8.176	8.269	7.171<<	7.264
111	6.433	6.455	9.976	9.999>>
111	8.177	8.267	7.173	7.263<<

BARRA 111	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
111	8.168>>	8.257	7.142	7.232
111	6.423<<	6.446	9.946	9.968
111	8.166	8.259>>	7.141	7.234
111	6.431	6.442<<	9.948	9.959
111	6.431	6.442	9.948>>	9.959
111	8.166	8.259	7.141<<	7.234
111	6.423	6.446	9.946	9.968>>
111	8.168	8.257	7.142	7.232<<
112	6.810>>	6.848	9.324	9.361
112	6.031<<	6.040	10.574	10.583
112	6.810	6.848>>	9.323	9.362
112	6.034	6.038<<	10.575	10.579
112	6.034	6.038	10.575>>	10.579
112	6.810	6.848	9.323<<	9.362
112	6.031	6.040	10.574	10.583>>
112	6.810	6.848	9.324	9.361<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=0)(1.00*G+1.10*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 112	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
112	5.136>>	5.125	7.234	7.223
112	4.337<<	4.331	8.136	8.130
112	5.136	5.126>>	7.233	7.223
112	4.338	4.330<<	8.137	8.129
112	4.338	4.330	8.137>>	8.129
112	5.136	5.126	7.233<<	7.223
112	4.337	4.331	8.136	8.130>>
112	5.136	5.125	7.234	7.223<<
113	5.151>>	5.025	7.324	7.198
113	5.044<<	5.111	7.216	7.284
113	5.057	5.120>>	7.229	7.293
113	5.138	5.016<<	7.311	7.189
113	5.151	5.025	7.324>>	7.198
113	5.044	5.111	7.216<<	7.284
113	5.057	5.120	7.229	7.293>>
113	5.138	5.016	7.311	7.189<<

TITULO
=======
LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich	Num. Nudos	Num. barras	Num. hipotesis	NOMBRE FICHERO
1	120	119	161	ESFec.TXT

Fich	Hipotesis	Caracter	Coeficiente
1	1	1	1.0
1	2	1	0.0
1	3	1	1.0
1	4	3	1.0
1	5	3	1.0
1	6	3	1.0
1	7	2	0.5
1	8	2	0.5
1	9	2	0.5
1	10	2	0.5
1	11	2	0.5
1	12	2	0.5
1	13	2	0.5
1	14	2	0.5
1	15	2	0.5
1	16	2	0.5
1	17	2	0.5
1	18	2	0.5
1	19	4	0.8
1	20	5	0.8
1	21	4	0.8
1	22	5	0.8
1	23	4	0.8
1	24	5	0.8
1	25	4	0.8
1	26	5	0.8
1	27	4	0.8
1	28	5	0.8
1	29	4	0.8
1	30	5	0.8
1	31	4	0.8
1	32	5	0.8
1	33	4	0.8
1	34	5	0.8
1	35	4	0.8
1	36	5	0.8
1	37	4	0.8
1	38	5	0.8
1	39	4	0.8
1	40	5	0.8
1	41	6	0.8
1	42	7	0.8
1	43	6	0.8
1	44	7	0.8
1	45	6	0.8
1	46	7	0.8

1	47	6	0.8
1	48	7	0.8
1	49	6	0.8
1	50	7	0.8
1	51	6	0.8
1	52	7	0.8
1	53	6	0.8
1	54	7	0.8
1	55	6	0.8
1	56	7	0.8
1	57	6	0.8
1	58	7	0.8
1	59	6	0.8
1	60	7	0.8
1	61	6	0.8
1	62	7	0.8
1	63	6	0.8
1	64	7	0.8
1	65	6	0.8
1	66	7	0.8
1	67	6	0.8
1	68	7	0.8
1	69	6	0.8
1	70	7	0.8
1	71	6	0.8
1	72	7	0.8
1	73	6	0.8
1	74	7	0.8
1	75	6	0.8
1	76	7	0.8
1	77	6	0.8
1	78	7	0.8
1	79	6	0.8
1	80	7	0.8
1	81	6	0.8
1	82	7	0.8
1	83	6	0.8
1	84	7	0.8
1	85	6	0.8
1	86	7	0.8
1	87	6	0.8
1	88	7	0.8
1	89	6	0.8
1	90	7	0.8
1	91	6	0.8
1	92	7	0.8
1	93	6	0.8
1	94	7	0.8
1	95	6	0.8
1	96	7	0.8
1	97	8	0.0
1	98	9	0.0
1	99	8	0.0
1	100	9	0.0
1	101	8	0.0
1	102	9	0.0
1	103	8	0.0
1	104	9	0.0
1	105	8	0.0
1	106	9	0.0
1	107	8	0.0
1	108	9	0.0
1	109	8	0.0
1	110	9	0.0
1	111	8	0.0
1	112	9	0.0
1	113	8	0.0
1	114	9	0.0
1	115	8	0.0
1	116	9	0.0
1	117	8	0.0
1	118	9	0.0
1	119	10	0.0
1	120	10	0.0
1	121	10	0.0
1	122	10	0.0
1	123	10	0.0
1	124	10	0.0
1	125	10	0.0
1	126	10	0.0
1	127	10	0.0
1	128	10	0.0
1	129	10	0.0
1	130	10	0.0
1	131	10	0.0
1	132	10	0.0
1	133	10	0.0
1	134	10	0.0
1	135	10	0.0
1	136	10	0.0
1	137	10	0.0
1	138	10	0.0
1	139	10	0.0
1	140	10	0.0
1	141	2	0.5
1	142	1	22.309
1	143	1	6.374
1	144	1	0.0
1	145	1	12.748
1	146	1	3.187
1	147	1	0.0
1	148	1	7.430
1	149	1	7.430
1	150	1	7.430
1	151	1	7.430
1	152	1	7.430
1	153	1	7.430
1	154	1	7.430
1	155	1	7.430
1	156	1	7.430
1	157	1	7.430
1	158	1	7.430
1	159	1	7.430
1	160	1	7.430
1	161	1	7.430

PONDERACION DE TENSIONES

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA		A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
	1	7.041>>	6.934	5.351	5.245
	1	6.946<<	7.007	5.256	5.318
	1	6.959	7.016>>	5.269	5.327
	1	7.027	6.925<<	5.337	5.235
	1	7.041	6.934	5.351>>	5.245
	1	6.946	7.007	5.256<<	5.318
	1	6.959	7.016	5.269	5.327>>
	1	7.027	6.925	5.337	5.235<<
	2	6.741>>	6.732	5.632	5.622
	2	6.009<<	6.006	6.458	6.455
	2	6.740	6.734>>	5.630	5.624
	2	6.011	6.004<<	6.460	6.453
	2	6.010	6.004	6.460>>	6.454
	2	6.741	6.734	5.630<<	5.623
	2	6.009	6.005	6.460	6.455>>
	2	6.741	6.733	5.631	5.622<<

BARRA		A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
	2	8.583>>	8.609	7.271	7.296
	2	7.865<<	7.870	8.415	8.420
	2	8.582	8.609>>	7.270	7.297
	2	7.866	7.870<<	8.416	8.419
	2	7.866	7.870	8.416>>	8.419
	2	8.582	8.609	7.270<<	7.297
	2	7.865	7.870	8.415	8.420>>
	2	8.583	8.609	7.271	7.296<<
	3	9.584>>	9.646	5.665	5.727
	3	8.015<<	8.027	8.173	8.185
	3	9.582	9.648>>	5.663	5.729
	3	8.016	8.025<<	8.175	8.184
	3	8.016	8.025	8.175>>	8.184
	3	9.582	9.648	5.663<<	5.729
	3	8.015	8.027	8.173	8.185>>
	3	9.584	9.646	5.665	5.727<<

BARRA		A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
	3	9.596>>	9.659	5.700	5.762
	3	8.027<<	8.039	8.208	8.220
	3	9.594	9.660>>	5.698	5.764
	3	8.029	8.038<<	8.210	8.219
	3	8.029	8.038	8.210>>	8.219
	3	9.594	9.660	5.698<<	5.764
	3	8.027	8.039	8.208	8.220>>
	3	9.596	9.659	5.700	5.762<<
	4	10.386>>	10.487	4.420	4.521
	4	8.105<<	8.124	8.078	8.097
	4	10.383	10.489>>	4.418	4.524
	4	8.108	8.122<<	8.080	8.094
	4	8.108	8.122	8.080>>	8.094
	4	10.383	10.489	4.418<<	4.524
	4	8.105	8.124	8.078	8.097>>
	4	10.386	10.487	4.420	4.521<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA		A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
	4	10.396>>	10.497	4.458	4.559
	4	8.115<<	8.134	8.116	8.135
	4	10.394	10.500>>	4.455	4.561
	4	8.118	8.132<<	8.118	8.132
	4	8.118	8.132	8.118>>	8.132
	4	10.394	10.500	4.455<<	4.561
	4	8.115	8.134	8.116	8.135>>
	4	10.396	10.497	4.458	4.559<<
	5	11.038>>	11.171	3.417	3.550
	5	8.126<<	8.152	8.090	8.116
	5	11.035	11.174>>	3.414	3.554
	5	8.129	8.149<<	8.094	8.113
	5	8.129	8.149	8.094>>	8.113
	5	11.035	11.174	3.414<<	3.554
	5	8.126	8.152	8.090	8.116>>
	5	11.038	11.171	3.417	3.550<<

BARRA		A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
	5	11.046>>	11.179	3.457	3.590
	5	8.134<<	8.160	8.130	8.156
	5	11.042	11.182>>	3.453	3.593
	5	8.137	8.156<<	8.133	8.152
	5	8.137	8.156	8.133>>	8.152
	5	11.042	11.182	3.453<<	3.593
	5	8.134	8.160	8.130	8.156>>
	5	11.046	11.179	3.457	3.590<<
	6	11.506>>	11.668	2.703	2.864
	6	8.075<<	8.108	8.212	8.245
	6	11.502	11.672>>	2.698	2.869
	6	8.079	8.104<<	8.216	8.241
	6	8.079	8.104	8.216>>	8.241
	6	11.502	11.672	2.698<<	2.869
	6	8.075	8.108	8.212	8.245>>
	6	11.506	11.668	2.703	2.864<<

BARRA		A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
	6	11.513>>	11.674	2.743	2.905
	6	8.081<<	8.115	8.253	8.286
	6	11.508	11.679>>	2.739	2.909
	6	8.086	8.110<<	8.257	8.282
	6	8.086	8.110	8.257>>	8.282
	6	11.508	11.679	2.739<<	2.909
	6	8.081	8.115	8.253	8.286>>
	6	11.513	11.674	2.743	2.905<<
	7	11.767>>	11.953	2.316	2.502
	7	7.956<<	7.997	8.438	8.479
	7	11.762	11.958>>	2.311	2.507
	7	7.961	7.991<<	8.444	8.474
	7	7.961	7.991	8.444>>	8.474
	7	11.762	11.958	2.311<<	2.507
	7	7.956	7.997	8.438	8.479>>
	7	11.767	11.953	2.316	2.502<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 7	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
7	11.773>>	11.958	2.357	2.542
7	7.962<<	8.002	8.479	8.519
7	11.767	11.964>>	2.351	2.548
7	7.967	7.997<<	8.484	8.514
7	7.967	7.997	8.484>>	8.514
7	11.767	11.964	2.351<<	2.548
7	7.962	8.002	8.479	8.519>>
7	11.773	11.958	2.357	2.542<<
8	11.787>>	11.990	2.312	2.516
8	7.772<<	7.819	8.766	8.813
8	11.781	11.996>>	2.306	2.522
8	7.778	7.813<<	8.772	8.807
8	7.778	7.813	8.772>>	8.807
8	11.781	11.996	2.306<<	2.522
8	7.772	7.819	8.766	8.813>>
8	11.787	11.990	2.312	2.516<<

BARRA 8	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
8	11.793>>	11.996	2.358	2.562
8	7.778<<	7.825	8.812	8.859
8	11.787	12.002>>	2.352	2.568
8	7.784	7.819<<	8.818	8.853
8	7.784	7.819	8.818>>	8.853
8	11.787	12.002	2.352<<	2.568
8	7.778	7.825	8.812	8.859>>
8	11.793	11.996	2.358	2.562<<
9	11.638>>	11.857	2.580	2.799
9	7.552<<	7.607	9.154	9.209
9	11.631	11.864>>	2.573	2.806
9	7.559	7.600<<	9.161	9.202
9	7.559	7.600	9.161>>	9.202
9	11.631	11.864	2.573<<	2.806
9	7.552	7.607	9.154	9.209>>
9	11.638	11.857	2.580	2.799<<

BARRA 9	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
9	11.634>>	11.853	2.576	2.795
9	7.549<<	7.604	9.150	9.205
9	11.627	11.860>>	2.569	2.802
9	7.556	7.597<<	9.157	9.198
9	7.556	7.597	9.157>>	9.198
9	11.627	11.860	2.569<<	2.802
9	7.549	7.604	9.150	9.205>>
9	11.634	11.853	2.576	2.795<<
10	11.331>>	11.558	3.038	3.266
10	7.321<<	7.383	9.496	9.558
10	11.323	11.566>>	3.030	3.274
10	7.329	7.375<<	9.504	9.550
10	7.329	7.375	9.504>>	9.550
10	11.323	11.566	3.030<<	3.274
10	7.321	7.383	9.496	9.558>>
10	11.331	11.558	3.038	3.266<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 10	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
10	11.322>>	11.550	3.009	3.237
10	7.313<<	7.374	9.467	9.529
10	11.314	11.558>>	3.001	3.245
10	7.320	7.366<<	9.475	9.521
10	7.320	7.366	9.475>>	9.521
10	11.314	11.558	3.001<<	3.245
10	7.313	7.374	9.467	9.529>>
10	11.322	11.550	3.009	3.237<<
11	10.840>>	11.070	3.757	3.987
11	7.080<<	7.149	9.820	9.889
11	10.831	11.079>>	3.748	3.996
11	7.089	7.140<<	9.829	9.880
11	7.089	7.140	9.829>>	9.880
11	10.831	11.079	3.748<<	3.996
11	7.080	7.149	9.820	9.889>>
11	10.840	11.070	3.757	3.987<<

BARRA 11	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
11	10.829>>	11.059	3.729	3.959
11	7.069<<	7.138	9.792	9.861
11	10.820	11.068>>	3.720	3.968
11	7.078	7.129<<	9.801	9.852
11	7.078	7.129	9.801>>	9.852
11	10.820	11.068	3.720<<	3.968
11	7.069	7.138	9.792	9.861>>
11	10.829	11.059	3.729	3.959<<
12	10.212>>	10.441	4.691	4.920
12	6.828<<	6.904	10.158	10.234
12	10.203	10.450>>	4.682	4.929
12	6.838	6.894<<	10.168	10.224
12	6.838	6.894	10.168>>	10.224
12	10.203	10.450	4.682<<	4.929
12	6.828	6.904	10.158	10.234>>
12	10.212	10.441	4.691	4.920<<

BARRA 12	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
12	10.197>>	10.426	4.665	4.894
12	6.813<<	6.889	10.132	10.208
12	10.188	10.436>>	4.656	4.904
12	6.823	6.880<<	10.142	10.198
12	6.823	6.880	10.142>>	10.198
12	10.188	10.436	4.656<<	4.904
12	6.813	6.889	10.132	10.208>>
12	10.197	10.426	4.665	4.894<<
13	9.497>>	9.713	5.772	5.988
13	6.523<<	6.613	10.566	10.657
13	9.487	9.724>>	5.761	5.998
13	6.533	6.603<<	10.577	10.646
13	6.533	6.603	10.577>>	10.646
13	9.487	9.724	5.761<<	5.998
13	6.523	6.613	10.566	10.657>>
13	9.497	9.713	5.772	5.988<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 13	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
13	9.477>>	9.693	5.750	5.966
13	6.503<<	6.593	10.544	10.634
13	9.467	9.704>>	5.739	5.976
13	6.513	6.583<<	10.554	10.624
13	6.513	6.583	10.554>>	10.624
13	9.467	9.704	5.739<<	5.976
13	6.503	6.593	10.544	10.634>>
13	9.477	9.693	5.750	5.966<<
14	9.117>>	8.698	7.124	6.704
14	5.987<<	6.085	11.337	11.436
14	8.790	9.189>>	6.586	6.986
14	5.998	6.074<<	11.349	11.424
14	5.998	6.074	11.349>>	11.424
14	8.938	9.185	6.550<<	6.797
14	5.987	6.085	11.337	11.436>>
14	9.109	8.871	6.904	6.666<<

BARRA 14	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
14	9.091>>	8.671	7.108	6.689
14	5.961<<	6.059	11.322	11.420
14	8.763	9.163>>	6.571	6.970
14	5.972	6.047<<	11.334	11.409
14	5.972	6.047	11.334>>	11.409
14	8.912	9.159	6.535<<	6.781
14	5.961	6.059	11.322	11.420>>
14	9.083	8.845	6.889	6.651<<
15	8.850>>	8.534	7.351	7.035
15	5.263<<	5.683	11.997	12.417
15	8.378	8.825>>	7.111	7.557
15	5.500	5.447<<	12.233	12.180
15	5.500	5.447	12.233>>	12.180
15	8.785	8.745	7.099<<	7.059
15	5.263	5.683	11.997	12.417>>
15	8.848	8.629	7.229	7.011<<

BARRA 15	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
15	8.125>>	7.935	6.424	6.233
15	4.786<<	5.130	10.086	10.430
15	7.726	8.090>>	6.319	6.683
15	4.971	4.947<<	10.270	10.245
15	4.971	4.947	10.270>>	10.245
15	8.074	8.037	6.315<<	6.279
15	4.786	5.130	10.086	10.430>>
15	8.125	7.935	6.424	6.233<<
16	9.583>>	9.429	4.551	4.398
16	5.362<<	5.604	9.512	9.754
16	9.505	9.468>>	4.524	4.487
16	5.373	5.592<<	9.523	9.742
16	5.373	5.592	9.523>>	9.742
16	9.505	9.468	4.524<<	4.487
16	5.362	5.604	9.512	9.754>>
16	9.583	9.429	4.551	4.398<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 16	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
16	9.686>>	9.504	4.602	4.420
16	5.423<<	5.700	9.465	9.742
16	9.574	9.570>>	4.541	4.537
16	5.462	5.662<<	9.503	9.703
16	5.436	5.663	9.506>>	9.732
16	9.600	9.569	4.539<<	4.508
16	5.424	5.674	9.494	9.744>>
16	9.684	9.530	4.572	4.418<<
17	8.911>>	8.745	5.561	5.396
17	3.524<<	3.769	11.900	12.144
17	8.898	8.758>>	5.549	5.409
17	3.537	3.756<<	11.912	12.131
17	3.537	3.756	11.912>>	12.131
17	8.898	8.758	5.549<<	5.409
17	3.524	3.769	11.900	12.144>>
17	8.911	8.745	5.561	5.396<<

BARRA 17	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
17	8.840>>	8.675	5.566	5.401
17	3.454<<	3.698	11.904	12.148
17	8.827	8.687>>	5.553	5.413
17	3.466	3.685<<	11.917	12.136
17	3.466	3.685	11.917>>	12.136
17	8.827	8.687	5.553<<	5.413
17	3.454	3.698	11.904	12.148>>
17	8.840	8.675	5.566	5.401<<
18	9.466>>	9.200	4.889	4.623
18	5.369<<	5.637	9.458	9.727
18	9.372	9.331>>	4.754	4.712
18	5.676	5.586<<	9.476	9.386
18	5.676	5.586	9.476>>	9.386
18	9.372	9.331	4.754<<	4.712
18	5.369	5.637	9.458	9.727>>
18	9.466	9.200	4.889	4.623<<

BARRA 18	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
18	9.255>>	8.963	4.871	4.579
18	5.201<<	5.468	9.443	9.710
18	9.148	9.110>>	4.724	4.686
18	5.529	5.393<<	9.482	9.346
18	5.511	5.393	9.484>>	9.366
18	9.166	9.110	4.721<<	4.665
18	5.201	5.450	9.463	9.712>>
18	9.254	8.981	4.851	4.577<<
19	7.537>>	7.208	7.073	6.744
19	4.539<<	4.836	10.224	10.520
19	7.452	7.416>>	6.849	6.813
19	4.846	4.706<<	10.328	10.187
19	4.829	4.706	10.330>>	10.207
19	7.469	7.416	6.846<<	6.793
19	4.540	4.819	10.244	10.523>>
19	7.532	7.298	6.972	6.738<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 19	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
19	8.369>>	7.999	7.724	7.354
19	5.135<<	5.497	11.826	12.187
19	8.264	8.233>>	7.453	7.423
19	5.478	5.344<<	11.926	11.792
19	5.440	5.350	11.929>>	11.838
19	8.302	8.227	7.451<<	7.376
19	5.141	5.459	11.872	12.190>>
19	8.354	8.116	7.578	7.340<<
20	8.480>>	8.103	7.561	7.183
20	5.931<<	6.394	10.456	10.919
20	8.187	8.504>>	7.129	7.446
20	6.014	6.102<<	10.807	10.894
20	6.014	6.102	10.807>>	10.894
20	8.345	8.482	7.114<<	7.251
20	5.954	6.162	10.747	10.955>>
20	8.480	8.103	7.561	7.183<<

BARRA 20	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
20	8.470>>	8.092	7.547	7.170
20	5.922<<	6.385	10.442	10.905
20	8.177	8.494>>	7.115	7.433
20	6.005	6.092<<	10.794	10.881
20	6.005	6.092	10.794>>	10.881
20	8.335	8.472	7.100<<	7.237
20	5.944	6.152	10.734	10.941>>
20	8.470	8.092	7.547	7.170<<
21	8.789>>	8.804	6.549	6.564
21	6.325<<	6.494	10.190	10.359
21	8.643	8.944>>	6.411	6.711
21	6.360	6.459<<	10.225	10.324
21	6.360	6.459	10.225>>	10.324
21	8.643	8.944	6.411<<	6.711
21	6.325	6.494	10.190	10.359>>
21	8.786	8.842	6.500	6.556<<

BARRA 21	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
21	8.781>>	8.796	6.527	6.542
21	6.317<<	6.487	10.168	10.337
21	8.636	8.936>>	6.389	6.689
21	6.352	6.452<<	10.203	10.302
21	6.352	6.452	10.203>>	10.302
21	8.636	8.936	6.389<<	6.689
21	6.317	6.487	10.168	10.337>>
21	8.779	8.835	6.478	6.534<<
22	9.444>>	9.503	5.438	5.497
22	6.491<<	6.642	9.921	10.071
22	9.367	9.643>>	5.281	5.556
22	6.526	6.607<<	9.956	10.037
22	6.526	6.607	9.956>>	10.037
22	9.367	9.643	5.281<<	5.556
22	6.491	6.642	9.921	10.071>>
22	9.444	9.503	5.438	5.497<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 22	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
22	8.264>>	8.323	4.473	4.532
22	5.311<<	5.461	8.956	9.106
22	8.187	8.463>>	4.315	4.591
22	5.346	5.427<<	8.991	9.072
22	5.346	5.427	8.991>>	9.072
22	8.187	8.463	4.315<<	4.591
22	5.311	5.461	8.956	9.106>>
22	8.264	8.323	4.473	4.532<<
23	8.879>>	9.103	3.304	3.528
23	5.437<<	5.575	8.776	8.913
23	8.845	9.137>>	3.270	3.562
23	5.471	5.540<<	8.810	8.879
23	5.461	5.541	8.812>>	8.892
23	8.855	9.136	3.268<<	3.549
23	5.438	5.565	8.788	8.915>>
23	8.878	9.113	3.291	3.526<<

BARRA 23	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
23	8.878>>	9.101	3.320	3.544
23	5.436<<	5.573	8.792	8.929
23	8.843	9.136>>	3.286	3.578
23	5.470	5.539<<	8.826	8.895
23	5.460	5.540	8.828>>	8.908
23	8.853	9.135	3.284<<	3.565
23	5.437	5.563	8.804	8.931>>
23	8.877	9.112	3.307	3.542<<
24	9.414>>	9.661	2.455	2.701
24	5.553<<	5.669	8.636	8.752
24	9.389	9.686>>	2.430	2.726
24	6.002	5.606<<	8.592	8.196
24	5.578	5.645	8.661>>	8.727
24	9.389	9.686	2.430<<	2.726
24	5.553	5.669	8.636	8.752>>
24	9.414	9.661	2.455	2.701<<

BARRA 24	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
24	9.412>>	9.659	2.471	2.718
24	5.551<<	5.667	8.652	8.769
24	9.387	9.684>>	2.446	2.743
24	6.000	5.603<<	8.609	8.212
24	5.576	5.642	8.677>>	8.744
24	9.387	9.684	2.446<<	2.743
24	5.551	5.667	8.652	8.769>>
24	9.412	9.659	2.471	2.718<<
25	9.770>>	10.022	1.907	2.159
25	5.666<<	5.771	8.487	8.593
25	9.743	10.048>>	1.880	2.185
25	6.032	5.649<<	8.542	8.159
25	6.032	5.649	8.542>>	8.159
25	9.743	10.048	1.880<<	2.185
25	5.666	5.771	8.487	8.593>>
25	9.770	10.022	1.907	2.159<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 25	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
25	9.767>>	10.019	1.919	2.171
25	5.663<<	5.768	8.500	8.605
25	9.741	10.046>>	1.893	2.198
25	6.029	5.646<<	8.554	8.171
25	6.029	5.646	8.554>>	8.171
25	9.741	10.046	1.893<<	2.198
25	5.663	5.768	8.500	8.605>>
25	9.767	10.019	1.919	2.171<<
26	9.965>>	10.216	1.613	1.863
26	5.741<<	5.897	8.313	8.470
26	9.938	10.244>>	1.585	1.891
26	6.084	5.685<<	8.489	8.090
26	6.060	5.690	8.490>>	8.120
26	9.938	10.244	1.585<<	1.891
26	5.741	5.897	8.313	8.470>>
26	9.965	10.216	1.613	1.863<<

BARRA 26	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
26	9.963>>	10.213	1.620	1.870
26	5.738<<	5.895	8.321	8.477
26	9.935	10.241>>	1.592	1.898
26	6.081	5.683<<	8.496	8.098
26	6.057	5.687	8.497>>	8.127
26	9.935	10.241	1.592<<	1.898
26	5.738	5.895	8.321	8.477>>
26	9.963	10.213	1.620	1.870<<
27	10.069>>	10.317	1.457	1.706
27	5.762<<	5.894	8.315	8.447
27	10.039	10.347>>	1.428	1.735
27	5.964	5.631<<	8.595	8.262
27	5.795	5.664	8.600>>	8.468
27	10.039	10.347	1.428<<	1.735
27	5.766	5.693	8.571	8.498>>
27	10.069	10.317	1.457	1.706<<

BARRA 27	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
27	10.067>>	10.315	1.460	1.709
27	5.760<<	5.892	8.318	8.450
27	10.037	10.345>>	1.431	1.738
27	5.962	5.629<<	8.598	8.265
27	5.794	5.662	8.603>>	8.471
27	10.037	10.345	1.431<<	1.738
27	5.764	5.691	8.574	8.501>>
27	10.067	10.315	1.460	1.709<<
28	10.000>>	10.241	1.574	1.816
28	5.656<<	5.592	8.731	8.667
28	9.969	10.272>>	1.543	1.846
28	5.872	5.536<<	8.742	8.406
28	5.687	5.561	8.762>>	8.636
28	9.969	10.272	1.543<<	1.846
28	5.656	5.592	8.731	8.667>>
28	10.000	10.241	1.574	1.816<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 28	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
28	9.998>>	10.239	1.572	1.813
28	5.654<<	5.590	8.729	8.665
28	9.967	10.270>>	1.541	1.844
28	5.871	5.535<<	8.740	8.404
28	5.685	5.559	8.760>>	8.634
28	9.967	10.270	1.541<<	1.844
28	5.654	5.590	8.729	8.665>>
28	9.998	10.239	1.572	1.813<<
29	9.844>>	10.076	1.824	2.056
29	5.546<<	5.491	8.887	8.831
29	9.812	10.109>>	1.791	2.088
29	5.780	5.441<<	8.885	8.545
29	5.579	5.458	8.919>>	8.799
29	9.812	10.109	1.791<<	2.088
29	5.546	5.491	8.887	8.831>>
29	9.844	10.076	1.824	2.056<<

BARRA 29	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
29	9.843>>	10.075	1.817	2.049
29	5.545<<	5.489	8.880	8.824
29	9.811	10.107>>	1.784	2.081
29	5.779	5.440<<	8.878	8.538
29	5.577	5.457	8.912>>	8.792
29	9.811	10.107	1.784<<	2.081
29	5.545	5.489	8.880	8.824>>
29	9.843	10.075	1.817	2.049<<
30	9.527>>	9.745	2.327	2.544
30	5.436<<	5.389	9.038	8.991
30	9.493	9.779>>	2.293	2.578
30	5.689	5.346<<	9.023	8.680
30	5.470	5.355	9.072>>	8.957
30	9.493	9.779	2.293<<	2.578
30	5.436	5.389	9.038	8.991>>
30	9.527	9.745	2.327	2.544<<

BARRA 30	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
30	9.526>>	9.743	2.316	2.533
30	5.435<<	5.388	9.027	8.980
30	9.492	9.777>>	2.282	2.567
30	5.687	5.345<<	9.012	8.669
30	5.469	5.354	9.061>>	8.946
30	9.492	9.777	2.282<<	2.567
30	5.435	5.388	9.027	8.980>>
30	9.526	9.743	2.316	2.533<<
31	9.031>>	9.227	3.114	3.310
31	5.325<<	5.287	9.187	9.149
31	8.996	9.263>>	3.078	3.346
31	5.596	5.250<<	9.159	8.813
31	5.361	5.252	9.222>>	9.113
31	8.996	9.263	3.078<<	3.346
31	5.325	5.287	9.187	9.149>>
31	9.031	9.227	3.114	3.310<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 31	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
31	9.029>>	9.225	3.100	3.297
31	5.323<<	5.285	9.173	9.135
31	8.993	9.261>>	3.065	3.332
31	5.594	5.248<<	9.145	8.799
31	5.358	5.249	9.209>>	9.100
31	8.993	9.261	3.065<<	3.332
31	5.323	5.285	9.173	9.135>>
31	9.029	9.225	3.100	3.297<<
32	8.413>>	8.584	4.092	4.264
32	5.209<<	5.179	9.340	9.311
32	8.376	8.622>>	4.055	4.301
32	5.246	5.142<<	9.377	9.274
32	5.227	5.146	9.377>>	9.296
32	8.394	8.618	4.055<<	4.278
32	5.213	5.161	9.363	9.311>>
32	8.409	8.603	4.069	4.264<<

BARRA 32	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
32	8.408>>	8.580	4.077	4.249
32	5.204<<	5.175	9.325	9.296
32	8.371	8.617>>	4.040	4.286
32	5.241	5.138<<	9.362	9.259
32	5.223	5.142	9.362>>	9.281
32	8.390	8.613	4.040<<	4.263
32	5.208	5.156	9.348	9.296>>
32	8.404	8.599	4.054	4.249<<
33	7.829>>	7.362	5.797	5.330
33	4.984<<	4.958	9.664	9.638
33	7.756	7.978>>	5.029	5.251
33	5.022	4.920<<	9.702	9.600
33	5.003	4.923	9.703>>	9.624
33	7.776	7.974	5.028<<	5.226
33	4.987	4.938	9.688	9.639>>
33	7.791	7.959	5.043	5.211<<

BARRA 33	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
33	7.821>>	7.354	5.783	5.316
33	4.976<<	4.951	9.650	9.624
33	7.749	7.970>>	5.015	5.237
33	5.015	4.912<<	9.689	9.586
33	4.995	4.916	9.689>>	9.610
33	7.768	7.967	5.014<<	5.212
33	4.980	4.931	9.674	9.625>>
33	7.784	7.952	5.029	5.197<<
34	7.624>>	7.126	6.130	5.632
34	4.588<<	4.589	10.220	10.222
34	7.241	7.591>>	5.642	5.992
34	4.647	4.530<<	10.280	10.162
34	4.609	4.535	10.284>>	10.210
34	7.279	7.586	5.638<<	5.944
34	4.593	4.551	10.268	10.226>>
34	7.618	7.164	6.082	5.628<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 34	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
34	7.611>>	7.114	6.119	5.621
34	4.576<<	4.577	10.209	10.211
34	7.228	7.579>>	5.631	5.982
34	4.635	4.518<<	10.269	10.151
34	4.597	4.523	10.273>>	10.199
34	7.267	7.574	5.627<<	5.934
34	4.581	4.539	10.257	10.215>>
34	7.606	7.152	6.072	5.617<<
35	7.521>>	7.063	6.209	5.752
35	3.831<<	3.961	11.206	11.336
35	7.209	7.335>>	5.949	6.075
35	4.326	3.867<<	11.187	10.729
35	3.854	3.906	11.269>>	11.322
35	7.458	7.304	5.919<<	5.764
35	3.837	3.923	11.253	11.338>>
35	7.501	7.170	6.078	5.747<<

BARRA 35	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
35	7.115>>	6.717	5.659	5.261
35	3.681<<	3.777	9.507	9.603
35	6.845	6.948>>	5.433	5.536
35	4.123	3.713<<	9.518	9.108
35	3.697	3.731	9.558>>	9.591
35	7.067	6.933	5.420<<	5.286
35	3.683	3.745	9.543	9.606>>
35	7.112	6.748	5.623	5.259<<
36	8.475>>	8.092	3.935	3.551
36	4.021<<	4.086	9.133	9.198
36	8.195	8.289>>	3.753	3.847
36	4.059	4.049<<	9.170	9.160
36	4.038	4.050	9.171>>	9.183
36	8.215	8.287	3.752<<	3.824
36	4.023	4.066	9.156	9.198>>
36	8.473	8.112	3.912	3.551<<

BARRA 36	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
36	8.579>>	8.194	3.955	3.569
36	4.081<<	4.161	9.108	9.188
36	8.290	8.396>>	3.764	3.869
36	4.119	4.123<<	9.146	9.150
36	4.098	4.125	9.146>>	9.173
36	8.311	8.394	3.763<<	3.846
36	4.083	4.140	9.131	9.189>>
36	8.578	8.214	3.931	3.568<<
37	7.782>>	7.382	4.977	4.577
37	2.119<<	2.178	11.610	11.668
37	7.563	7.592>>	4.769	4.798
37	2.158	2.138<<	11.649	11.629
37	2.137	2.140	11.650>>	11.653
37	7.585	7.591	4.767<<	4.773
37	2.121	2.156	11.634	11.669>>
37	7.781	7.404	4.952	4.576<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 37	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
37	7.788>>	7.388	4.968	4.568
37	2.125<<	2.183	11.600	11.659
37	7.568	7.597>>	4.759	4.788
37	2.164	2.144<<	11.640	11.619
37	2.142	2.145	11.641>>	11.644
37	7.590	7.596	4.758<<	4.764
37	2.126	2.161	11.625	11.660>>
37	7.786	7.410	4.943	4.567<<
38	8.436>>	8.033	4.152	3.750
38	4.013<<	4.117	9.164	9.268
38	8.221	8.296>>	3.883	3.959
38	4.048	4.082<<	9.199	9.233
38	4.048	4.082	9.199>>	9.233
38	8.221	8.296	3.883<<	3.959
38	4.013	4.117	9.164	9.268>>
38	8.436	8.033	4.152	3.750<<

BARRA 38	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
38	8.340>>	7.929	4.114	3.703
38	3.957<<	4.046	9.166	9.255
38	8.127	8.194>>	3.848	3.915
38	3.994	4.010<<	9.203	9.219
38	3.994	4.010	9.203>>	9.219
38	8.127	8.194	3.848<<	3.915
38	3.957	4.046	9.166	9.255>>
38	8.340	7.929	4.114	3.703<<
39	6.837>>	6.526	5.889	5.579
39	3.505<<	3.630	9.677	9.802
39	6.723	6.740>>	5.665	5.682
39	3.922	3.581<<	9.675	9.333
39	3.538	3.597	9.710>>	9.769
39	6.723	6.740	5.665<<	5.682
39	3.505	3.630	9.677	9.802>>
39	6.837	6.526	5.889	5.579<<

BARRA 39	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
39	7.434>>	7.074	6.225	5.865
39	3.862<<	4.036	11.107	11.280
39	7.287	7.324>>	5.946	5.984
39	4.337	3.953<<	11.080	10.697
39	3.900	3.983	11.164>>	11.247
39	7.303	7.323	5.943<<	5.963
39	3.863	4.019	11.128	11.284>>
39	7.433	7.090	6.204	5.861<<
40	7.527>>	7.163	6.086	5.722
40	4.651<<	4.747	9.978	10.074
40	7.313	7.557>>	5.641	5.885
40	4.702	4.696<<	10.029	10.022
40	4.686	4.698	10.031>>	10.043
40	7.330	7.555	5.639<<	5.864
40	4.653	4.730	9.998	10.075>>
40	7.504	7.482	5.685	5.662<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 40	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
40	7.534>>	7.171	6.102	5.738
40	4.658<<	4.754	9.994	10.090
40	7.321	7.565>>	5.657	5.901
40	4.710	4.703<<	10.045	10.038
40	4.693	4.705	10.047>>	10.059
40	7.337	7.563	5.655<<	5.881
40	4.661	4.738	10.014	10.092>>
40	7.512	7.489	5.701	5.678<<
41	7.919>>	7.917	5.040	5.037
41	5.071<<	5.144	9.380	9.453
41	7.797	8.040>>	4.917	5.159
41	5.100	5.115<<	9.409	9.425
41	5.100	5.115	9.409>>	9.425
41	7.797	8.040	4.917<<	5.159
41	5.071	5.144	9.380	9.453>>
41	7.919	7.917	5.040	5.037<<

BARRA 41	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
41	7.923>>	7.921	5.060	5.057
41	5.075<<	5.148	9.400	9.473
41	7.801	8.043>>	4.937	5.179
41	5.103	5.119<<	9.429	9.444
41	5.103	5.119	9.429>>	9.444
41	7.801	8.043	4.937<<	5.179
41	5.075	5.148	9.400	9.473>>
41	7.923	7.921	5.060	5.057<<
42	8.511>>	8.594	4.035	4.118
42	5.328<<	5.394	9.014	9.080
42	8.473	8.716>>	3.889	4.132
42	5.353	5.370<<	9.039	9.056
42	5.353	5.370	9.039>>	9.056
42	8.473	8.716	3.889<<	4.132
42	5.328	5.394	9.014	9.080>>
42	8.498	8.692	3.913	4.107<<

BARRA 42	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
42	8.511>>	8.594	4.055	4.138
42	5.328<<	5.395	9.034	9.100
42	8.474	8.717>>	3.909	4.152
42	5.353	5.370<<	9.059	9.075
42	5.353	5.370	9.059>>	9.075
42	8.474	8.717	3.909<<	4.152
42	5.328	5.395	9.034	9.100>>
42	8.498	8.692	3.933	4.127<<
43	9.142>>	9.388	2.863	3.110
43	5.468<<	5.521	8.834	8.887
43	9.128	9.402>>	2.849	3.124
43	5.482	5.507<<	8.848	8.873
43	5.482	5.507	8.848>>	8.873
43	9.128	9.402	2.849<<	3.124
43	5.468	5.521	8.834	8.887>>
43	9.142	9.388	2.863	3.110<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 43	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
43	9.140>>	9.387	2.882	3.128
43	5.466<<	5.519	8.853	8.905
43	9.126	9.401>>	2.868	3.142
43	5.480	5.505<<	8.866	8.891
43	5.480	5.505	8.866>>	8.891
43	9.126	9.401	2.868<<	3.142
43	5.466	5.519	8.853	8.905>>
43	9.140	9.387	2.882	3.128<<
44	9.662>>	9.948	2.018	2.304
44	5.598<<	5.647	8.652	8.702
44	9.649	9.961>>	2.005	2.317
44	5.611	5.634<<	8.666	8.689
44	5.611	5.634	8.666>>	8.689
44	9.649	9.961	2.005<<	2.317
44	5.598	5.647	8.652	8.702>>
44	9.662	9.948	2.018	2.304<<

BARRA 44	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
44	9.660>>	9.946	2.035	2.320
44	5.595<<	5.645	8.669	8.718
44	9.647	9.959>>	2.022	2.334
44	5.608	5.631<<	8.682	8.705
44	5.608	5.631	8.682>>	8.705
44	9.647	9.959	2.022<<	2.334
44	5.595	5.645	8.669	8.718>>
44	9.660	9.946	2.035	2.320<<
45	10.003>>	10.321	1.459	1.777
45	5.724<<	5.770	8.472	8.518
45	9.990	10.333>>	1.447	1.790
45	5.737	5.758<<	8.484	8.505
45	5.737	5.758	8.484>>	8.505
45	9.990	10.333	1.447<<	1.790
45	5.724	5.770	8.472	8.518>>
45	10.003	10.321	1.459	1.777<<

BARRA 45	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
45	10.000>>	10.318	1.472	1.790
45	5.722<<	5.768	8.484	8.530
45	9.988	10.331>>	1.459	1.802
45	5.734	5.755<<	8.497	8.518
45	5.734	5.755	8.497>>	8.518
45	9.988	10.331	1.459<<	1.802
45	5.722	5.768	8.484	8.530>>
45	10.000	10.318	1.472	1.790<<
46	10.183>>	10.527	1.153	1.498
46	5.849<<	5.892	8.290	8.332
46	10.171	10.539>>	1.142	1.510
46	5.861	5.880<<	8.302	8.321
46	5.853	5.881	8.302>>	8.330
46	10.179	10.538	1.141<<	1.500
46	5.851	5.884	8.300	8.333>>
46	10.181	10.535	1.144	1.497<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 46	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
46	10.180>>	10.525	1.161	1.505
46	5.847<<	5.890	8.297	8.340
46	10.168	10.537>>	1.149	1.517
46	5.859	5.878<<	8.309	8.328
46	5.851	5.879	8.310>>	8.338
46	10.176	10.536	1.148<<	1.507
46	5.848	5.882	8.307	8.340>>
46	10.179	10.533	1.151	1.505<<
47	10.271>>	10.641	0.987	1.357
47	5.951<<	6.033	8.084	8.166
47	10.260	10.652>>	0.976	1.368
47	5.992	5.993<<	8.125	8.126
47	5.984	5.993	8.127>>	8.136
47	10.268	10.652	0.973<<	1.358
47	5.951	6.025	8.095	8.168>>
47	10.271	10.649	0.976	1.355<<

BARRA 47	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
47	10.269>>	10.639	0.990	1.360
47	5.950<<	6.032	8.087	8.169
47	10.258	10.651>>	0.978	1.371
47	5.990	5.991<<	8.128	8.129
47	5.982	5.991	8.130>>	8.139
47	10.266	10.650	0.976<<	1.361
47	5.950	6.023	8.097	8.171>>
47	10.269	10.648	0.979	1.358<<
48	10.188>>	10.580	1.088	1.480
48	5.832<<	5.926	8.255	8.349
48	10.180	10.589>>	1.079	1.488
48	5.840	5.918<<	8.263	8.341
48	5.835	5.918	8.264>>	8.347
48	10.185	10.589	1.078<<	1.482
48	5.832	5.921	8.261	8.350>>
48	10.188	10.585	1.081	1.479<<

BARRA 48	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
48	10.187>>	10.579	1.085	1.478
48	5.830<<	5.925	8.253	8.347
48	10.178	10.588>>	1.077	1.486
48	5.839	5.916<<	8.261	8.338
48	5.834	5.916	8.262>>	8.345
48	10.183	10.587	1.076<<	1.480
48	5.831	5.920	8.259	8.348>>
48	10.186	10.584	1.079	1.477<<
49	10.019>>	10.430	1.323	1.734
49	5.704<<	5.829	8.410	8.536
49	10.010	10.438>>	1.315	1.743
49	5.712	5.820<<	8.419	8.527
49	5.708	5.821	8.419>>	8.533
49	10.015	10.437	1.314<<	1.737
49	5.704	5.824	8.416	8.536>>
49	10.018	10.434	1.317	1.734<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 49	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
49	10.017>>	10.429	1.316	1.727
49	5.703<<	5.828	8.403	8.528
49	10.009	10.437>>	1.308	1.736
49	5.711	5.819<<	8.412	8.520
49	5.706	5.820	8.412>>	8.526
49	10.014	10.436	1.307<<	1.730
49	5.703	5.823	8.409	8.529>>
49	10.017	10.433	1.310	1.727<<
50	9.688>>	10.112	1.813	2.236
50	5.576<<	5.732	8.562	8.718
50	9.680	10.120>>	1.805	2.245
50	5.584	5.723<<	8.570	8.709
50	5.581	5.724	8.570>>	8.713
50	9.683	10.120	1.804<<	2.241
50	5.576	5.729	8.565	8.718>>
50	9.688	10.115	1.809	2.236<<

BARRA 50	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
50	9.687>>	10.110	1.802	2.225
50	5.574<<	5.730	8.550	8.706
50	9.679	10.119>>	1.794	2.234
50	5.583	5.722<<	8.559	8.698
50	5.580	5.722	8.559>>	8.702
50	9.681	10.118	1.793<<	2.230
50	5.575	5.728	8.554	8.707>>
50	9.687	10.113	1.798	2.225<<
51	9.178>>	9.608	2.587	3.016
51	5.446<<	5.633	8.710	8.897
51	9.170	9.616>>	2.578	3.024
51	5.455	5.625<<	8.719	8.889
51	5.452	5.625	8.719>>	8.893
51	9.173	9.616	2.578<<	3.020
51	5.447	5.630	8.714	8.898>>
51	9.178	9.611	2.583	3.016<<

BARRA 51	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
51	9.176>>	9.605	2.573	3.002
51	5.444<<	5.631	8.697	8.884
51	9.168	9.614>>	2.565	3.011
51	5.452	5.623<<	8.705	8.876
51	5.449	5.623	8.705>>	8.879
51	9.171	9.613	2.565<<	3.007
51	5.444	5.628	8.701	8.884>>
51	9.176	9.608	2.569	3.002<<
52	8.547>>	8.973	3.557	3.983
52	5.311<<	5.534	8.858	9.081
52	8.534	8.987>>	3.543	3.997
52	5.325	5.521<<	8.871	9.067
52	5.317	5.521	8.872>>	9.077
52	8.542	8.986	3.542<<	3.986
52	5.312	5.526	8.868	9.082>>
52	8.547	8.981	3.547	3.982<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 52	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
52	8.543>>	8.969	3.542	3.968
52	5.307<<	5.530	8.843	9.066
52	8.529	8.983>>	3.528	3.982
52	5.320	5.516<<	8.856	9.052
52	5.312	5.517	8.858>>	9.062
52	8.538	8.982	3.527<<	3.971
52	5.308	5.522	8.853	9.067>>
52	8.542	8.977	3.532	3.967<<
53	7.890>>	8.260	4.630	5.000
53	5.104<<	5.382	9.088	9.367
53	7.846	8.304>>	4.586	5.045
53	5.116	5.369<<	9.101	9.354
53	5.113	5.370	9.102>>	9.358
53	7.849	8.304	4.586<<	5.041
53	5.104	5.379	9.093	9.367>>
53	7.890	8.264	4.626	5.000<<

BARRA 53	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
53	7.883>>	8.253	4.616	4.986
53	5.096<<	5.375	9.075	9.353
53	7.838	8.297>>	4.572	5.031
53	5.109	5.362<<	9.087	9.340
53	5.106	5.362	9.088>>	9.344
53	7.842	8.297	4.572<<	5.027
53	5.097	5.371	9.079	9.353>>
53	7.883	8.256	4.612	4.986<<
54	7.689>>	7.583	5.527	5.421
54	4.632<<	5.397	9.175	9.940
54	7.348	7.923>>	5.187	5.763
54	4.734	4.989<<	9.669	9.923
54	4.731	4.989	9.669>>	9.928
54	7.457	7.917	5.165<<	5.625
54	4.690	5.029	9.629	9.968>>
54	7.689	7.587	5.522	5.420<<

BARRA 54	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
54	7.677>>	7.571	5.516	5.410
54	4.620<<	5.385	9.164	9.929
54	7.335	7.911>>	5.177	5.752
54	4.722	4.977<<	9.658	9.912
54	4.719	4.977	9.659>>	9.917
54	7.444	7.905	5.154<<	5.615
54	4.678	5.017	9.618	9.957>>
54	7.677	7.575	5.511	5.409<<
55	7.560>>	7.496	5.645	5.581
55	3.836<<	4.544	10.458	11.166
55	7.093	7.668>>	5.556	6.130
55	4.204	4.395<<	10.547	10.738
55	4.200	4.395	10.548>>	10.742
55	7.511	7.610	5.512<<	5.612
55	3.836	4.541	10.463	11.167>>
55	7.552	7.569	5.554	5.570<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 55	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
55	7.166>>	7.115	5.202	5.151
55	3.707<<	4.305	8.906	9.504
55	6.780	7.234>>	5.136	5.590
55	4.005	4.201<<	8.966	9.162
55	4.001	4.201	8.966>>	9.166
55	7.129	7.212	5.098<<	5.181
55	3.707	4.305	8.906	9.504>>
55	7.161	7.180	5.130	5.149<<
56	8.512>>	8.494	3.475	3.457
56	4.037<<	4.625	8.521	9.110
56	8.457	8.518>>	3.461	3.522
56	4.040	4.622<<	8.525	9.106
56	4.037	4.622	8.525>>	9.110
56	8.460	8.518	3.461<<	3.519
56	4.037	4.622	8.525	9.110>>
56	8.512	8.497	3.471	3.457<<

BARRA 56	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
56	8.615>>	8.598	3.493	3.476
56	4.094<<	4.702	8.494	9.102
56	8.553	8.622>>	3.473	3.542
56	4.098	4.699<<	8.498	9.098
56	4.095	4.699	8.498>>	9.102
56	8.557	8.622	3.473<<	3.538
56	4.095	4.699	8.498	9.102>>
56	8.614	8.601	3.489	3.476<<
57	7.808>>	7.795	4.507	4.494
57	2.111<<	2.732	10.984	11.605
57	7.799	7.804>>	4.498	4.503
57	2.112	2.731<<	10.985	11.603
57	2.112	2.731	10.985>>	11.603
57	7.799	7.804	4.498<<	4.503
57	2.111	2.732	10.984	11.605>>
57	7.808	7.795	4.507	4.494<<

BARRA 57	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
57	7.813>>	7.800	4.497	4.485
57	2.116<<	2.737	10.974	11.596
57	7.804	7.809>>	4.488	4.494
57	2.118	2.736<<	10.976	11.594
57	2.118	2.736	10.976>>	11.594
57	7.804	7.809	4.488<<	4.494
57	2.116	2.737	10.974	11.596>>
57	7.813	7.800	4.497	4.485<<
58	8.512>>	8.506	3.608	3.602
58	3.995<<	4.607	8.612	9.224
58	8.454	8.529>>	3.589	3.664
58	3.999	4.603<<	8.616	9.220
58	3.999	4.603	8.616>>	9.220
58	8.454	8.529	3.589<<	3.664
58	3.995	4.607	8.612	9.224>>
58	8.512	8.506	3.608	3.602<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 58	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
58	8.412>>	8.405	3.566	3.559
58	3.941<<	4.533	8.616	9.208
58	8.363	8.425>>	3.556	3.618
58	3.945	4.529<<	8.620	9.204
58	3.945	4.529	8.620>>	9.204
58	8.363	8.425	3.556<<	3.618
58	3.941	4.533	8.616	9.208>>
58	8.412	8.405	3.566	3.559<<
59	6.928>>	6.894	5.461	5.428
59	3.475<<	4.080	9.168	9.773
59	6.561	6.992>>	5.417	5.848
59	3.769	3.979<<	9.225	9.436
59	3.769	3.979	9.225>>	9.436
59	6.894	6.984	5.364<<	5.455
59	3.475	4.080	9.168	9.773>>
59	6.926	6.953	5.396	5.423<<

BARRA 59	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
59	7.525>>	7.483	5.677	5.635
59	3.808<<	4.521	10.501	11.214
59	7.078	7.629>>	5.614	6.165
59	4.171	4.378<<	10.583	10.790
59	4.171	4.378	10.583>>	10.790
59	7.478	7.588	5.555<<	5.665
59	3.808	4.521	10.501	11.214>>
59	7.520	7.547	5.596	5.624<<
60	7.643>>	7.561	5.544	5.463
60	4.597<<	5.368	9.198	9.969
60	7.323	7.878>>	5.228	5.783
60	4.696	4.965<<	9.686	9.955
60	4.696	4.965	9.686>>	9.955
60	7.423	7.876	5.202<<	5.656
60	4.655	5.005	9.646	9.996>>
60	7.643	7.561	5.544	5.463<<

BARRA 60	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
60	7.650>>	7.569	5.560	5.479
60	4.605<<	5.376	9.214	9.985
60	7.330	7.886>>	5.244	5.799
60	4.704	4.973<<	9.702	9.971
60	4.704	4.973	9.702>>	9.971
60	7.430	7.884	5.219<<	5.672
60	4.663	5.013	9.662	10.012>>
60	7.650	7.569	5.560	5.479<<
61	7.858>>	8.236	4.650	5.027
61	5.071<<	5.361	9.103	9.393
61	7.820	8.274>>	4.612	5.065
61	5.083	5.349<<	9.115	9.382
61	5.079	5.349	9.116>>	9.386
61	7.823	8.274	4.611<<	5.061
61	5.071	5.358	9.107	9.394>>
61	7.858	8.239	4.646	5.026<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 61	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
61	7.862>>	8.239	4.669	5.047
61	5.074<<	5.365	9.123	9.413
61	7.823	8.277>>	4.631	5.085
61	5.086	5.353<<	9.135	9.402
61	5.083	5.353	9.136>>	9.406
61	7.827	8.277	4.631<<	5.081
61	5.074	5.361	9.127	9.414>>
61	7.862	8.242	4.665	5.046<<
62	8.517>>	8.953	3.574	4.009
62	5.281<<	5.517	8.871	9.107
62	8.505	8.966>>	3.561	4.022
62	5.294	5.504<<	8.884	9.094
62	5.286	5.504	8.886>>	9.104
62	8.512	8.966	3.559<<	4.012
62	5.281	5.509	8.881	9.109>>
62	8.517	8.961	3.564	4.008<<

BARRA 62	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
62	8.518>>	8.953	3.593	4.029
62	5.281<<	5.517	8.891	9.127
62	8.505	8.966>>	3.581	4.042
62	5.294	5.504<<	8.904	9.114
62	5.286	5.504	8.905>>	9.124
62	8.513	8.966	3.579<<	4.032
62	5.281	5.509	8.900	9.128>>
62	8.517	8.961	3.584	4.027<<
63	9.146>>	9.587	2.607	3.048
63	5.413<<	5.615	8.728	8.931
63	9.138	9.595>>	2.599	3.056
63	5.421	5.607<<	8.736	8.923
63	5.418	5.607	8.737>>	8.926
63	9.141	9.595	2.599<<	3.053
63	5.413	5.612	8.732	8.931>>
63	9.146	9.590	2.604	3.048<<

BARRA 63	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
63	9.145>>	9.586	2.626	3.067
63	5.411<<	5.614	8.747	8.949
63	9.137	9.594>>	2.618	3.075
63	5.419	5.606<<	8.755	8.941
63	5.417	5.606	8.756>>	8.945
63	9.140	9.594	2.618<<	3.071
63	5.412	5.611	8.751	8.950>>
63	9.145	9.589	2.623	3.066<<
64	9.650>>	10.088	1.843	2.281
64	5.538<<	5.711	8.587	8.760
64	9.642	10.096>>	1.835	2.289
64	5.546	5.703<<	8.595	8.752
64	5.543	5.703	8.596>>	8.755
64	9.645	10.096	1.835<<	2.286
64	5.538	5.709	8.590	8.761>>
64	9.650	10.090	1.840	2.280<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 64	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
64	9.648>>	10.085	1.859	2.297
64	5.536<<	5.709	8.604	8.777
64	9.640	10.093>>	1.851	2.305
64	5.544	5.701<<	8.612	8.769
64	5.541	5.701	8.612>>	8.772
64	9.642	10.093	1.851<<	2.302
64	5.536	5.706	8.607	8.777>>
64	9.648	10.088	1.856	2.297<<
65	9.974>>	10.402	1.364	1.792
65	5.660<<	5.804	8.447	8.591
65	9.966	10.410>>	1.356	1.800
65	5.668	5.796<<	8.455	8.583
65	5.661	5.797	8.455>>	8.591
65	9.972	10.408	1.356<<	1.792
65	5.661	5.797	8.455	8.591>>
65	9.972	10.408	1.356	1.792<<

BARRA 65	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
65	9.971>>	10.399	1.377	1.805
65	5.657<<	5.801	8.459	8.603
65	9.963	10.407>>	1.369	1.813
65	5.665	5.793<<	8.467	8.595
65	5.659	5.795	8.468>>	8.604
65	9.970	10.406	1.368<<	1.804
65	5.659	5.795	8.468	8.604>>
65	9.970	10.406	1.368	1.804<<
66	10.137>>	10.548	1.140	1.551
66	5.780<<	5.895	8.305	8.420
66	10.129	10.556>>	1.132	1.559
66	5.788	5.887<<	8.313	8.412
66	5.781	5.888	8.314>>	8.421
66	10.136	10.555	1.131<<	1.550
66	5.781	5.888	8.314	8.421>>
66	10.136	10.555	1.131	1.550<<

BARRA 66	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
66	10.134>>	10.546	1.147	1.558
66	5.778<<	5.893	8.312	8.427
66	10.126	10.554>>	1.139	1.566
66	5.786	5.885<<	8.320	8.419
66	5.779	5.886	8.321>>	8.428
66	10.133	10.553	1.138<<	1.557
66	5.779	5.886	8.321	8.428>>
66	10.133	10.553	1.138	1.557<<
67	10.208>>	10.609	1.046	1.447
67	5.898<<	5.979	8.169	8.249
67	10.205	10.611>>	1.044	1.449
67	5.922	5.947<<	8.203	8.228
67	5.922	5.947	8.203>>	8.228
67	10.205	10.611	1.044<<	1.449
67	5.898	5.979	8.169	8.249>>
67	10.208	10.609	1.046	1.447<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 67	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
67	10.206>>	10.607	1.049	1.450
67	5.896<<	5.977	8.172	8.252
67	10.204	10.609>>	1.047	1.452
67	5.920	5.945<<	8.206	8.230
67	5.920	5.945	8.206>>	8.230
67	10.204	10.609	1.047<<	1.452
67	5.896	5.977	8.172	8.252>>
67	10.206	10.607	1.049	1.450<<
68	10.107>>	10.479	1.240	1.611
68	5.788<<	5.828	8.393	8.432
68	10.098	10.488>>	1.231	1.621
68	5.797	5.819<<	8.402	8.423
68	5.790	5.819	8.404>>	8.432
68	10.105	10.488	1.229<<	1.612
68	5.788	5.821	8.401	8.434>>
68	10.107	10.486	1.231	1.610<<

BARRA 68	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
68	10.106>>	10.477	1.238	1.609
68	5.787<<	5.826	8.390	8.430
68	10.097	10.487>>	1.229	1.618
68	5.796	5.817<<	8.399	8.421
68	5.789	5.817	8.401>>	8.430
68	10.104	10.487	1.227<<	1.610
68	5.787	5.820	8.399	8.432>>
68	10.106	10.484	1.229	1.607<<
69	9.921>>	10.269	1.556	1.904
69	5.656<<	5.700	8.589	8.633
69	9.911	10.278>>	1.547	1.914
69	5.666	5.690<<	8.598	8.623
69	5.659	5.691	8.599>>	8.631
69	9.918	10.277	1.546<<	1.906
69	5.657	5.693	8.597	8.633>>
69	9.920	10.275	1.548	1.903<<

BARRA 69	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
69	9.920>>	10.267	1.549	1.897
69	5.655<<	5.699	8.581	8.626
69	9.910	10.277>>	1.540	1.906
69	5.664	5.689<<	8.591	8.616
69	5.658	5.690	8.592>>	8.624
69	9.917	10.276	1.539<<	1.899
69	5.656	5.692	8.589	8.626>>
69	9.919	10.274	1.541	1.896<<
70	9.574>>	9.892	2.126	2.443
70	5.524<<	5.572	8.780	8.829
70	9.564	9.902>>	2.116	2.454
70	5.534	5.562<<	8.790	8.818
70	5.534	5.562	8.790>>	8.818
70	9.564	9.902	2.116<<	2.454
70	5.524	5.572	8.780	8.829>>
70	9.574	9.892	2.126	2.443<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 70	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
70	9.573>>	9.890	2.115	2.432
70	5.522<<	5.571	8.769	8.817
70	9.563	9.901>>	2.105	2.443
70	5.533	5.561<<	8.779	8.807
70	5.533	5.561	8.779>>	8.807
70	9.563	9.901	2.105<<	2.443
70	5.522	5.571	8.769	8.817>>
70	9.573	9.890	2.115	2.432<<
71	9.048>>	9.328	2.980	3.261
71	5.390<<	5.443	8.969	9.022
71	9.037	9.339>>	2.969	3.272
71	5.401	5.432<<	8.980	9.011
71	5.401	5.432	8.980>>	9.011
71	9.037	9.339	2.969<<	3.272
71	5.390	5.443	8.969	9.022>>
71	9.048	9.328	2.980	3.261<<

BARRA 71	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
71	9.045>>	9.326	2.967	3.248
71	5.388<<	5.441	8.956	9.009
71	9.034	9.337>>	2.956	3.259
71	5.399	5.430<<	8.967	8.998
71	5.399	5.430	8.967>>	8.998
71	9.034	9.337	2.956<<	3.259
71	5.388	5.441	8.956	9.009>>
71	9.045	9.326	2.967	3.248<<
72	8.400>>	8.634	4.032	4.266
72	5.250<<	5.314	9.156	9.220
72	8.382	8.652>>	4.013	4.284
72	5.268	5.296<<	9.174	9.202
72	5.263	5.297	9.175>>	9.209
72	8.388	8.651	4.013<<	4.277
72	5.251	5.308	9.163	9.220>>
72	8.399	8.640	4.025	4.265<<

BARRA 72	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
72	8.396>>	8.630	4.017	4.251
72	5.246<<	5.310	9.141	9.205
72	8.378	8.648>>	3.999	4.269
72	5.264	5.292<<	9.159	9.187
72	5.258	5.293	9.160>>	9.194
72	8.383	8.647	3.998<<	4.262
72	5.247	5.304	9.148	9.206>>
72	8.395	8.636	4.010	4.251<<
73	7.808>>	7.883	5.136	5.211
73	4.990<<	5.066	9.524	9.600
73	7.709	7.974>>	5.047	5.312
73	5.012	5.044<<	9.546	9.579
73	5.012	5.044	9.546>>	9.579
73	7.718	7.974	5.045<<	5.301
73	4.990	5.066	9.524	9.600>>
73	7.808	7.883	5.136	5.211<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 73	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
73	7.801>>	7.876	5.122	5.197
73	4.983<<	5.059	9.510	9.586
73	7.702	7.966>>	5.033	5.298
73	5.004	5.037<<	9.532	9.565
73	5.004	5.037	9.532>>	9.565
73	7.711	7.966	5.031<<	5.287
73	4.983	5.059	9.510	9.586>>
73	7.801	7.876	5.122	5.197<<
74	7.427>>	7.129	6.180	5.883
74	4.570<<	4.673	10.118	10.221
74	7.239	7.501>>	5.757	6.019
74	4.617	4.627<<	10.165	10.174
74	4.599	4.630	10.166>>	10.196
74	7.378	7.477	5.749<<	5.848
74	4.574	4.655	10.140	10.222>>
74	7.404	7.452	5.775	5.823<<

BARRA 74	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
74	7.415>>	7.117	6.170	5.872
74	4.558<<	4.661	10.108	10.210
74	7.227	7.489>>	5.746	6.009
74	4.605	4.615<<	10.154	10.164
74	4.587	4.618	10.155>>	10.185
74	7.366	7.465	5.738<<	5.838
74	4.562	4.643	10.129	10.211>>
74	7.392	7.440	5.764	5.812<<
75	7.282>>	7.026	6.323	6.068
75	3.762<<	3.972	11.210	11.420
75	7.203	7.159>>	6.175	6.132
75	3.812	3.923<<	11.259	11.371
75	3.780	3.928	11.262>>	11.410
75	7.234	7.154	6.173<<	6.093
75	3.767	3.941	11.249	11.423>>
75	7.277	7.057	6.285	6.066<<

BARRA 75	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
75	6.896>>	6.686	5.721	5.510
75	3.618<<	3.773	9.522	9.677
75	6.845	6.788>>	5.611	5.554
75	3.645	3.747<<	9.549	9.651
75	3.645	3.747	9.549>>	9.651
75	6.845	6.788	5.611<<	5.554
75	3.618	3.773	9.522	9.677>>
75	6.896	6.686	5.721	5.510<<
76	8.293>>	7.992	4.069	3.768
76	3.936<<	4.058	9.178	9.301
76	8.199	8.137>>	3.923	3.861
76	3.965	4.028<<	9.208	9.271
76	3.949	4.029	9.209>>	9.289
76	8.215	8.136	3.922<<	3.842
76	3.937	4.042	9.197	9.302>>
76	8.292	8.008	4.051	3.767<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 76	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
76	8.395>>	8.099	4.086	3.790
76	3.995<<	4.132	9.152	9.290
76	8.296	8.244>>	3.935	3.882
76	4.024	4.103<<	9.181	9.261
76	4.008	4.104	9.183>>	9.279
76	8.313	8.243	3.934<<	3.864
76	3.995	4.116	9.170	9.291>>
76	8.394	8.115	4.068	3.789<<
77	7.650>>	7.341	5.041	4.733
77	2.001<<	2.078	11.738	11.815
77	7.617	7.459>>	4.912	4.753
77	2.013	2.066<<	11.750	11.803
77	2.013	2.066	11.750>>	11.803
77	7.617	7.459	4.912<<	4.753
77	2.001	2.078	11.738	11.815>>
77	7.644	7.446	4.924	4.726<<

BARRA 77	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
77	7.655>>	7.346	5.032	4.723
77	2.007<<	2.083	11.729	11.805
77	7.623	7.465>>	4.902	4.744
77	2.018	2.071<<	11.741	11.794
77	2.018	2.071	11.741>>	11.794
77	7.623	7.465	4.902<<	4.744
77	2.007	2.083	11.729	11.805>>
77	7.649	7.451	4.915	4.716<<
78	8.380>>	8.062	4.126	3.809
78	3.894<<	4.018	9.292	9.416
78	8.284	8.211>>	3.971	3.898
78	3.924	3.987<<	9.323	9.386
78	3.905	3.987	9.325>>	9.407
78	8.303	8.211	3.969<<	3.877
78	3.894	3.999	9.314	9.418>>
78	8.373	8.181	3.993	3.801<<

BARRA 78	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
78	8.280>>	7.983	4.063	3.766
78	3.838<<	3.928	9.316	9.406
78	8.211	8.109>>	3.935	3.833
78	3.849	3.917<<	9.327	9.394
78	3.849	3.917	9.327>>	9.394
78	8.211	8.109	3.935<<	3.833
78	3.838	3.928	9.316	9.406>>
78	8.273	8.082	3.952	3.760<<
79	6.813>>	6.484	5.942	5.613
79	3.389<<	3.537	9.797	9.945
79	6.754	6.680>>	5.729	5.654
79	3.432	3.493<<	9.840	9.901
79	3.401	3.495	9.844>>	9.937
79	6.786	6.678	5.726<<	5.618
79	3.390	3.506	9.833	9.948>>
79	6.803	6.609	5.801	5.607<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 79	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
79	7.417>>	7.034	6.281	5.898
79	3.737<<	3.926	11.282	11.471
79	7.337	7.258>>	6.017	5.938
79	3.793	3.870<<	11.338	11.415
79	3.772	3.871	11.342>>	11.441
79	7.358	7.257	6.012<<	5.911
79	3.738	3.905	11.308	11.475>>
79	7.392	7.223	6.046	5.877<<
80	7.547>>	7.109	6.149	5.712
80	4.525<<	4.573	10.234	10.282
80	7.178	7.559>>	5.676	6.058
80	4.582	4.517<<	10.290	10.226
80	4.542	4.522	10.295>>	10.275
80	7.217	7.554	5.671<<	6.009
80	4.530	4.534	10.283	10.287>>
80	7.527	7.246	5.979	5.698<<

BARRA 80	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
80	7.554>>	7.116	6.165	5.728
80	4.533<<	4.581	10.251	10.299
80	7.185	7.567>>	5.692	6.074
80	4.589	4.525<<	10.306	10.242
80	4.550	4.530	10.311>>	10.291
80	7.225	7.562	5.688<<	6.025
80	4.538	4.542	10.299	10.303>>
80	7.535	7.254	5.995	5.714<<
81	7.790>>	7.381	5.761	5.352
81	4.954<<	4.975	9.629	9.650
81	7.717	7.985>>	5.009	5.277
81	4.988	4.941<<	9.663	9.616
81	4.969	4.943	9.666>>	9.639
81	7.746	7.983	5.004<<	5.241
81	4.956	4.956	9.653	9.652>>
81	7.759	7.969	5.017	5.228<<

BARRA 81	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
81	7.794>>	7.384	5.781	5.372
81	4.958<<	4.978	9.649	9.670
81	7.720	7.989>>	5.029	5.297
81	4.992	4.945<<	9.683	9.636
81	4.973	4.947	9.686>>	9.659
81	7.749	7.986	5.024<<	5.261
81	4.960	4.960	9.673	9.672>>
81	7.762	7.973	5.037	5.248<<
82	8.411>>	8.633	4.012	4.235
82	5.215<<	5.228	9.258	9.271
82	8.376	8.668>>	3.977	4.270
82	5.250	5.193<<	9.293	9.236
82	5.229	5.196	9.295>>	9.262
82	8.397	8.665	3.975<<	4.243
82	5.218	5.207	9.284	9.273>>
82	8.408	8.654	3.986	4.232<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 82	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
82	8.411>>	8.634	4.032	4.254
82	5.216<<	5.229	9.278	9.291
82	8.376	8.669>>	3.997	4.289
82	5.251	5.194<<	9.313	9.256
82	5.229	5.196	9.315>>	9.282
82	8.398	8.666	3.995<<	4.263
82	5.218	5.207	9.304	9.293>>
82	8.409	8.655	4.006	4.252<<
83	9.057>>	9.313	2.982	3.239
83	5.360<<	5.362	9.067	9.069
83	9.027	9.344>>	2.952	3.269
83	5.390	5.332<<	9.097	9.038
83	5.374	5.335	9.098>>	9.059
83	9.043	9.341	2.951<<	3.249
83	5.363	5.345	9.087	9.070>>
83	9.054	9.330	2.962	3.238<<

BARRA 83	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
83	9.055>>	9.312	3.001	3.258
83	5.359<<	5.360	9.085	9.087
83	9.025	9.342>>	2.971	3.288
83	5.389	5.330<<	9.116	9.057
83	5.372	5.333	9.117>>	9.078
83	9.042	9.339	2.970<<	3.267
83	5.362	5.344	9.106	9.088>>
83	9.052	9.329	2.981	3.257<<
84	9.577>>	9.860	2.155	2.438
84	5.498<<	5.492	8.879	8.873
84	9.548	9.889>>	2.126	2.467
84	5.526	5.463<<	8.908	8.844
84	5.511	5.466	8.908>>	8.863
84	9.563	9.886	2.126<<	2.448
84	5.501	5.476	8.898	8.873>>
84	9.573	9.876	2.136	2.438<<

BARRA 84	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
84	9.574>>	9.858	2.171	2.455
84	5.495<<	5.489	8.895	8.890
84	9.545	9.887>>	2.142	2.484
84	5.524	5.460<<	8.924	8.861
84	5.508	5.464	8.925>>	8.880
84	9.561	9.883	2.142<<	2.464
84	5.498	5.474	8.915	8.890>>
84	9.571	9.873	2.152	2.454<<
85	9.916>>	10.220	1.613	1.917
85	5.631<<	5.618	8.693	8.679
85	9.888	10.248>>	1.585	1.944
85	5.847	5.587<<	8.672	8.412
85	5.659	5.590	8.721>>	8.652
85	9.889	10.248	1.585<<	1.944
85	5.631	5.617	8.693	8.679>>
85	9.916	10.221	1.612	1.917<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 85	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
85	9.913>>	10.217	1.625	1.929
85	5.629<<	5.615	8.705	8.692
85	9.885	10.245>>	1.597	1.957
85	5.844	5.584<<	8.685	8.425
85	5.656	5.588	8.733>>	8.665
85	9.886	10.245	1.597<<	1.956
85	5.629	5.615	8.706	8.692>>
85	9.913	10.218	1.624	1.929<<
86	10.094>>	10.413	1.324	1.643
86	5.764<<	5.743	8.504	8.483
86	10.067	10.440>>	1.297	1.670
86	5.963	5.704<<	8.498	8.240
86	5.790	5.716	8.531>>	8.457
86	10.068	10.440	1.297<<	1.669
86	5.764	5.742	8.505	8.483>>
86	10.094	10.414	1.323	1.643<<

BARRA 86	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
86	10.092>>	10.411	1.331	1.650
86	5.762<<	5.741	8.511	8.490
86	10.065	10.438>>	1.304	1.677
86	5.960	5.702<<	8.505	8.247
86	5.788	5.714	8.538>>	8.464
86	10.065	10.438	1.304<<	1.676
86	5.762	5.740	8.512	8.491>>
86	10.092	10.412	1.330	1.650<<
87	10.181>>	10.514	1.174	1.507
87	5.894<<	5.866	8.315	8.286
87	10.156	10.540>>	1.148	1.533
87	6.076	5.819<<	8.323	8.066
87	5.919	5.840	8.340>>	8.261
87	10.156	10.540	1.148<<	1.532
87	5.894	5.865	8.315	8.286>>
87	10.181	10.515	1.173	1.507<<

BARRA 87	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
87	10.179>>	10.513	1.177	1.510
87	5.892<<	5.864	8.317	8.289
87	10.154	10.538>>	1.151	1.536
87	6.074	5.817<<	8.326	8.069
87	5.917	5.838	8.343>>	8.264
87	10.154	10.538	1.151<<	1.535
87	5.892	5.863	8.318	8.289>>
87	10.179	10.513	1.176	1.510<<
88	10.096>>	10.437	1.297	1.637
88	5.993<<	5.978	8.143	8.129
88	10.072	10.461>>	1.272	1.662
88	6.181	5.920<<	8.164	7.904
88	6.017	5.953	8.168>>	8.104
88	10.072	10.461	1.272<<	1.662
88	5.993	5.978	8.143	8.129>>
88	10.096	10.437	1.297	1.637<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 88	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
88	10.095>>	10.436	1.294	1.635
88	5.991<<	5.977	8.141	8.126
88	10.070	10.460>>	1.270	1.660
88	6.179	5.919<<	8.162	7.902
88	6.016	5.952	8.166>>	8.102
88	10.070	10.460	1.270<<	1.660
88	5.991	5.977	8.141	8.126>>
88	10.095	10.436	1.294	1.635<<
89	9.923>>	10.272	1.551	1.900
89	6.079<<	6.060	8.011	7.991
89	9.900	10.296>>	1.527	1.923
89	6.228	5.998<<	8.048	7.818
89	6.228	5.998	8.048>>	7.818
89	9.900	10.296	1.527<<	1.923
89	6.079	6.060	8.011	7.991>>
89	9.923	10.272	1.551	1.900<<

BARRA 89	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
89	9.922>>	10.271	1.544	1.893
89	6.078<<	6.059	8.003	7.984
89	9.899	10.295>>	1.520	1.916
89	6.227	5.997<<	8.041	7.811
89	6.227	5.997	8.041>>	7.811
89	9.899	10.295	1.520<<	1.916
89	6.078	6.059	8.003	7.984>>
89	9.922	10.271	1.544	1.893<<
90	9.591>>	9.941	2.059	2.409
90	6.165<<	6.141	7.873	7.850
90	9.569	9.963>>	2.037	2.431
90	6.298	6.072<<	7.925	7.699
90	6.298	6.072	7.925>>	7.699
90	9.569	9.963	2.037<<	2.431
90	6.165	6.141	7.873	7.850>>
90	9.591	9.941	2.059	2.409<<

BARRA 90	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
90	9.589>>	9.939	2.048	2.398
90	6.164<<	6.140	7.862	7.839
90	9.567	9.962>>	2.026	2.420
90	6.296	6.071<<	7.914	7.688
90	6.296	6.071	7.914>>	7.688
90	9.567	9.962	2.026<<	2.420
90	6.164	6.140	7.862	7.839>>
90	9.589	9.939	2.048	2.398<<
91	9.078>>	9.422	2.852	3.196
91	6.246<<	6.264	7.681	7.698
91	9.057	9.443>>	2.831	3.217
91	6.366	6.145<<	7.800	7.579
91	6.366	6.145	7.800>>	7.579
91	9.057	9.443	2.831<<	3.217
91	6.250	6.222	7.734	7.706>>
91	9.078	9.422	2.852	3.196<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 91	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
91	9.078>>	9.422	2.857	3.200
91	6.247<<	6.264	7.685	7.702
91	9.057	9.443>>	2.835	3.222
91	6.366	6.145<<	7.804	7.583
91	6.366	6.145	7.804>>	7.583
91	9.057	9.443	2.835<<	3.222
91	6.250	6.222	7.738	7.710>>
91	9.078	9.422	2.857	3.200<<
92	8.456>>	8.707	3.945	4.196
92	6.177<<	6.899	6.893	7.615
92	8.424	8.804>>	3.830	4.210
92	6.437	6.215<<	7.694	7.472
92	6.433	6.216	7.694>>	7.478
92	8.428	8.803	3.830<<	4.204
92	6.178	6.894	6.898	7.615>>
92	8.448	8.783	3.850	4.184<<

BARRA 92	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
92	8.460>>	8.711	3.973	4.224
92	6.181<<	6.903	6.921	7.643
92	8.428	8.808>>	3.858	4.238
92	6.441	6.219<<	7.723	7.500
92	6.437	6.220	7.723>>	7.506
92	8.432	8.807	3.858<<	4.233
92	6.182	6.898	6.927	7.643>>
92	8.452	8.787	3.878	4.213<<
93	7.845>>	8.055	4.984	5.194
93	5.883<<	6.674	7.297	8.088
93	7.748	8.118>>	4.930	5.300
93	6.512	6.079<<	7.883	7.450
93	6.477	6.082	7.889>>	7.493
93	7.748	8.118	4.930<<	5.300
93	5.883	6.674	7.297	8.088>>
93	7.845	8.055	4.984	5.194<<

BARRA 93	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
93	7.852>>	8.062	5.006	5.216
93	5.890<<	6.681	7.319	8.110
93	7.755	8.125>>	4.952	5.322
93	6.519	6.086<<	7.905	7.472
93	6.484	6.089	7.911>>	7.515
93	7.755	8.125	4.952<<	5.322
93	5.890	6.681	7.319	8.110>>
93	7.852	8.062	5.006	5.216<<
94	7.632>>	7.294	6.049	5.711
94	5.187<<	5.723	8.740	9.277
94	7.441	7.736>>	5.538	5.833
94	5.976	5.537<<	8.758	8.319
94	5.440	5.570	8.866>>	8.996
94	7.449	7.735	5.536<<	5.822
94	5.187	5.715	8.750	9.278>>
94	7.632	7.303	6.039	5.709<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 94	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
94	7.642>>	7.304	6.062	5.724
94	5.197<<	5.733	8.754	9.290
94	7.451	7.746>>	5.551	5.846
94	5.986	5.547<<	8.772	8.332
94	5.450	5.580	8.879>>	9.009
94	7.459	7.745	5.550<<	5.836
94	5.197	5.725	8.764	9.292>>
94	7.642	7.313	6.052	5.723<<
95	7.556>>	7.254	6.150	5.848
95	4.284<<	4.810	10.189	10.715
95	7.113	7.515>>	5.941	6.342
95	4.578	4.704<<	10.243	10.369
95	4.577	4.704	10.243>>	10.369
95	7.459	7.486	5.881<<	5.908
95	4.284	4.810	10.189	10.715>>
95	7.545	7.342	6.042	5.838<<

BARRA 95	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
95	7.181>>	6.910	5.621	5.350
95	4.149<<	4.589	8.718	9.158
95	6.816	7.119>>	5.452	5.756
95	4.413	4.501<<	8.781	8.869
95	4.412	4.501	8.781>>	8.870
95	7.101	7.117	5.398<<	5.414
95	4.149	4.589	8.719	9.158>>
95	7.181	6.910	5.621	5.350<<
96	8.639>>	8.416	3.734	3.512
96	4.558<<	4.965	8.260	8.668
96	8.546	8.551>>	3.599	3.605
96	4.832	4.942<<	8.248	8.358
96	4.572	4.951	8.274>>	8.654
96	8.546	8.551	3.599<<	3.605
96	4.558	4.965	8.260	8.668>>
96	8.639	8.416	3.734	3.512<<

BARRA 96	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
96	8.858>>	8.643	3.742	3.527
96	4.732<<	5.160	8.224	8.652
96	8.760	8.777>>	3.603	3.620
96	5.003	5.142<<	8.208	8.348
96	4.746	5.146	8.238>>	8.638
96	8.760	8.777	3.603<<	3.620
96	4.732	5.160	8.224	8.652>>
96	8.858	8.643	3.742	3.527<<
97	8.148>>	8.032	4.526	4.410
97	2.729<<	3.146	10.766	11.184
97	8.135	8.044>>	4.514	4.423
97	2.741	3.133<<	10.779	11.171
97	2.741	3.133	10.779>>	11.171
97	8.135	8.044	4.514<<	4.423
97	2.729	3.146	10.766	11.184>>
97	8.148	8.032	4.526	4.410<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 97	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
97	8.222>>	8.106	4.505	4.389
97	2.803<<	3.220	10.745	11.162
97	8.209	8.119>>	4.492	4.402
97	2.816	3.208<<	10.758	11.150
97	2.816	3.208	10.758>>	11.150
97	8.209	8.119	4.492<<	4.402
97	2.803	3.220	10.745	11.162>>
97	8.222	8.106	4.505	4.389<<
98	8.824>>	8.686	3.770	3.632
98	4.528<<	4.970	8.539	8.981
98	8.715	8.754>>	3.707	3.746
98	4.570	4.928<<	8.580	8.939
98	4.542	4.931	8.581>>	8.969
98	8.743	8.751	3.707<<	3.716
98	4.531	4.943	8.569	8.981>>
98	8.821	8.713	3.740	3.631<<

BARRA 98	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
98	8.723>>	8.589	3.724	3.590
98	4.467<<	4.898	8.534	8.965
98	8.625	8.651>>	3.672	3.698
98	4.506	4.860<<	8.572	8.926
98	4.481	4.862	8.575>>	8.955
98	8.650	8.649	3.670<<	3.669
98	4.469	4.874	8.563	8.967>>
98	8.721	8.614	3.695	3.587<<
99	7.176>>	7.038	5.671	5.533
99	3.808<<	4.305	9.256	9.753
99	7.126	7.139>>	5.564	5.577
99	4.014	4.100<<	9.460	9.547
99	4.014	4.100	9.460>>	9.547
99	7.126	7.139	5.564<<	5.577
99	3.808	4.305	9.256	9.753>>
99	7.176	7.038	5.671	5.533<<

BARRA 99	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
99	7.884>>	7.625	6.082	5.823
99	4.261<<	4.855	10.635	11.229
99	7.819	7.836>>	5.830	5.847
99	4.523	4.594<<	10.895	10.967
99	4.523	4.594	10.895>>	10.967
99	7.819	7.836	5.830<<	5.847
99	4.261	4.855	10.635	11.229>>
99	7.882	7.720	5.961	5.799<<
100	7.876>>	7.637	6.068	5.829
100	4.881<<	5.127	10.115	10.361
100	7.831	7.847>>	5.813	5.830
100	4.921	5.086<<	10.155	10.320
100	4.893	5.086	10.163>>	10.356
100	7.859	7.847	5.805<<	5.793
100	4.881	5.098	10.151	10.368>>
100	7.871	7.835	5.817	5.781<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 100	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
100	7.904>>	7.665	6.104	5.865
100	4.908<<	5.154	10.150	10.396
100	7.858	7.874>>	5.848	5.865
100	4.949	5.114<<	10.190	10.355
100	4.920	5.114	10.198>>	10.392
100	7.887	7.874	5.841<<	5.828
100	4.909	5.126	10.186	10.403>>
100	7.898	7.863	5.852	5.817<<
101	7.937>>	7.812	5.907	5.782
101	5.335<<	5.535	9.544	9.744
101	7.504	7.948>>	5.853	6.296
101	5.346	5.524<<	9.555	9.733
101	5.346	5.524	9.555>>	9.733
101	7.924	7.904	5.792<<	5.772
101	5.335	5.535	9.544	9.744>>
101	7.935	7.893	5.803	5.761<<

BARRA 101	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
101	7.962>>	7.837	5.959	5.834
101	5.360<<	5.560	9.596	9.796
101	7.530	7.973>>	5.905	6.348
101	5.371	5.549<<	9.607	9.785
101	5.371	5.549	9.607>>	9.785
101	7.950	7.929	5.844<<	5.824
101	5.360	5.560	9.596	9.796>>
101	7.960	7.918	5.855	5.813<<
102	8.333>>	8.101	5.518	5.286
102	5.568<<	5.736	9.313	9.481
102	8.035	8.470>>	5.129	5.564
102	5.578	5.726<<	9.322	9.471
102	5.578	5.726	9.322>>	9.471
102	8.035	8.470	5.129<<	5.564
102	5.568	5.736	9.313	9.481>>
102	8.331	8.175	5.423	5.267<<

BARRA 102	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
102	8.350>>	8.118	5.579	5.347
102	5.585<<	5.753	9.374	9.542
102	8.051	8.487>>	5.190	5.626
102	5.595	5.743<<	9.384	9.532
102	5.595	5.743	9.384>>	9.532
102	8.051	8.487	5.190<<	5.626
102	5.585	5.753	9.374	9.542>>
102	8.348	8.192	5.484	5.328<<
103	8.788>>	8.593	4.849	4.654
103	5.757<<	5.909	9.127	9.279
103	8.764	9.055>>	4.264	4.556
103	5.766	5.900<<	9.136	9.270
103	5.766	5.900	9.136>>	9.270
103	8.764	9.055	4.264<<	4.556
103	5.757	5.909	9.127	9.279>>
103	8.772	9.046	4.273	4.547<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 103	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
103	8.798>>	8.604	4.916	4.721
103	5.767<<	5.920	9.193	9.346
103	8.774	9.066>>	4.331	4.623
103	5.776	5.911<<	9.202	9.337
103	5.776	5.911	9.202>>	9.337
103	8.774	9.066	4.331<<	4.623
103	5.767	5.920	9.193	9.346>>
103	8.783	9.057	4.340	4.614<<
104	9.284>>	9.551	3.569	3.836
104	5.943<<	6.080	8.940	9.076
104	9.276	9.559>>	3.561	3.844
104	5.951	6.072<<	8.948	9.068
104	5.951	6.072	8.948>>	9.068
104	9.276	9.559	3.561<<	3.844
104	5.943	6.080	8.940	9.076>>
104	9.284	9.551	3.569	3.836<<

BARRA 104	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
104	9.288>>	9.555	3.619	3.886
104	5.948<<	6.084	8.990	9.126
104	9.280	9.563>>	3.611	3.894
104	5.956	6.076<<	8.998	9.118
104	5.956	6.076	8.998>>	9.118
104	9.280	9.563	3.611<<	3.894
104	5.948	6.084	8.990	9.126>>
104	9.288	9.555	3.619	3.886<<
105	9.624>>	9.878	3.113	3.366
105	6.132<<	6.253	8.723	8.844
105	9.617	9.885>>	3.106	3.374
105	6.139	6.246<<	8.730	8.837
105	6.139	6.246	8.730>>	8.837
105	9.617	9.885	3.106<<	3.374
105	6.132	6.253	8.723	8.844>>
105	9.624	9.878	3.113	3.366<<

BARRA 105	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
105	9.627>>	9.881	3.075	3.329
105	6.135<<	6.256	8.685	8.806
105	9.620	9.888>>	3.068	3.336
105	6.142	6.249<<	8.692	8.799
105	6.142	6.249	8.692>>	8.799
105	9.620	9.888	3.068<<	3.336
105	6.135	6.256	8.685	8.806>>
105	9.627	9.881	3.075	3.329<<
106	9.833>>	10.064	2.784	3.014
106	6.331<<	6.436	8.400	8.505
106	9.827	10.070>>	2.778	3.020
106	6.337	6.430<<	8.406	8.499
106	6.337	6.430	8.406>>	8.499
106	9.827	10.070	2.778<<	3.020
106	6.331	6.436	8.400	8.505>>
106	9.833	10.064	2.784	3.014<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 106	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
106	9.833>>	10.064	2.747	2.978
106	6.331<<	6.436	8.363	8.468
106	9.827	10.070>>	2.741	2.984
106	6.337	6.430<<	8.369	8.462
106	6.337	6.430	8.369>>	8.462
106	9.827	10.070	2.741<<	2.984
106	6.331	6.436	8.363	8.468>>
106	9.833	10.064	2.747	2.978<<
107	9.849>>	10.058	2.751	2.959
107	6.478<<	6.567	8.155	8.244
107	9.844	10.063>>	2.745	2.964
107	6.483	6.562<<	8.160	8.239
107	6.483	6.562	8.160>>	8.239
107	9.844	10.063	2.745<<	2.964
107	6.478	6.567	8.155	8.244>>
107	9.849	10.058	2.751	2.959<<

BARRA 107	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
107	9.845>>	10.054	2.719	2.928
107	6.474<<	6.563	8.123	8.213
107	9.840	10.059>>	2.714	2.933
107	6.479	6.558<<	8.128	8.207
107	6.479	6.558	8.128>>	8.207
107	9.840	10.059	2.714<<	2.933
107	6.474	6.563	8.123	8.213>>
107	9.845	10.054	2.719	2.928<<
108	9.579>>	9.759	3.171	3.351
108	6.511<<	6.584	8.086	8.160
108	9.574	9.763>>	3.167	3.356
108	6.515	6.580<<	8.091	8.156
108	6.515	6.580	8.091>>	8.156
108	9.574	9.763	3.167<<	3.356
108	6.511	6.584	8.086	8.160>>
108	9.579	9.759	3.171	3.351<<

BARRA 108	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
108	9.574>>	9.754	3.139	3.320
108	6.506<<	6.580	8.055	8.129
108	9.570	9.759>>	3.135	3.324
108	6.510	6.576<<	8.059	8.124
108	6.510	6.576	8.059>>	8.124
108	9.570	9.759	3.135<<	3.324
108	6.506	6.580	8.055	8.129>>
108	9.574	9.754	3.139	3.320<<
109	9.060>>	9.207	3.982	4.130
109	6.434<<	6.492	8.188	8.246
109	9.056	9.211>>	3.979	4.134
109	6.437	6.488<<	8.191	8.242
109	6.437	6.488	8.191>>	8.242
109	9.056	9.211	3.979<<	4.134
109	6.434	6.492	8.188	8.246>>
109	9.060	9.207	3.982	4.130<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 109	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
109	9.054>>	9.202	3.952	4.100
109	6.428<<	6.486	8.157	8.215
109	9.051	9.205>>	3.948	4.103
109	6.432	6.483<<	8.161	8.212
109	6.432	6.483	8.161>>	8.212
109	9.051	9.205	3.948<<	4.103
109	6.428	6.486	8.157	8.215>>
109	9.054	9.202	3.952	4.100<<
110	8.316>>	8.428	5.148	5.259
110	6.245<<	6.287	8.463	8.506
110	8.314	8.430>>	5.145	5.262
110	6.247	6.284<<	8.466	8.503
110	6.247	6.284	8.466>>	8.503
110	8.314	8.430	5.145<<	5.262
110	6.245	6.287	8.463	8.506>>
110	8.316	8.428	5.148	5.259<<

BARRA 110	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
110	8.309>>	8.421	5.118	5.229
110	6.238<<	6.280	8.433	8.476
110	8.307	8.424>>	5.115	5.232
110	6.240	6.278<<	8.436	8.473
110	6.240	6.278	8.436>>	8.473
110	8.307	8.424	5.115<<	5.232
110	6.238	6.280	8.433	8.476>>
110	8.309	8.421	5.118	5.229<<
111	7.382>>	7.451	6.617	6.686
111	5.942<<	5.969	8.914	8.940
111	7.380	7.453>>	6.615	6.688
111	5.944	5.967<<	8.915	8.939
111	5.944	5.967	8.915>>	8.939
111	7.380	7.453	6.615<<	6.688
111	5.942	5.969	8.914	8.940>>
111	7.382	7.451	6.617	6.686<<

BARRA 111	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
111	7.373>>	7.442	6.589	6.658
111	5.933<<	5.960	8.886	8.912
111	7.371	7.444>>	6.587	6.660
111	5.935	5.959<<	8.887	8.911
111	5.935	5.959	8.887>>	8.911
111	7.371	7.444	6.587<<	6.660
111	5.933	5.960	8.886	8.912>>
111	7.373	7.442	6.589	6.658<<
112	6.191>>	6.219	8.483	8.511
112	5.527<<	5.538	9.540	9.551
112	6.190	6.220>>	8.482	8.512
112	5.527	5.537<<	9.540	9.550
112	5.527	5.537	9.540>>	9.550
112	6.190	6.220	8.482<<	8.512
112	5.527	5.538	9.540	9.551>>
112	6.191	6.219	8.483	8.511<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 112	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
112	4.667>>	4.653	6.579	6.566
112	3.985<<	3.986	7.341	7.341
112	4.650	4.654>>	6.579	6.584
112	3.986	3.985<<	7.342	7.340
112	3.986	3.985	7.342>>	7.340
112	4.666	4.654	6.579<<	6.567
112	3.985	3.986	7.341	7.341>>
112	4.667	4.653	6.579	6.566<<
113	4.683>>	4.578	6.658	6.553
113	4.589<<	4.646	6.564	6.621
113	4.602	4.658>>	6.578	6.633
113	4.669	4.568<<	6.644	6.544
113	4.683	4.578	6.658>>	6.553
113	4.589	4.646	6.564<<	6.621
113	4.602	4.658	6.578	6.633>>
113	4.669	4.568	6.644	6.544<<

TITULO
=======
LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
=============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich	Num. Nudos	Num. barras	Num. hipotesis	NOMBRE FICHERO
1	120	119	161	ESFec.TXT

Fich	Hipotesis	Caracter	Coeficiente
1	1	1	1.0
1	2	1	0.0
1	3	1	1.0
1	4	3	1.0
1	5	3	1.0
1	6	3	1.0
1	7	2	0.5
1	8	2	0.5
1	9	2	0.5
1	10	2	0.5
1	11	2	0.5
1	12	2	0.5
1	13	2	0.5
1	14	2	0.5
1	15	2	0.5
1	16	2	0.5
1	17	2	0.5
1	18	2	0.5
1	19	4	0.0
1	20	5	0.8
1	21	4	0.0
1	22	5	0.8
1	23	4	0.0
1	24	5	0.8
1	25	4	0.0
1	26	5	0.8
1	27	4	0.0
1	28	5	0.8
1	29	4	0.0
1	30	5	0.8
1	31	4	0.0
1	32	5	0.8
1	33	4	0.0
1	34	5	0.8
1	35	4	0.0
1	36	5	0.8
1	37	4	0.0
1	38	5	0.8
1	39	4	0.0
1	40	5	0.8
1	41	6	0.0
1	42	7	0.8
1	43	6	0.0
1	44	7	0.8
1	45	6	0.0
1	46	7	0.8
1	47	6	0.0
1	48	7	0.8
1	49	6	0.0
1	50	7	0.8
1	51	6	0.0
1	52	7	0.8
1	53	6	0.0
1	54	7	0.8
1	55	6	0.0
1	56	7	0.8
1	57	6	0.0
1	58	7	0.8
1	59	6	0.0
1	60	7	0.8
1	61	6	0.0
1	62	7	0.8
1	63	6	0.0
1	64	7	0.8
1	65	6	0.0
1	66	7	0.8
1	67	6	0.0
1	68	7	0.8
1	69	6	0.0
1	70	7	0.8
1	71	6	0.0
1	72	7	0.8
1	73	6	0.0
1	74	7	0.8
1	75	6	0.0
1	76	7	0.8
1	77	6	0.0
1	78	7	0.8
1	79	6	0.0
1	80	7	0.8
1	81	6	0.0
1	82	7	0.8
1	83	6	0.0
1	84	7	0.8
1	85	6	0.0
1	86	7	0.8
1	87	6	0.0
1	88	7	0.8
1	89	6	0.0
1	90	7	0.8
1	91	6	0.0
1	92	7	0.8
1	93	6	0.0
1	94	7	0.8
1	95	6	0.0
1	96	7	0.8
1	97	8	0.8
1	98	9	0.0
1	99	8	0.8
1	100	9	0.0
1	101	8	0.8
1	102	9	0.0
1	103	8	0.8
1	104	9	0.0
1	105	8	0.8
1	106	9	0.0
1	107	8	0.8
1	108	9	0.0
1	109	8	0.8
1	110	9	0.0

1	111	8	0.8
1	112	9	0.0
1	113	8	0.8
1	114	9	0.0
1	115	8	0.8
1	116	9	0.0
1	117	8	0.8
1	118	9	0.0
1	119	8	0.8
1	120	10	0.0
1	121	8	0.8
1	122	10	0.0
1	123	8	0.8
1	124	10	0.0
1	125	8	0.8
1	126	10	0.0
1	127	8	0.8
1	128	10	0.0
1	129	8	0.8
1	130	10	0.0
1	131	8	0.8
1	132	10	0.0
1	133	8	0.8
1	134	10	0.0
1	135	8	0.8
1	136	10	0.0
1	137	8	0.8
1	138	10	0.0
1	139	8	0.8
1	140	10	0.0
1	141	2	0.5
1	142	1	22.309
1	143	1	6.374
1	144	1	0.0
1	145	1	12.748
1	146	1	3.187
1	147	1	0.0
1	148	1	7.430
1	149	1	7.430
1	150	1	7.430
1	151	1	7.430
1	152	1	7.430
1	153	1	7.430
1	154	1	7.430
1	155	1	7.430
1	156	1	7.430
1	157	1	7.430
1	158	1	7.430
1	159	1	7.430
1	160	1	7.430
1	161	1	7.430

PONDERACION DE TENSIONES

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 1	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
1	7.037>>	6.943	5.347	5.253
1	6.946<<	7.007	5.256	5.318
1	6.959	7.016>>	5.269	5.327
1	7.014	6.930<<	5.324	5.241
1	7.037	6.943	5.347>>	5.253
1	6.946	7.007	5.256<<	5.318
1	6.959	7.016	5.269	5.327>>
1	7.014	6.930	5.324	5.241<<
2	6.758>>	6.743	5.620	5.604
2	6.007<<	6.004	6.461	6.458
2	6.756	6.745>>	5.618	5.606
2	6.009	6.002<<	6.462	6.456
2	6.008	6.002	6.462>>	6.457
2	6.757	6.744	5.618<<	5.605
2	6.007	6.003	6.462	6.458>>
2	6.758	6.744	5.619	5.604<<

BARRA 2	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
2	8.597>>	8.621	7.251	7.274
2	7.864<<	7.868	8.419	8.423
2	8.597	8.622>>	7.250	7.275
2	7.864	7.867<<	8.420	8.422
2	7.864	7.867	8.420>>	8.422
2	8.597	8.622	7.250<<	7.275
2	7.864	7.868	8.419	8.423>>
2	8.597	8.621	7.251	7.274<<
3	9.638>>	9.689	5.595	5.646
3	8.011<<	8.020	8.182	8.192
3	9.636	9.690>>	5.594	5.648
3	8.012	8.019<<	8.184	8.191
3	8.012	8.019	8.184>>	8.191
3	9.636	9.690	5.594<<	5.648
3	8.011	8.020	8.182	8.192>>
3	9.638	9.689	5.595	5.646<<

BARRA 3	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
3	9.650>>	9.701	5.630	5.681
3	8.023<<	8.033	8.217	8.227
3	9.649	9.703>>	5.629	5.683
3	8.025	8.031<<	8.219	8.225
3	8.025	8.031	8.219>>	8.225
3	9.649	9.703	5.629<<	5.683
3	8.023	8.033	8.217	8.227>>
3	9.650	9.701	5.630	5.681<<
4	10.501>>	10.568	4.284	4.351
4	8.099<<	8.114	8.092	8.107
4	10.499	10.571>>	4.281	4.353
4	8.101	8.112<<	8.094	8.105
4	8.101	8.112	8.094>>	8.105
4	10.499	10.571	4.281<<	4.353
4	8.099	8.114	8.092	8.107>>
4	10.501	10.568	4.284	4.351<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 4	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
4	10.511>>	10.579	4.322	4.389
4	8.109<<	8.125	8.130	8.146
4	10.509	10.581>>	4.319	4.391
4	8.111	8.122<<	8.132	8.143
4	8.111	8.122	8.132>>	8.143
4	10.509	10.581	4.319<<	4.391
4	8.109	8.125	8.130	8.146>>
4	10.511	10.579	4.322	4.389<<
5	11.175>>	11.262	3.263	3.350
5	8.117<<	8.138	8.110	8.131
5	11.171	11.265>>	3.259	3.353
5	8.120	8.135<<	8.113	8.128
5	8.120	8.135	8.113>>	8.128
5	11.171	11.265	3.259<<	3.353
5	8.117	8.138	8.110	8.131>>
5	11.175	11.262	3.263	3.350<<

BARRA 5	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
5	11.183>>	11.270	3.302	3.389
5	8.125<<	8.146	8.149	8.171
5	11.179	11.273>>	3.299	3.393
5	8.128	8.143<<	8.153	8.167
5	8.128	8.143	8.153>>	8.167
5	11.179	11.273	3.299<<	3.393
5	8.125	8.146	8.149	8.171>>
5	11.183	11.270	3.302	3.389<<
6	11.645>>	11.749	2.560	2.664
6	8.064<<	8.091	8.237	8.264
6	11.640	11.754>>	2.555	2.669
6	8.068	8.087<<	8.241	8.260
6	8.068	8.087	8.241>>	8.260
6	11.640	11.754	2.555<<	2.669
6	8.064	8.091	8.237	8.264>>
6	11.645	11.749	2.560	2.664<<

BARRA 6	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
6	11.651>>	11.756	2.600	2.705
6	8.070<<	8.097	8.278	8.305
6	11.647	11.760>>	2.596	2.709
6	8.075	8.093<<	8.282	8.301
6	8.075	8.093	8.282>>	8.301
6	11.647	11.760	2.596<<	2.709
6	8.070	8.097	8.278	8.305>>
6	11.651	11.756	2.600	2.705<<
7	11.901>>	12.021	2.192	2.311
7	7.943<<	7.976	8.468	8.502
7	11.896	12.026>>	2.187	2.317
7	7.948	7.971<<	8.474	8.496
7	7.948	7.971	8.474>>	8.496
7	11.896	12.026	2.187<<	2.317
7	7.943	7.976	8.468	8.502>>
7	11.901	12.021	2.192	2.311<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 7	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
7	11.907>>	12.026	2.232	2.352
7	7.949<<	7.982	8.509	8.542
7	11.902	12.031>>	2.227	2.357
7	7.954	7.976<<	8.514	8.537
7	7.954	7.976	8.514>>	8.537
7	11.902	12.031	2.227<<	2.357
7	7.949	7.982	8.509	8.542>>
7	11.907	12.026	2.232	2.352<<
8	11.928>>	12.059	2.185	2.316
8	7.756<<	7.795	8.801	8.840
8	11.922	12.065>>	2.179	2.322
8	7.762	7.789<<	8.807	8.834
8	7.762	7.789	8.807>>	8.834
8	11.922	12.065	2.179<<	2.322
8	7.756	7.795	8.801	8.840>>
8	11.928	12.059	2.185	2.316<<

BARRA 8	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
8	11.934>>	12.065	2.231	2.362
8	7.762<<	7.801	8.847	8.886
8	11.928	12.071>>	2.225	2.368
8	7.768	7.795<<	8.853	8.880
8	7.768	7.795	8.853>>	8.880
8	11.928	12.071	2.225<<	2.368
8	7.762	7.801	8.847	8.886>>
8	11.934	12.065	2.231	2.362<<
9	11.778>>	11.917	2.464	2.603
9	7.534<<	7.579	9.195	9.239
9	11.771	11.924>>	2.457	2.610
9	7.541	7.572<<	9.202	9.232
9	7.541	7.572	9.202>>	9.232
9	11.771	11.924	2.457<<	2.610
9	7.534	7.579	9.195	9.239>>
9	11.778	11.917	2.464	2.603<<

BARRA 9	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
9	11.774>>	11.914	2.460	2.600
9	7.531<<	7.576	9.191	9.236
9	11.767	11.921>>	2.453	2.607
9	7.538	7.569<<	9.198	9.229
9	7.538	7.569	9.198>>	9.229
9	11.767	11.921	2.453<<	2.607
9	7.531	7.576	9.191	9.236>>
9	11.774	11.914	2.460	2.600<<
10	11.466>>	11.611	2.934	3.079
10	7.301<<	7.351	9.542	9.593
10	11.458	11.618>>	2.926	3.086
10	7.309	7.344<<	9.550	9.585
10	7.309	7.344	9.550>>	9.585
10	11.458	11.618	2.926<<	3.086
10	7.301	7.351	9.542	9.593>>
10	11.466	11.611	2.934	3.079<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 10	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
10	11.457>>	11.602	2.905	3.050
10	7.292<<	7.343	9.513	9.564
10	11.449	11.610>>	2.897	3.058
10	7.300	7.335<<	9.521	9.556
10	7.300	7.335	9.521>>	9.556
10	11.449	11.610	2.897<<	3.058
10	7.292	7.343	9.513	9.564>>
10	11.457	11.602	2.905	3.050<<
11	10.981>>	11.128	3.644	3.790
11	7.058<<	7.114	9.871	9.928
11	10.973	11.137>>	3.635	3.799
11	7.066	7.105<<	9.880	9.919
11	7.066	7.105	9.880>>	9.919
11	10.973	11.137	3.635<<	3.799
11	7.058	7.114	9.871	9.928>>
11	10.981	11.128	3.644	3.790<<

BARRA 11	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
11	10.970>>	11.117	3.616	3.762
11	7.046<<	7.103	9.843	9.899
11	10.961	11.125>>	3.607	3.771
11	7.055	7.094<<	9.852	9.891
11	7.055	7.094	9.852>>	9.891
11	10.961	11.125	3.607<<	3.771
11	7.046	7.103	9.843	9.899>>
11	10.970	11.117	3.616	3.762<<
12	10.347>>	10.492	4.588	4.733
12	6.803<<	6.865	10.215	10.277
12	10.337	10.502>>	4.578	4.743
12	6.813	6.856<<	10.224	10.267
12	6.813	6.856	10.224>>	10.267
12	10.337	10.502	4.578<<	4.743
12	6.803	6.865	10.215	10.277>>
12	10.347	10.492	4.588	4.733<<

BARRA 12	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
12	10.332>>	10.478	4.562	4.707
12	6.788<<	6.850	10.188	10.251
12	10.322	10.487>>	4.552	4.717
12	6.798	6.841<<	10.198	10.241
12	6.798	6.841	10.198>>	10.241
12	10.322	10.487	4.552<<	4.717
12	6.788	6.850	10.188	10.251>>
12	10.332	10.478	4.562	4.707<<
13	9.605>>	9.740	5.707	5.843
13	6.495<<	6.571	10.628	10.703
13	9.504	9.755>>	5.717	5.967
13	6.506	6.560<<	10.638	10.693
13	6.506	6.560	10.638>>	10.693
13	9.594	9.751	5.697<<	5.853
13	6.495	6.571	10.628	10.703>>
13	9.605	9.740	5.707	5.843<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 13	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
13	9.585>>	9.720	5.685	5.820
13	6.475<<	6.551	10.606	10.681
13	9.484	9.735>>	5.695	5.945
13	6.486	6.540<<	10.616	10.671
13	6.486	6.540	10.616>>	10.671
13	9.574	9.731	5.675<<	5.831
13	6.475	6.551	10.606	10.681>>
13	9.585	9.720	5.685	5.820<<
14	9.108>>	8.814	6.977	6.683
14	5.957<<	6.039	11.405	11.487
14	8.796	9.200>>	6.570	6.975
14	5.969	6.028<<	11.416	11.475
14	5.969	6.028	11.416>>	11.475
14	8.945	9.196	6.534<<	6.786
14	5.957	6.039	11.405	11.487>>
14	9.108	8.814	6.977	6.683<<

BARRA 14	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
14	9.082>>	8.788	6.961	6.667
14	5.931<<	6.013	11.389	11.471
14	8.769	9.174>>	6.555	6.960
14	5.942	6.001<<	11.401	11.460
14	5.942	6.001	11.401>>	11.460
14	8.918	9.170	6.519<<	6.771
14	5.931	6.013	11.389	11.471>>
14	9.082	8.788	6.961	6.667<<
15	8.841>>	8.660	7.193	7.012
15	5.224<<	5.666	12.030	12.472
15	8.333	8.795>>	7.161	7.623
15	5.468	5.397<<	12.306	12.234
15	5.468	5.397	12.306>>	12.234
15	8.800	8.700	7.152<<	7.052
15	5.224	5.666	12.030	12.472>>
15	8.841	8.660	7.193	7.012<<

BARRA 15	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
15	8.120>>	7.962	6.393	6.236
15	4.761<<	5.110	10.121	10.470
15	7.690	8.059>>	6.363	6.732
15	4.940	4.900<<	10.327	10.286
15	4.940	4.900	10.327>>	10.286
15	8.087	7.995	6.361<<	6.268
15	4.761	5.110	10.121	10.470>>
15	8.120	7.962	6.393	6.236<<
16	9.577>>	9.459	4.519	4.400
16	5.215<<	5.471	9.689	9.945
16	9.565	9.470>>	4.507	4.412
16	5.227	5.459<<	9.700	9.933
16	5.227	5.459	9.700>>	9.933
16	9.565	9.470	4.507<<	4.412
16	5.215	5.471	9.689	9.945>>
16	9.577	9.459	4.519	4.400<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 16	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
16	9.679>>	9.533	4.569	4.423
16	5.267<<	5.570	9.633	9.936
16	9.641	9.572>>	4.530	4.462
16	5.306	5.531<<	9.671	9.897
16	5.280	5.533	9.673>>	9.926
16	9.667	9.571	4.528<<	4.433
16	5.268	5.544	9.662	9.938>>
16	9.678	9.559	4.540	4.421<<
17	8.904>>	8.777	5.527	5.399
17	3.278<<	3.558	12.171	12.451
17	8.892	8.789>>	5.514	5.412
17	3.290	3.545<<	12.183	12.438
17	3.290	3.545	12.183>>	12.438
17	8.892	8.789	5.514<<	5.412
17	3.278	3.558	12.171	12.451>>
17	8.904	8.777	5.527	5.399<<

BARRA 17	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
17	8.833>>	8.706	5.531	5.404
17	3.207<<	3.487	12.175	12.455
17	8.821	8.719>>	5.519	5.416
17	3.219	3.474<<	12.188	12.443
17	3.219	3.474	12.188>>	12.443
17	8.821	8.719	5.519<<	5.416
17	3.207	3.487	12.175	12.455>>
17	8.833	8.706	5.531	5.404<<
18	9.444>>	9.320	4.756	4.632
18	5.173<<	5.454	9.691	9.973
18	9.430	9.334>>	4.742	4.646
18	5.186	5.440<<	9.705	9.959
18	5.186	5.440	9.705>>	9.959
18	9.430	9.334	4.742<<	4.646
18	5.173	5.454	9.691	9.973>>
18	9.444	9.320	4.756	4.632<<

BARRA 18	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
18	9.231>>	9.084	4.736	4.589
18	5.011<<	5.284	9.683	9.955
18	9.198	9.116>>	4.704	4.622
18	5.044	5.251<<	9.715	9.923
18	5.026	5.252	9.717>>	9.943
18	9.216	9.116	4.701<<	4.601
18	5.012	5.266	9.703	9.957>>
18	9.230	9.102	4.716	4.587<<
19	7.495>>	7.318	6.953	6.776
19	4.465<<	4.753	10.336	10.623
19	7.445	7.368>>	6.903	6.826
19	4.515	4.703<<	10.385	10.573
19	4.498	4.704	10.388>>	10.593
19	7.462	7.367	6.900<<	6.806
19	4.466	4.736	10.356	10.626>>
19	7.494	7.335	6.933	6.773<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 19	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
19	8.321>>	8.120	7.582	7.382
19	5.048<<	5.411	11.960	12.323
19	8.260	8.181>>	7.522	7.443
19	5.109	5.350<<	12.021	12.262
19	5.071	5.356	12.024>>	12.309
19	8.298	8.175	7.519<<	7.396
19	5.054	5.373	12.007	12.326>>
19	8.315	8.158	7.536	7.379<<
20	8.400>>	8.043	7.659	7.302
20	5.921<<	6.076	10.867	11.022
20	8.219	8.464>>	7.172	7.416
20	5.981	6.016<<	10.927	10.961
20	5.981	6.016	10.927>>	10.961
20	8.219	8.464	7.172<<	7.416
20	5.921	6.076	10.867	11.022>>
20	8.397	8.115	7.568	7.285<<

BARRA 20	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
20	8.390>>	8.033	7.645	7.288
20	5.911<<	6.066	10.853	11.008
20	8.210	8.454>>	7.158	7.402
20	5.971	6.006<<	10.913	10.948
20	5.971	6.006	10.913>>	10.948
20	8.210	8.454	7.158<<	7.402
20	5.911	6.066	10.853	11.008>>
20	8.387	8.105	7.555	7.272<<
21	8.799>>	8.911	6.408	6.520
21	6.294<<	6.415	10.300	10.421
21	8.762	8.985>>	6.324	6.547
21	6.329	6.380<<	10.335	10.386
21	6.329	6.380	10.335>>	10.386
21	8.762	8.985	6.324<<	6.547
21	6.294	6.415	10.300	10.421>>
21	8.797	8.950	6.359	6.512<<

BARRA 21	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
21	8.792>>	8.904	6.386	6.498
21	6.287<<	6.407	10.278	10.399
21	8.755	8.978>>	6.302	6.525
21	6.321	6.372<<	10.313	10.364
21	6.321	6.372	10.313>>	10.364
21	8.755	8.978	6.302<<	6.525
21	6.287	6.407	10.278	10.399>>
21	8.790	8.943	6.337	6.490<<
22	9.508>>	9.639	5.246	5.377
22	6.463<<	6.569	10.022	10.128
22	9.474	9.674>>	5.212	5.411
22	6.498	6.534<<	10.057	10.093
22	6.498	6.534	10.057>>	10.093
22	9.474	9.674	5.212<<	5.411
22	6.463	6.569	10.022	10.128>>
22	9.508	9.639	5.246	5.377<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 22	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
22	8.328>>	8.459	4.281	4.411
22	5.283<<	5.389	9.057	9.162
22	8.294	8.494>>	4.246	4.446
22	5.318	5.354<<	9.091	9.128
22	5.318	5.354	9.091>>	9.128
22	8.294	8.494	4.246<<	4.446
22	5.283	5.389	9.057	9.162>>
22	8.328	8.459	4.281	4.411<<
23	8.957>>	9.098	3.289	3.429
23	5.412<<	5.509	8.867	8.964
23	8.923	9.132>>	3.254	3.463
23	5.446	5.475<<	8.901	8.930
23	5.436	5.475	8.903>>	8.943
23	8.933	9.131	3.253<<	3.451
23	5.412	5.499	8.880	8.966>>
23	8.957	9.108	3.276	3.427<<

BARRA 23	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
23	8.956>>	9.096	3.305	3.445
23	5.410<<	5.508	8.883	8.980
23	8.922	9.131>>	3.270	3.479
23	5.444	5.473<<	8.917	8.946
23	5.434	5.474	8.919>>	8.959
23	8.932	9.130	3.269<<	3.466
23	5.411	5.498	8.896	8.982>>
23	8.955	9.106	3.292	3.443<<
24	9.444>>	9.600	2.524	2.681
24	5.531<<	5.610	8.718	8.798
24	9.419	9.625>>	2.499	2.706
24	5.555	5.586<<	8.743	8.773
24	5.555	5.586	8.743>>	8.773
24	9.419	9.625	2.499<<	2.706
24	5.531	5.610	8.718	8.798>>
24	9.444	9.600	2.524	2.681<<

BARRA 24	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
24	9.441>>	9.598	2.541	2.697
24	5.528<<	5.608	8.734	8.814
24	9.416	9.623>>	2.516	2.722
24	5.553	5.583<<	8.759	8.789
24	5.553	5.583	8.759>>	8.789
24	9.416	9.623	2.516<<	2.722
24	5.528	5.608	8.734	8.814>>
24	9.441	9.598	2.541	2.697<<
25	9.759>>	9.917	2.044	2.202
25	5.645<<	5.719	8.560	8.633
25	9.732	9.944>>	2.017	2.229
25	5.672	5.692<<	8.586	8.607
25	5.672	5.692	8.586>>	8.607
25	9.732	9.944	2.017<<	2.229
25	5.645	5.719	8.560	8.633>>
25	9.759	9.917	2.044	2.202<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 25	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
25	9.756>>	9.914	2.056	2.215
25	5.643<<	5.716	8.572	8.646
25	9.730	9.941>>	2.030	2.241
25	5.669	5.690<<	8.599	8.619
25	5.669	5.690	8.599>>	8.619
25	9.730	9.941	2.030<<	2.241
25	5.643	5.716	8.572	8.646>>
25	9.756	9.914	2.056	2.215<<
26	9.914>>	10.072	1.810	1.969
26	5.723<<	5.852	8.376	8.505
26	9.886	10.100>>	1.782	1.997
26	5.903	5.727<<	8.486	8.310
26	5.903	5.727	8.486>>	8.310
26	9.886	10.100	1.782<<	1.997
26	5.723	5.852	8.376	8.505>>
26	9.914	10.072	1.810	1.969<<

BARRA 26	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
26	9.911>>	10.070	1.817	1.976
26	5.721<<	5.849	8.384	8.512
26	9.884	10.098>>	1.789	2.004
26	5.901	5.725<<	8.493	8.317
26	5.901	5.725	8.493>>	8.317
26	9.884	10.098	1.789<<	2.004
26	5.721	5.849	8.384	8.512>>
26	9.911	10.070	1.817	1.976<<
27	9.986>>	10.142	1.705	1.861
27	5.735<<	5.692	8.582	8.538
27	9.957	10.171>>	1.675	1.890
27	5.764	5.662<<	8.611	8.509
27	5.764	5.662	8.611>>	8.509
27	9.957	10.171	1.675<<	1.890
27	5.735	5.692	8.582	8.538>>
27	9.986	10.142	1.705	1.861<<

BARRA 27	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
27	9.984>>	10.140	1.708	1.863
27	5.733<<	5.690	8.585	8.541
27	9.955	10.169>>	1.678	1.893
27	5.763	5.660<<	8.614	8.512
27	5.763	5.660	8.614>>	8.512
27	9.955	10.169	1.678<<	1.893
27	5.733	5.690	8.585	8.541>>
27	9.984	10.140	1.708	1.863<<
28	9.949>>	10.099	1.770	1.919
28	5.622<<	5.586	8.748	8.711
28	9.919	10.130>>	1.739	1.950
28	5.653	5.555<<	8.779	8.680
28	5.653	5.555	8.779>>	8.680
28	9.919	10.130	1.739<<	1.950
28	5.622	5.586	8.748	8.711>>
28	9.949	10.099	1.770	1.919<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 28	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
28	9.948>>	10.098	1.767	1.917
28	5.621<<	5.585	8.745	8.709
28	9.917	10.129>>	1.736	1.948
28	5.652	5.554<<	8.776	8.678
28	5.652	5.554	8.776>>	8.678
28	9.917	10.129	1.736<<	1.948
28	5.621	5.585	8.745	8.709>>
28	9.948	10.098	1.767	1.917<<
29	9.832>>	9.974	1.957	2.100
29	5.510<<	5.482	8.908	8.879
29	9.800	10.007>>	1.925	2.132
29	5.543	5.449<<	8.941	8.847
29	5.543	5.449	8.941>>	8.847
29	9.800	10.007	1.925<<	2.132
29	5.510	5.482	8.908	8.879>>
29	9.832	9.974	1.957	2.100<<

BARRA 29	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
29	9.831>>	9.973	1.950	2.093
29	5.509<<	5.480	8.901	8.872
29	9.798	10.006>>	1.918	2.125
29	5.542	5.448<<	8.934	8.840
29	5.542	5.448	8.934>>	8.840
29	9.798	10.006	1.918<<	2.125
29	5.509	5.480	8.901	8.872>>
29	9.831	9.973	1.950	2.093<<
30	9.556>>	9.688	2.392	2.524
30	5.398<<	5.377	9.065	9.043
30	9.522	9.722>>	2.358	2.558
30	5.432	5.343<<	9.099	9.009
30	5.432	5.343	9.099>>	9.009
30	9.522	9.722	2.358<<	2.558
30	5.398	5.377	9.065	9.043>>
30	9.556	9.688	2.392	2.524<<

BARRA 30	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
30	9.555>>	9.686	2.381	2.513
30	5.397<<	5.375	9.054	9.032
30	9.521	9.720>>	2.347	2.547
30	5.431	5.341<<	9.088	8.998
30	5.431	5.341	9.088>>	8.998
30	9.521	9.720	2.347<<	2.547
30	5.397	5.375	9.054	9.032>>
30	9.555	9.686	2.381	2.513<<
31	9.109>>	9.226	3.093	3.210
31	5.285<<	5.271	9.219	9.204
31	9.074	9.262>>	3.058	3.246
31	5.321	5.235<<	9.254	9.169
31	5.321	5.235	9.254>>	9.169
31	9.074	9.262	3.058<<	3.246
31	5.285	5.271	9.219	9.204>>
31	9.109	9.226	3.093	3.210<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 31	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
31	9.107>>	9.224	3.080	3.197
31	5.283<<	5.268	9.205	9.191
31	9.072	9.260>>	3.044	3.232
31	5.318	5.233<<	9.241	9.156
31	5.318	5.233	9.241>>	9.156
31	9.072	9.260	3.044<<	3.232
31	5.283	5.268	9.205	9.191>>
31	9.107	9.224	3.080	3.197<<
32	8.519>>	8.619	4.017	4.118
32	5.166<<	5.159	9.377	9.370
32	8.482	8.656>>	3.980	4.155
32	5.203	5.122<<	9.414	9.333
32	5.185	5.126	9.414>>	9.356
32	8.501	8.652	3.980<<	4.132
32	5.170	5.141	9.400	9.370>>
32	8.515	8.638	3.995	4.118<<

BARRA 32	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
32	8.515>>	8.615	4.003	4.103
32	5.162<<	5.155	9.362	9.355
32	8.478	8.652>>	3.966	4.140
32	5.199	5.118<<	9.400	9.318
32	5.180	5.122	9.400>>	9.341
32	8.496	8.648	3.965<<	4.117
32	5.166	5.136	9.385	9.356>>
32	8.511	8.634	3.980	4.103<<
33	7.901>>	7.980	4.986	5.065
33	4.939<<	4.935	9.706	9.702
33	7.862	8.019>>	4.947	5.104
33	4.978	4.896<<	9.745	9.664
33	4.958	4.900	9.746>>	9.688
33	7.882	8.015	4.946<<	5.080
33	4.943	4.915	9.731	9.703>>
33	7.897	8.000	4.962	5.064<<

BARRA 33	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
33	7.893>>	7.973	4.972	5.051
33	4.932<<	4.927	9.693	9.688
33	7.855	8.011>>	4.933	5.090
33	4.970	4.889<<	9.731	9.650
33	4.950	4.892	9.732>>	9.674
33	7.874	8.008	4.932<<	5.066
33	4.935	4.907	9.717	9.689>>
33	7.889	7.992	4.948	5.050<<
34	7.577>>	7.196	6.053	5.672
34	4.541<<	4.562	10.268	10.289
34	7.226	7.532>>	5.722	6.027
34	4.601	4.503<<	10.327	10.230
34	4.562	4.508	10.332>>	10.278
34	7.265	7.527	5.717<<	5.979
34	4.546	4.524	10.316	10.294>>
34	7.572	7.234	6.006	5.668<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 34	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
34	7.565>>	7.184	6.043	5.662
34	4.529<<	4.550	10.257	10.279
34	7.214	7.520>>	5.711	6.016
34	4.588	4.491<<	10.317	10.219
34	4.550	4.496	10.321>>	10.267
34	7.253	7.515	5.707<<	5.968
34	4.534	4.512	10.305	10.283>>
34	7.559	7.222	5.995	5.658<<
35	7.475>>	7.221	6.020	5.766
35	3.786<<	3.980	11.194	11.388
35	7.414	7.281>>	5.960	5.827
35	4.059	3.892<<	11.231	11.063
35	3.809	3.925	11.257>>	11.374
35	7.453	7.275	5.957<<	5.780
35	3.792	3.942	11.241	11.391>>
35	7.469	7.259	5.973	5.763<<

BARRA 35	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
35	7.079>>	6.858	5.504	5.283
35	3.649<<	3.791	9.503	9.644
35	7.030	6.907>>	5.455	5.331
35	3.854	3.737<<	9.510	9.393
35	3.666	3.745	9.554>>	9.633
35	7.062	6.904	5.453<<	5.295
35	3.652	3.759	9.540	9.647>>
35	7.077	6.890	5.467	5.280<<
36	8.440>>	8.241	3.771	3.571
36	3.879<<	4.006	9.249	9.376
36	8.237	8.289>>	3.740	3.792
36	3.916	3.968<<	9.287	9.338
36	3.896	3.970	9.288>>	9.362
36	8.423	8.276	3.732<<	3.586
36	3.881	3.985	9.272	9.377>>
36	8.438	8.261	3.748	3.571<<

BARRA 36	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
36	8.543>>	8.344	3.790	3.590
36	3.931<<	4.082	9.217	9.368
36	8.339	8.396>>	3.757	3.814
36	3.969	4.044<<	9.255	9.330
36	3.948	4.046	9.255>>	9.353
36	8.526	8.380	3.751<<	3.604
36	3.933	4.061	9.240	9.368>>
36	8.542	8.364	3.766	3.589<<
37	7.747>>	7.540	4.803	4.597
37	1.889<<	2.036	11.800	11.947
37	7.575	7.619>>	4.736	4.781
37	1.928	1.997<<	11.839	11.908
37	1.906	1.998	11.840>>	11.932
37	7.597	7.618	4.735<<	4.756
37	1.891	2.014	11.825	11.948>>
37	7.745	7.562	4.779	4.596<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 37	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
37	7.752>>	7.545	4.794	4.587
37	1.894<<	2.041	11.791	11.938
37	7.580	7.624>>	4.727	4.772
37	1.934	2.002<<	11.830	11.899
37	1.912	2.004	11.831>>	11.923
37	7.602	7.623	4.726<<	4.747
37	1.896	2.019	11.815	11.939>>
37	7.750	7.567	4.770	4.586<<
38	8.392>>	8.170	4.004	3.781
38	3.865<<	4.029	9.283	9.447
38	8.277	8.308>>	3.862	3.893
38	3.900	3.993<<	9.319	9.412
38	3.900	3.993	9.319>>	9.412
38	8.277	8.308	3.862<<	3.893
38	3.865	4.029	9.283	9.447>>
38	8.392	8.170	4.004	3.781<<

BARRA 38	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
38	8.296>>	8.065	3.965	3.735
38	3.817<<	3.956	9.293	9.433
38	8.176	8.210>>	3.818	3.852
38	3.853	3.920<<	9.330	9.396
38	3.853	3.920	9.330>>	9.396
38	8.176	8.210	3.818<<	3.852
38	3.817	3.956	9.293	9.433>>
38	8.296	8.065	3.965	3.735<<
39	6.776>>	6.569	5.846	5.640
39	3.478<<	3.632	9.686	9.840
39	6.726	6.709>>	5.697	5.681
39	3.511	3.599<<	9.719	9.807
39	3.511	3.599	9.719>>	9.807
39	6.726	6.709	5.697<<	5.681
39	3.478	3.632	9.686	9.840>>
39	6.776	6.569	5.846	5.640<<

BARRA 39	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
39	7.368>>	7.124	6.180	5.936
39	3.822<<	4.043	11.109	11.330
39	7.293	7.291>>	5.987	5.985
39	3.876	3.989<<	11.163	11.275
39	3.860	3.990	11.167>>	11.297
39	7.310	7.290	5.983<<	5.964
39	3.823	4.026	11.130	11.333>>
39	7.346	7.254	6.020	5.927<<
40	7.472>>	7.318	5.902	5.749
40	4.623<<	4.705	10.039	10.121
40	7.340	7.533>>	5.665	5.857
40	4.674	4.654<<	10.090	10.070
40	4.658	4.656	10.092>>	10.090
40	7.357	7.531	5.663<<	5.837
40	4.625	4.689	10.059	10.123>>
40	7.470	7.335	5.882	5.747<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 40	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
40	7.479>>	7.326	5.919	5.765
40	4.630<<	4.713	10.055	10.138
40	7.348	7.540>>	5.681	5.874
40	4.682	4.661<<	10.106	10.086
40	4.665	4.664	10.108>>	10.107
40	7.364	7.538	5.679<<	5.853
40	4.632	4.696	10.075	10.139>>
40	7.477	7.342	5.899	5.764<<
41	7.949>>	8.037	4.878	4.967
41	5.045<<	5.106	9.437	9.497
41	7.904	8.090>>	4.823	5.009
41	5.074	5.077<<	9.465	9.468
41	5.074	5.077	9.465>>	9.468
41	7.904	8.090	4.823<<	5.009
41	5.045	5.106	9.437	9.497>>
41	7.949	8.037	4.878	4.967<<

BARRA 41	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
41	7.952>>	8.041	4.898	4.987
41	5.049<<	5.109	9.457	9.517
41	7.907	8.094>>	4.843	5.029
41	5.078	5.080<<	9.485	9.488
41	5.078	5.080	9.485>>	9.488
41	7.907	8.094	4.843<<	5.029
41	5.049	5.109	9.457	9.517>>
41	7.952	8.041	4.898	4.987<<
42	8.603>>	8.726	3.840	3.963
42	5.305<<	5.359	9.066	9.120
42	8.578	8.750>>	3.816	3.988
42	5.329	5.334<<	9.090	9.096
42	5.329	5.334	9.090>>	9.096
42	8.578	8.750	3.816<<	3.988
42	5.305	5.359	9.066	9.120>>
42	8.603	8.726	3.840	3.963<<

BARRA 42	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
42	8.603>>	8.726	3.860	3.983
42	5.305<<	5.359	9.085	9.140
42	8.579	8.751>>	3.835	4.007
42	5.329	5.335<<	9.110	9.116
42	5.329	5.335	9.110>>	9.116
42	8.579	8.751	3.835<<	4.007
42	5.305	5.359	9.085	9.140>>
42	8.603	8.726	3.860	3.983<<
43	9.222>>	9.383	2.847	3.009
43	5.447<<	5.489	8.881	8.923
43	9.208	9.397>>	2.833	3.023
43	5.460	5.475<<	8.895	8.909
43	5.460	5.475	8.895>>	8.909
43	9.208	9.397	2.833<<	3.023
43	5.447	5.489	8.881	8.923>>
43	9.222	9.383	2.847	3.009<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 43	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
43	9.220>>	9.382	2.866	3.027
43	5.445<<	5.487	8.899	8.942
43	9.206	9.396>>	2.852	3.041
43	5.459	5.473<<	8.913	8.928
43	5.459	5.473	8.913>>	8.928
43	9.206	9.396	2.852<<	3.041
43	5.445	5.487	8.899	8.942>>
43	9.220	9.382	2.866	3.027<<
44	9.697>>	9.884	2.090	2.278
44	5.579<<	5.618	8.694	8.734
44	9.683	9.898>>	2.077	2.291
44	5.592	5.605<<	8.708	8.721
44	5.592	5.605	8.708>>	8.721
44	9.683	9.898	2.077<<	2.291
44	5.579	5.618	8.694	8.734>>
44	9.697	9.884	2.090	2.278<<

BARRA 44	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
44	9.694>>	9.882	2.107	2.295
44	5.576<<	5.616	8.711	8.751
44	9.681	9.895>>	2.093	2.308
44	5.589	5.603<<	8.724	8.737
44	5.589	5.603	8.724>>	8.737
44	9.681	9.895	2.093<<	2.308
44	5.576	5.616	8.711	8.751>>
44	9.694	9.882	2.107	2.295<<
45	9.999>>	10.210	1.602	1.812
45	5.708<<	5.745	8.509	8.547
45	9.987	10.223>>	1.589	1.825
45	5.720	5.732<<	8.522	8.534
45	5.720	5.732	8.522>>	8.534
45	9.987	10.223	1.589<<	1.825
45	5.708	5.745	8.509	8.547>>
45	9.999	10.210	1.602	1.812<<

BARRA 45	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
45	9.997>>	10.208	1.614	1.825
45	5.705<<	5.742	8.522	8.559
45	9.984	10.220>>	1.602	1.837
45	5.717	5.730<<	8.534	8.546
45	5.717	5.730	8.534>>	8.546
45	9.984	10.220	1.602<<	1.837
45	5.705	5.742	8.522	8.559>>
45	9.997	10.208	1.614	1.825<<
46	10.143>>	10.374	1.360	1.592
46	5.835<<	5.870	8.322	8.357
46	10.131	10.386>>	1.348	1.604
46	5.847	5.858<<	8.334	8.346
46	5.839	5.859	8.335>>	8.355
46	10.139	10.385	1.348<<	1.594
46	5.836	5.862	8.332	8.358>>
46	10.141	10.382	1.350	1.591<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 46	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
46	10.140>>	10.372	1.367	1.599
46	5.832<<	5.867	8.330	8.365
46	10.128	10.384>>	1.355	1.611
46	5.844	5.856<<	8.341	8.353
46	5.836	5.857	8.342>>	8.363
46	10.136	10.383	1.355<<	1.601
46	5.834	5.860	8.339	8.365>>
46	10.139	10.380	1.358	1.598<<
47	10.203>>	10.453	1.246	1.496
47	5.939<<	6.014	8.112	8.187
47	10.192	10.464>>	1.235	1.507
47	5.985	5.967<<	8.159	8.141
47	5.977	5.967	8.161>>	8.152
47	10.200	10.464	1.233<<	1.497
47	5.939	6.006	8.122	8.190>>
47	10.203	10.461	1.236	1.494<<

BARRA 47	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
47	10.201>>	10.451	1.249	1.499
47	5.937<<	6.013	8.115	8.190
47	10.190	10.462>>	1.238	1.510
47	5.983	5.965<<	8.162	8.144
47	5.975	5.965	8.164>>	8.155
47	10.198	10.462	1.236<<	1.500
47	5.937	6.004	8.125	8.192>>
47	10.201	10.459	1.239	1.497<<
48	10.156>>	10.423	1.298	1.565
48	5.826<<	5.893	8.298	8.365
48	10.148	10.432>>	1.289	1.573
48	5.835	5.885<<	8.306	8.357
48	5.830	5.885	8.307>>	8.363
48	10.153	10.431	1.288<<	1.567
48	5.827	5.888	8.304	8.366>>
48	10.156	10.428	1.291	1.564<<

BARRA 48	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
48	10.155>>	10.422	1.295	1.562
48	5.825<<	5.892	8.296	8.363
48	10.146	10.430>>	1.287	1.571
48	5.833	5.884<<	8.304	8.355
48	5.828	5.884	8.305>>	8.361
48	10.151	10.430	1.286<<	1.565
48	5.825	5.887	8.302	8.364>>
48	10.154	10.427	1.289	1.562<<
49	10.028>>	10.309	1.475	1.756
49	5.700<<	5.789	8.462	8.552
49	10.019	10.317>>	1.467	1.765
49	5.708	5.781<<	8.470	8.543
49	5.703	5.782	8.471>>	8.549
49	10.024	10.317	1.466<<	1.759
49	5.700	5.785	8.468	8.552>>
49	10.027	10.313	1.469	1.756<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 49	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
49	10.027>>	10.308	1.468	1.749
49	5.698<<	5.788	8.455	8.545
49	10.018	10.316>>	1.460	1.758
49	5.707	5.780<<	8.463	8.536
49	5.702	5.781	8.464>>	8.542
49	10.023	10.315	1.459<<	1.752
49	5.699	5.784	8.460	8.545>>
49	10.026	10.312	1.462	1.749<<
50	9.741>>	10.032	1.900	2.191
50	5.573<<	5.685	8.622	8.734
50	9.733	10.040>>	1.892	2.200
50	5.581	5.677<<	8.630	8.726
50	5.578	5.677	8.630>>	8.729
50	9.735	10.040	1.892<<	2.196
50	5.573	5.682	8.625	8.734>>
50	9.740	10.035	1.897	2.191<<

BARRA 50	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
50	9.740>>	10.031	1.889	2.180
50	5.571<<	5.684	8.611	8.723
50	9.731	10.039>>	1.881	2.189
50	5.580	5.676<<	8.619	8.715
50	5.577	5.676	8.619>>	8.718
50	9.734	10.039	1.881<<	2.185
50	5.572	5.681	8.614	8.723>>
50	9.739	10.034	1.886	2.180<<
51	9.284>>	9.581	2.591	2.889
51	5.445<<	5.580	8.779	8.914
51	9.275	9.589>>	2.583	2.897
51	5.453	5.572<<	8.787	8.906
51	5.450	5.572	8.788>>	8.910
51	9.278	9.589	2.583<<	2.893
51	5.445	5.577	8.783	8.914>>
51	9.283	9.584	2.588	2.888<<

BARRA 51	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
51	9.281>>	9.579	2.578	2.875
51	5.442<<	5.577	8.766	8.901
51	9.273	9.587>>	2.569	2.883
51	5.451	5.569<<	8.774	8.892
51	5.448	5.570	8.774>>	8.896
51	9.276	9.587	2.569<<	2.880
51	5.443	5.575	8.769	8.901>>
51	9.281	9.582	2.574	2.875<<
52	8.683>>	8.979	3.511	3.807
52	5.311<<	5.474	8.935	9.098
52	8.670	8.993>>	3.498	3.821
52	5.325	5.460<<	8.948	9.084
52	5.316	5.461	8.950>>	9.094
52	8.678	8.992	3.496<<	3.811
52	5.312	5.466	8.945	9.099>>
52	8.683	8.988	3.501	3.806<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 52	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
52	8.679>>	8.975	3.496	3.792
52	5.307<<	5.470	8.920	9.083
52	8.665	8.989>>	3.483	3.806
52	5.320	5.456<<	8.934	9.069
52	5.312	5.457	8.935>>	9.079
52	8.674	8.988	3.481<<	3.796
52	5.307	5.461	8.930	9.084>>
52	8.678	8.983	3.486	3.791<<
53	8.033>>	8.276	4.570	4.813
53	5.105<<	5.315	9.174	9.384
53	7.997	8.296>>	4.554	4.853
53	5.117	5.302<<	9.187	9.371
53	5.114	5.302	9.187>>	9.376
53	8.001	8.296	4.554<<	4.849
53	5.105	5.311	9.178	9.385>>
53	8.033	8.280	4.566	4.812<<

BARRA 53	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
53	8.026>>	8.269	4.556	4.799
53	5.097<<	5.307	9.160	9.370
53	7.990	8.289>>	4.540	4.839
53	5.110	5.295<<	9.173	9.357
53	5.107	5.295	9.173>>	9.362
53	7.993	8.289	4.540<<	4.835
53	5.098	5.304	9.164	9.371>>
53	8.026	8.272	4.552	4.798<<
54	7.687>>	7.518	5.611	5.442
54	4.693<<	4.959	9.719	9.985
54	7.197	7.819>>	5.363	5.985
54	4.737	4.915<<	9.763	9.941
54	4.733	4.915	9.764>>	9.945
54	7.479	7.785	5.327<<	5.634
54	4.693	4.955	9.723	9.986>>
54	7.687	7.522	5.606	5.441<<

BARRA 54	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
54	7.675>>	7.506	5.600	5.431
54	4.680<<	4.947	9.708	9.974
54	7.185	7.806>>	5.353	5.974
54	4.725	4.903<<	9.752	9.930
54	4.721	4.903	9.753>>	9.934
54	7.466	7.773	5.317<<	5.623
54	4.681	4.943	9.713	9.975>>
54	7.675	7.510	5.595	5.430<<
55	7.565>>	7.511	5.625	5.570
55	3.917<<	4.433	10.578	11.094
55	7.520	7.556>>	5.579	5.615
55	4.208	4.314<<	10.650	10.756
55	4.204	4.314	10.650>>	10.760
55	7.524	7.556	5.579<<	5.611
55	3.917	4.430	10.582	11.095>>
55	7.565	7.514	5.620	5.569<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 55	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
55	7.172>>	7.129	5.186	5.142
55	3.785<<	4.205	9.017	9.436
55	7.137	7.161>>	5.154	5.178
55	4.005	4.127<<	9.049	9.171
55	4.002	4.127	9.050>>	9.175
55	7.140	7.161	5.154<<	5.174
55	3.785	4.205	9.017	9.436>>
55	7.172	7.129	5.186	5.142<<
56	8.519>>	8.508	3.458	3.448
56	4.013<<	4.421	8.762	9.170
56	8.515	8.512>>	3.455	3.451
56	4.016	4.418<<	8.765	9.166
56	4.013	4.418	8.765>>	9.170
56	8.519	8.511	3.455<<	3.447
56	4.013	4.418	8.765	9.170>>
56	8.519	8.511	3.455	3.447<<

BARRA 56	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
56	8.621>>	8.612	3.476	3.467
56	4.064<<	4.499	8.728	9.163
56	8.618	8.615>>	3.473	3.470
56	4.067	4.495<<	8.732	9.160
56	4.064	4.496	8.732>>	9.163
56	8.621	8.615	3.472<<	3.466
56	4.064	4.496	8.732	9.163>>
56	8.621	8.615	3.472	3.466<<
57	7.816>>	7.810	4.489	4.483
57	2.010<<	2.457	11.309	11.755
57	7.808	7.817>>	4.482	4.491
57	2.011	2.456<<	11.309	11.755
57	2.011	2.456	11.309>>	11.755
57	7.808	7.817	4.482<<	4.491
57	2.010	2.457	11.309	11.755>>
57	7.816	7.810	4.489	4.483<<

BARRA 57	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
57	7.821>>	7.815	4.480	4.474
57	2.015<<	2.462	11.299	11.746
57	7.814	7.822>>	4.473	4.481
57	2.016	2.461<<	11.300	11.745
57	2.016	2.461	11.300>>	11.745
57	7.814	7.822	4.473<<	4.481
57	2.015	2.462	11.299	11.746>>
57	7.821	7.815	4.480	4.474<<
58	8.520>>	8.518	3.593	3.591
58	3.967<<	4.403	8.846	9.282
58	8.516	8.522>>	3.589	3.594
58	3.971	4.400<<	8.850	9.279
58	3.971	4.400	8.850>>	9.279
58	8.516	8.522	3.589<<	3.594
58	3.967	4.403	8.846	9.282>>
58	8.520	8.518	3.593	3.591<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 58	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
58	8.421>>	8.417	3.551	3.548
58	3.919<<	4.329	8.856	9.266
58	8.417	8.421>>	3.547	3.552
58	3.923	4.325<<	8.860	9.262
58	3.923	4.325	8.860>>	9.262
58	8.417	8.421	3.547<<	3.552
58	3.919	4.329	8.856	9.266>>
58	8.421	8.417	3.551	3.548<<
59	6.935>>	6.906	5.447	5.418
59	3.557<<	3.979	9.279	9.702
59	6.903	6.938>>	5.415	5.449
59	3.771	3.903<<	9.311	9.443
59	3.589	3.948	9.311>>	9.670
59	6.903	6.938	5.415<<	5.449
59	3.557	3.979	9.279	9.702>>
59	6.935	6.906	5.447	5.418<<

BARRA 59	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
59	7.533>>	7.495	5.659	5.621
59	3.893<<	4.409	10.621	11.137
59	7.492	7.537>>	5.618	5.663
59	4.177	4.295<<	10.687	10.805
59	4.177	4.295	10.687>>	10.805
59	7.492	7.537	5.618<<	5.663
59	3.893	4.409	10.621	11.137>>
59	7.533	7.495	5.659	5.621<<
60	7.641>>	7.499	5.624	5.482
60	4.660<<	4.929	9.742	10.011
60	7.166	7.780>>	5.398	6.012
60	4.701	4.889<<	9.782	9.970
60	4.701	4.889	9.782>>	9.970
60	7.442	7.754	5.353<<	5.666
60	4.660	4.929	9.742	10.011>>
60	7.641	7.499	5.624	5.482<<

BARRA 60	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
60	7.649>>	7.506	5.640	5.498
60	4.668<<	4.937	9.758	10.027
60	7.173	7.787>>	5.414	6.028
60	4.708	4.897<<	9.798	9.987
60	4.708	4.897	9.798>>	9.987
60	7.449	7.762	5.369<<	5.682
60	4.668	4.937	9.758	10.027>>
60	7.649	7.506	5.640	5.498<<
61	8.002>>	8.251	4.590	4.839
61	5.074<<	5.292	9.191	9.408
61	7.968	8.270>>	4.575	4.877
61	5.086	5.280<<	9.202	9.396
61	5.083	5.280	9.203>>	9.401
61	7.971	8.270	4.574<<	4.873
61	5.074	5.289	9.195	9.409>>
61	8.002	8.254	4.586	4.838<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 61	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
61	8.005>>	8.255	4.610	4.859
61	5.078<<	5.295	9.211	9.428
61	7.971	8.273>>	4.595	4.897
61	5.089	5.284<<	9.222	9.416
61	5.086	5.284	9.223>>	9.420
61	7.974	8.273	4.594<<	4.893
61	5.078	5.292	9.215	9.429>>
61	8.005	8.258	4.606	4.858<<
62	8.653>>	8.957	3.530	3.834
62	5.283<<	5.454	8.950	9.121
62	8.641	8.970>>	3.517	3.847
62	5.296	5.441<<	8.963	9.109
62	5.288	5.442	8.965>>	9.118
62	8.648	8.970	3.515<<	3.837
62	5.283	5.446	8.960	9.123>>
62	8.653	8.965	3.520	3.832<<

BARRA 62	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
62	8.654>>	8.958	3.550	3.854
62	5.283<<	5.454	8.970	9.141
62	8.641	8.971>>	3.537	3.867
62	5.296	5.442<<	8.983	9.128
62	5.288	5.442	8.985>>	9.138
62	8.649	8.970	3.535<<	3.857
62	5.284	5.447	8.980	9.143>>
62	8.653	8.965	3.540	3.852<<
63	9.251>>	9.558	2.616	2.922
63	5.414<<	5.559	8.799	8.945
63	9.243	9.566>>	2.608	2.930
63	5.422	5.551<<	8.807	8.937
63	5.419	5.552	8.808>>	8.940
63	9.246	9.566	2.607<<	2.927
63	5.414	5.557	8.803	8.945>>
63	9.251	9.561	2.612	2.922<<

BARRA 63	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
63	9.250>>	9.556	2.634	2.941
63	5.413<<	5.558	8.818	8.963
63	9.242	9.564>>	2.626	2.949
63	5.421	5.550<<	8.826	8.955
63	5.418	5.550	8.827>>	8.959
63	9.245	9.564	2.626<<	2.945
63	5.413	5.555	8.822	8.964>>
63	9.250	9.559	2.631	2.940<<
64	9.703>>	10.005	1.934	2.236
64	5.538<<	5.662	8.650	8.774
64	9.695	10.013>>	1.926	2.244
64	5.546	5.654<<	8.658	8.766
64	5.543	5.654	8.658>>	8.769
64	9.698	10.013	1.925<<	2.240
64	5.538	5.660	8.653	8.774>>
64	9.703	10.008	1.931	2.235<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 64	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
64	9.701>>	10.003	1.950	2.252
64	5.536<<	5.660	8.666	8.790
64	9.693	10.011>>	1.942	2.260
64	5.544	5.652<<	8.674	8.782
64	5.541	5.652	8.675>>	8.785
64	9.696	10.011	1.942<<	2.257
64	5.536	5.657	8.669	8.791>>
64	9.701	10.006	1.947	2.252<<
65	9.984>>	10.277	1.520	1.814
65	5.659<<	5.762	8.501	8.604
65	9.976	10.285>>	1.512	1.822
65	5.667	5.754<<	8.509	8.596
65	5.660	5.755	8.510>>	8.605
65	9.982	10.284	1.512<<	1.814
65	5.660	5.755	8.510	8.605>>
65	9.982	10.284	1.512	1.814<<

BARRA 65	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
65	9.981>>	10.275	1.533	1.826
65	5.656<<	5.759	8.514	8.616
65	9.973	10.283>>	1.525	1.834
65	5.664	5.751<<	8.521	8.608
65	5.657	5.752	8.522>>	8.617
65	9.980	10.282	1.524<<	1.826
65	5.657	5.752	8.522	8.617>>
65	9.980	10.282	1.524	1.826<<
66	10.105>>	10.387	1.355	1.636
66	5.778<<	5.860	8.351	8.433
66	10.097	10.395>>	1.347	1.644
66	5.786	5.852<<	8.359	8.425
66	5.779	5.853	8.360>>	8.434
66	10.104	10.394	1.346<<	1.635
66	5.779	5.853	8.360	8.434>>
66	10.104	10.394	1.346	1.635<<

BARRA 66	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
66	10.103>>	10.384	1.362	1.644
66	5.776<<	5.858	8.358	8.440
66	10.095	10.392>>	1.354	1.652
66	5.784	5.850<<	8.366	8.432
66	5.776	5.850	8.367>>	8.441
66	10.102	10.392	1.353<<	1.643
66	5.776	5.850	8.367	8.441>>
66	10.102	10.392	1.353	1.643<<
67	10.143>>	10.417	1.308	1.583
67	5.891<<	5.950	8.207	8.267
67	10.141	10.420>>	1.306	1.585
67	5.912	5.929<<	8.229	8.245
67	5.908	5.929	8.230>>	8.251
67	10.141	10.420	1.306<<	1.585
67	5.891	5.950	8.207	8.267>>
67	10.143	10.417	1.308	1.583<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 67	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
67	10.141>>	10.416	1.311	1.586
67	5.889<<	5.949	8.210	8.270
67	10.139	10.418>>	1.309	1.588
67	5.910	5.927<<	8.232	8.248
67	5.906	5.927	8.233>>	8.253
67	10.139	10.418	1.309<<	1.588
67	5.889	5.949	8.210	8.270>>
67	10.141	10.416	1.311	1.586<<
68	10.073>>	10.324	1.447	1.699
68	5.772<<	5.807	8.424	8.459
68	10.063	10.334>>	1.438	1.708
68	5.781	5.798<<	8.433	8.450
68	5.774	5.798	8.435>>	8.459
68	10.070	10.334	1.436<<	1.699
68	5.772	5.800	8.433	8.461>>
68	10.073	10.331	1.438	1.697<<

BARRA 68	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
68	10.071>>	10.323	1.445	1.697
68	5.770<<	5.806	8.422	8.457
68	10.062	10.332>>	1.436	1.706
68	5.780	5.796<<	8.431	8.448
68	5.773	5.796	8.433>>	8.456
68	10.069	10.332	1.434<<	1.697
68	5.770	5.799	8.430	8.459>>
68	10.071	10.330	1.436	1.695<<
69	9.923>>	10.155	1.701	1.933
69	5.637<<	5.676	8.625	8.663
69	9.913	10.165>>	1.691	1.943
69	5.647	5.666<<	8.635	8.653
69	5.641	5.667	8.635>>	8.661
69	9.919	10.164	1.691<<	1.935
69	5.638	5.669	8.633	8.664>>
69	9.922	10.162	1.693	1.933<<

BARRA 69	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
69	9.922>>	10.154	1.694	1.926
69	5.636<<	5.675	8.618	8.656
69	9.912	10.164>>	1.684	1.936
69	5.646	5.665<<	8.627	8.646
69	5.639	5.666	8.628>>	8.654
69	9.918	10.163	1.683<<	1.928
69	5.637	5.668	8.626	8.656>>
69	9.920	10.161	1.686	1.926<<
70	9.613>>	9.825	2.200	2.412
70	5.503<<	5.545	8.821	8.863
70	9.603	9.836>>	2.190	2.422
70	5.513	5.534<<	8.831	8.852
70	5.513	5.534	8.831>>	8.852
70	9.603	9.836	2.190<<	2.422
70	5.503	5.545	8.821	8.863>>
70	9.613	9.825	2.200	2.412<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 70	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
70	9.612>>	9.824	2.189	2.401
70	5.502<<	5.543	8.810	8.852
70	9.602	9.834>>	2.179	2.411
70	5.512	5.533<<	8.820	8.841
70	5.512	5.533	8.820>>	8.841
70	9.602	9.834	2.179<<	2.411
70	5.502	5.543	8.810	8.852>>
70	9.612	9.824	2.189	2.401<<
71	9.133>>	9.321	2.966	3.154
71	5.367<<	5.412	9.015	9.060
71	9.123	9.332>>	2.955	3.164
71	5.378	5.401<<	9.026	9.049
71	5.378	5.401	9.026>>	9.049
71	9.123	9.332	2.955<<	3.164
71	5.367	5.412	9.015	9.060>>
71	9.133	9.321	2.966	3.154<<

BARRA 71	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
71	9.131>>	9.318	2.953	3.140
71	5.365<<	5.410	9.002	9.047
71	9.120	9.329>>	2.942	3.151
71	5.376	5.399<<	9.013	9.036
71	5.376	5.399	9.013>>	9.036
71	9.120	9.329	2.942<<	3.151
71	5.365	5.410	9.002	9.047>>
71	9.131	9.318	2.953	3.140<<
72	8.511>>	8.664	3.962	4.116
72	5.225<<	5.280	9.207	9.262
72	8.493	8.683>>	3.944	4.134
72	5.243	5.262<<	9.225	9.244
72	5.237	5.263	9.225>>	9.251
72	8.498	8.682	3.943<<	4.127
72	5.226	5.274	9.214	9.262>>
72	8.510	8.670	3.955	4.115<<

BARRA 72	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
72	8.506>>	8.660	3.947	4.101
72	5.221<<	5.276	9.192	9.247
72	8.488	8.678>>	3.929	4.119
72	5.239	5.257<<	9.210	9.229
72	5.233	5.258	9.211>>	9.236
72	8.494	8.677	3.929<<	4.112
72	5.222	5.270	9.199	9.247>>
72	8.506	8.666	3.940	4.100<<
73	7.862>>	7.979	4.998	5.115
73	4.963<<	5.029	9.580	9.646
73	7.830	8.019>>	4.955	5.145
73	4.985	5.007<<	9.602	9.624
73	4.985	5.007	9.602>>	9.624
73	7.830	8.019	4.955<<	5.145
73	4.963	5.029	9.580	9.646>>
73	7.862	7.979	4.998	5.115<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 73	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
73	7.855>>	7.972	4.984	5.101
73	4.955<<	5.021	9.566	9.632
73	7.822	8.012>>	4.942	5.131
73	4.977	4.999<<	9.588	9.610
73	4.977	4.999	9.588>>	9.610
73	7.822	8.012	4.942<<	5.131
73	4.955	5.021	9.566	9.632>>
73	7.855	7.972	4.984	5.101<<
74	7.405>>	7.242	6.042	5.879
74	4.541<<	4.632	10.179	10.270
74	7.270	7.467>>	5.792	5.989
74	4.588	4.586<<	10.225	10.223
74	4.570	4.589	10.226>>	10.245
74	7.288	7.464	5.791<<	5.967
74	4.544	4.615	10.200	10.271>>
74	7.402	7.260	6.021	5.878<<

BARRA 74	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
74	7.393>>	7.230	6.032	5.868
74	4.529<<	4.620	10.168	10.259
74	7.258	7.455>>	5.781	5.978
74	4.575	4.574<<	10.214	10.213
74	4.558	4.577	10.215>>	10.235
74	7.276	7.452	5.781<<	5.956
74	4.532	4.603	10.190	10.260>>
74	7.390	7.248	6.010	5.868<<
75	7.234>>	7.054	6.301	6.121
75	3.729<<	3.972	11.220	11.463
75	7.180	7.195>>	6.136	6.151
75	4.014	3.922<<	11.205	11.113
75	3.747	3.928	11.272>>	11.452
75	7.211	7.190	6.133<<	6.112
75	3.734	3.941	11.258	11.465>>
75	7.224	7.177	6.147	6.099<<

BARRA 75	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
75	6.854>>	6.707	5.700	5.553
75	3.597<<	3.769	9.537	9.709
75	6.825	6.821>>	5.577	5.574
75	3.624	3.743<<	9.564	9.683
75	3.624	3.743	9.564>>	9.683
75	6.825	6.821	5.577<<	5.574
75	3.597	3.769	9.537	9.709>>
75	6.851	6.795	5.604	5.547<<
76	8.266>>	8.111	3.937	3.782
76	3.802<<	3.961	9.312	9.470
76	8.175	8.196>>	3.856	3.876
76	3.832	3.931<<	9.341	9.441
76	3.816	3.932	9.342>>	9.459
76	8.192	8.195	3.855<<	3.858
76	3.804	3.945	9.330	9.471>>
76	8.265	8.127	3.919	3.781<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 76	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
76	8.369>>	8.218	3.955	3.804
76	3.854<<	4.037	9.279	9.461
76	8.280	8.298>>	3.875	3.894
76	3.883	4.008<<	9.308	9.432
76	3.867	4.008	9.309>>	9.450
76	8.296	8.297	3.874<<	3.875
76	3.855	4.021	9.297	9.462>>
76	8.368	8.234	3.937	3.803<<
77	7.632>>	7.481	4.886	4.735
77	1.782<<	1.927	11.938	12.082
77	7.502	7.511>>	4.868	4.877
77	1.794	1.915<<	11.949	12.071
77	1.794	1.915	11.949>>	12.071
77	7.502	7.511	4.868<<	4.877
77	1.782	1.927	11.938	12.082>>
77	7.632	7.481	4.886	4.735<<

BARRA 77	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
77	7.637>>	7.486	4.877	4.725
77	1.788<<	1.932	11.928	12.073
77	7.507	7.517>>	4.859	4.868
77	1.799	1.921<<	11.940	12.061
77	1.799	1.921	11.940>>	12.061
77	7.507	7.517	4.859<<	4.868
77	1.788	1.932	11.928	12.073>>
77	7.637	7.486	4.877	4.725<<
78	8.361>>	8.195	3.978	3.813
78	3.757<<	3.930	9.410	9.583
78	8.330	8.226>>	3.948	3.844
78	3.787	3.899<<	9.440	9.552
78	3.768	3.899	9.443>>	9.574
78	8.349	8.226	3.946<<	3.822
78	3.757	3.911	9.431	9.585>>
78	8.361	8.215	3.957	3.811<<

BARRA 78	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
78	8.262>>	8.116	3.916	3.770
78	3.709<<	3.838	9.441	9.571
78	8.250	8.127>>	3.904	3.781
78	3.720	3.827<<	9.452	9.559
78	3.720	3.827	9.452>>	9.559
78	8.250	8.127	3.904<<	3.781
78	3.709	3.838	9.441	9.571>>
78	8.262	8.116	3.916	3.770<<
79	6.793>>	6.609	5.803	5.619
79	3.371<<	3.541	9.802	9.972
79	6.749	6.653>>	5.759	5.663
79	3.576	3.486<<	9.811	9.721
79	3.383	3.499	9.849>>	9.965
79	6.780	6.651	5.756<<	5.627
79	3.373	3.510	9.838	9.975>>
79	6.791	6.641	5.767	5.616<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 79	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
79	7.389>>	7.173	6.110	5.895
79	3.707<<	3.935	11.279	11.507
79	7.333	7.229>>	6.055	5.951
79	3.981	3.844<<	11.319	11.182
79	3.742	3.880	11.340>>	11.477
79	7.354	7.228	6.050<<	5.925
79	3.708	3.914	11.306	11.511>>
79	7.388	7.194	6.084	5.890<<
80	7.515>>	7.166	6.085	5.736
80	4.485<<	4.540	10.289	10.343
80	7.172	7.500>>	5.754	6.082
80	4.541	4.484<<	10.344	10.287
80	4.502	4.489	10.349>>	10.336
80	7.211	7.495	5.749<<	6.033
80	4.490	4.501	10.337	10.347>>
80	7.510	7.205	6.036	5.731<<

BARRA 80	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
80	7.523>>	7.174	6.101	5.752
80	4.493<<	4.547	10.305	10.359
80	7.179	7.507>>	5.770	6.098
80	4.549	4.491<<	10.361	10.303
80	4.510	4.496	10.365>>	10.352
80	7.218	7.502	5.766<<	6.049
80	4.498	4.508	10.353	10.364>>
80	7.518	7.213	6.052	5.748<<
81	7.876>>	7.984	4.966	5.074
81	4.916<<	4.945	9.678	9.707
81	7.832	8.019>>	4.934	5.121
81	4.950	4.911<<	9.712	9.673
81	4.932	4.913	9.714>>	9.696
81	7.861	8.016	4.929<<	5.085
81	4.918	4.926	9.701	9.709>>
81	7.874	8.003	4.942	5.072<<

BARRA 81	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
81	7.879>>	7.988	4.986	5.094
81	4.920<<	4.949	9.698	9.727
81	7.835	8.022>>	4.954	5.141
81	4.954	4.915<<	9.732	9.693
81	4.935	4.917	9.734>>	9.716
81	7.864	8.020	4.949<<	5.105
81	4.922	4.930	9.721	9.729>>
81	7.877	8.007	4.962	5.092<<
82	8.521>>	8.663	3.944	4.086
82	5.180<<	5.202	9.301	9.324
82	8.486	8.698>>	3.909	4.121
82	5.215	5.167<<	9.336	9.289
82	5.193	5.170	9.339>>	9.315
82	8.507	8.695	3.907<<	4.095
82	5.182	5.181	9.328	9.326>>
82	8.518	8.684	3.918	4.084<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 82	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
82	8.521>>	8.663	3.964	4.106
82	5.180<<	5.203	9.321	9.344
82	8.486	8.698>>	3.929	4.141
82	5.215	5.168<<	9.356	9.309
82	5.194	5.170	9.358>>	9.335
82	8.507	8.695	3.926<<	4.114
82	5.183	5.181	9.347	9.346>>
82	8.518	8.684	3.937	4.103<<
83	9.139>>	9.305	2.970	3.137
83	5.327<<	5.340	9.105	9.118
83	9.109	9.335>>	2.940	3.167
83	5.357	5.310<<	9.135	9.088
83	5.340	5.312	9.136>>	9.108
83	9.125	9.333	2.939<<	3.146
83	5.329	5.323	9.125	9.119>>
83	9.136	9.322	2.949	3.136<<

BARRA 83	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
83	9.137>>	9.304	2.989	3.155
83	5.325<<	5.338	9.123	9.136
83	9.107	9.334>>	2.959	3.185
83	5.355	5.308<<	9.154	9.106
83	5.338	5.311	9.155>>	9.127
83	9.124	9.331	2.958<<	3.165
83	5.328	5.321	9.144	9.137>>
83	9.134	9.321	2.968	3.154<<
84	9.610>>	9.795	2.228	2.414
84	5.466<<	5.473	8.912	8.919
84	9.581	9.824>>	2.199	2.443
84	5.495	5.444<<	8.941	8.890
84	5.479	5.447	8.941>>	8.909
84	9.597	9.821	2.199<<	2.423
84	5.469	5.457	8.931	8.919>>
84	9.607	9.811	2.209	2.413<<

BARRA 84	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
84	9.608>>	9.793	2.245	2.430
84	5.464<<	5.471	8.928	8.935
84	9.579	9.822>>	2.216	2.459
84	5.492	5.442<<	8.957	8.906
84	5.477	5.445	8.957>>	8.925
84	9.594	9.819	2.216<<	2.440
84	5.467	5.455	8.947	8.935>>
84	9.604	9.809	2.226	2.430<<
85	9.909>>	10.110	1.755	1.956
85	5.602<<	5.603	8.720	8.721
85	9.882	10.137>>	1.728	1.984
85	5.630	5.575<<	8.748	8.693
85	5.629	5.575	8.748>>	8.694
85	9.882	10.137	1.728<<	1.983
85	5.602	5.603	8.721	8.721>>
85	9.909	10.110	1.755	1.956<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 85	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
85	9.907>>	10.107	1.768	1.968
85	5.599<<	5.601	8.732	8.733
85	9.879	10.135>>	1.740	1.996
85	5.627	5.573<<	8.760	8.706
85	5.627	5.573	8.760>>	8.706
85	9.880	10.135	1.740<<	1.995
85	5.599	5.600	8.733	8.733>>
85	9.907	10.108	1.767	1.968<<
86	10.050>>	10.262	1.530	1.742
86	5.737<<	5.732	8.526	8.521
86	10.023	10.289>>	1.503	1.768
86	5.763	5.705<<	8.553	8.495
86	5.763	5.705	8.553>>	8.495
86	10.024	10.288	1.503<<	1.768
86	5.737	5.731	8.527	8.521>>
86	10.050	10.262	1.529	1.742<<

BARRA 86	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
86	10.048>>	10.259	1.537	1.749
86	5.734<<	5.730	8.533	8.528
86	10.021	10.286>>	1.510	1.776
86	5.761	5.703<<	8.560	8.502
86	5.760	5.703	8.560>>	8.502
86	10.022	10.286	1.510<<	1.775
86	5.734	5.729	8.534	8.529>>
86	10.048	10.260	1.536	1.749<<
87	10.108>>	10.330	1.431	1.652
87	5.869<<	5.858	8.331	8.320
87	10.082	10.355>>	1.405	1.678
87	5.895	5.833<<	8.357	8.295
87	5.894	5.833	8.357>>	8.295
87	10.083	10.355	1.405<<	1.678
87	5.869	5.858	8.332	8.320>>
87	10.108	10.330	1.430	1.652<<

BARRA 87	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
87	10.106>>	10.328	1.434	1.655
87	5.867<<	5.856	8.334	8.323
87	10.080	10.353>>	1.408	1.681
87	5.893	5.831<<	8.360	8.298
87	5.892	5.831	8.360>>	8.298
87	10.081	10.353	1.408<<	1.680
87	5.867	5.856	8.335	8.323>>
87	10.106	10.328	1.433	1.655<<
88	10.057>>	10.285	1.501	1.730
88	5.896<<	6.025	8.110	8.239
88	10.032	10.310>>	1.477	1.755
88	6.017	5.946<<	8.177	8.107
88	6.017	5.946	8.177>>	8.107
88	10.032	10.310	1.477<<	1.755
88	5.896	6.025	8.110	8.239>>
88	10.057	10.285	1.501	1.730<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 88	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
88	10.055>>	10.284	1.499	1.728
88	5.895<<	6.024	8.108	8.237
88	10.031	10.309>>	1.475	1.752
88	6.015	5.945<<	8.175	8.105
88	6.015	5.945	8.175>>	8.105
88	10.031	10.309	1.475<<	1.752
88	5.895	6.024	8.108	8.237>>
88	10.055	10.284	1.499	1.728<<
89	9.925>>	10.158	1.697	1.930
89	5.880<<	6.035	8.097	8.252
89	9.901	10.181>>	1.674	1.954
89	5.903	6.012<<	8.121	8.229
89	5.903	6.012	8.121>>	8.229
89	9.901	10.181	1.674<<	1.954
89	5.880	6.035	8.097	8.252>>
89	9.925	10.158	1.697	1.930<<

BARRA 89	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
89	9.923>>	10.157	1.690	1.923
89	5.879<<	6.034	8.090	8.245
89	9.900	10.180>>	1.666	1.947
89	5.902	6.011<<	8.113	8.222
89	5.902	6.011	8.113>>	8.222
89	9.900	10.180	1.666<<	1.947
89	5.879	6.034	8.090	8.245>>
89	9.923	10.157	1.690	1.923<<
90	9.633>>	9.869	2.139	2.375
90	5.864<<	6.045	8.080	8.261
90	9.611	9.891>>	2.117	2.397
90	5.886	6.023<<	8.102	8.239
90	5.886	6.023	8.102>>	8.239
90	9.611	9.891	2.117<<	2.397
90	5.864	6.045	8.080	8.261>>
90	9.633	9.869	2.139	2.375<<

BARRA 90	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
90	9.632>>	9.868	2.128	2.363
90	5.863<<	6.044	8.069	8.250
90	9.610	9.890>>	2.106	2.386
90	5.885	6.022<<	8.091	8.228
90	5.885	6.022	8.091>>	8.228
90	9.610	9.890	2.106<<	2.386
90	5.863	6.044	8.069	8.250>>
90	9.632	9.868	2.128	2.363<<
91	9.171>>	9.405	2.847	3.082
91	5.843<<	6.096	8.007	8.261
91	9.150	9.427>>	2.826	3.103
91	5.868	6.033<<	8.082	8.247
91	5.868	6.033	8.082>>	8.247
91	9.150	9.427	2.826<<	3.103
91	5.846	6.054	8.060	8.268>>
91	9.171	9.405	2.847	3.082<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 91	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
91	9.171>>	9.406	2.852	3.086
91	5.843<<	6.097	8.012	8.265
91	9.150	9.427>>	2.831	3.107
91	5.868	6.033<<	8.086	8.251
91	5.868	6.033	8.086>>	8.251
91	9.150	9.427	2.831<<	3.107
91	5.847	6.054	8.065	8.272>>
91	9.171	9.406	2.852	3.086<<
92	8.571>>	8.796	3.799	4.024
92	5.812<<	6.096	8.021	8.305
92	8.545	8.822>>	3.773	4.049
92	5.853	6.041<<	8.080	8.269
92	5.848	6.042	8.080>>	8.274
92	8.550	8.821	3.773<<	4.044
92	5.813	6.091	8.027	8.305>>
92	8.570	8.801	3.793	4.024<<

BARRA 92	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
92	8.575>>	8.800	3.827	4.052
92	5.817<<	6.100	8.050	8.333
92	8.549	8.826>>	3.801	4.078
92	5.857	6.045<<	8.109	8.297
92	5.852	6.046	8.109>>	8.303
92	8.554	8.825	3.801<<	4.072
92	5.817	6.095	8.055	8.333>>
92	8.574	8.805	3.822	4.052<<
93	7.907>>	8.113	4.892	5.097
93	5.713<<	6.059	8.131	8.477
93	7.881	8.141>>	4.863	5.124
93	5.840	5.841<<	8.374	8.375
93	5.840	5.841	8.374>>	8.375
93	7.881	8.141	4.863<<	5.124
93	5.713	6.059	8.131	8.477>>
93	7.907	8.113	4.892	5.097<<

BARRA 93	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
93	7.915>>	8.121	4.913	5.119
93	5.720<<	6.066	8.153	8.499
93	7.888	8.149>>	4.885	5.145
93	5.848	5.849<<	8.396	8.397
93	5.848	5.849	8.396>>	8.397
93	7.888	8.149	4.885<<	5.145
93	5.720	6.066	8.153	8.499>>
93	7.915	8.121	4.913	5.119<<
94	7.569>>	7.209	6.176	5.816
94	5.242<<	5.706	8.748	9.212
94	7.209	7.691>>	5.659	6.142
94	5.308	5.270<<	9.286	9.248
94	5.300	5.271	9.287>>	9.258
94	7.376	7.662	5.650<<	5.936
94	5.246	5.324	9.234	9.312>>
94	7.559	7.299	6.064	5.803<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 94	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
94	7.579>>	7.219	6.189	5.829
94	5.251<<	5.715	8.761	9.225
94	7.219	7.701>>	5.673	6.155
94	5.318	5.280<<	9.299	9.261
94	5.310	5.281	9.300>>	9.271
94	7.386	7.672	5.664<<	5.950
94	5.256	5.334	9.247	9.325>>
94	7.569	7.309	6.077	5.816<<
95	7.515>>	7.368	6.016	5.869
95	4.226<<	4.691	10.357	10.822
95	7.462	7.421>>	5.963	5.922
95	4.659	4.627<<	10.318	10.286
95	4.280	4.638	10.410>>	10.768
95	7.462	7.421	5.963<<	5.922
95	4.226	4.691	10.357	10.822>>
95	7.515	7.368	6.016	5.869<<

BARRA 95	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
95	7.145>>	7.013	5.508	5.376
95	4.101<<	4.478	8.859	9.236
95	7.103	7.055>>	5.466	5.418
95	4.144	4.435<<	8.901	9.193
95	4.143	4.435	8.901>>	9.193
95	7.103	7.055	5.466<<	5.418
95	4.101	4.477	8.859	9.236>>
95	7.145	7.013	5.508	5.376<<
96	8.620>>	8.532	3.605	3.517
96	4.396<<	4.751	8.530	8.885
96	8.606	8.546>>	3.591	3.531
96	4.410	4.737<<	8.544	8.871
96	4.410	4.737	8.544>>	8.871
96	8.606	8.546	3.591<<	3.531
96	4.396	4.751	8.530	8.885>>
96	8.620	8.532	3.605	3.517<<

BARRA 96	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
96	8.840>>	8.757	3.615	3.532
96	4.564<<	4.947	8.488	8.870
96	8.827	8.771>>	3.601	3.545
96	4.578	4.933<<	8.501	8.857
96	4.578	4.933	8.501>>	8.857
96	8.827	8.771	3.601<<	3.545
96	4.564	4.947	8.488	8.870>>
96	8.840	8.757	3.615	3.532<<
97	8.145>>	8.059	4.496	4.410
97	2.516<<	2.901	11.072	11.456
97	8.133	8.072>>	4.483	4.422
97	2.529	2.888<<	11.084	11.443
97	2.529	2.888	11.084>>	11.443
97	8.133	8.072	4.483<<	4.422
97	2.516	2.901	11.072	11.456>>
97	8.145	8.059	4.496	4.410<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 97	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
97	8.220>>	8.133	4.475	4.388
97	2.591<<	2.975	11.050	11.435
97	8.207	8.146>>	4.462	4.401
97	2.603	2.962<<	11.063	11.422
97	2.603	2.962	11.063>>	11.422
97	8.207	8.146	4.462<<	4.401
97	2.591	2.975	11.050	11.435>>
97	8.220	8.133	4.475	4.388<<
98	8.822>>	8.711	3.742	3.631
98	4.405<<	4.809	8.737	9.141
98	8.780	8.753>>	3.700	3.673
98	4.447	4.767<<	8.779	9.099
98	4.420	4.770	8.780>>	9.129
98	8.807	8.750	3.699<<	3.643
98	4.408	4.782	8.768	9.141>>
98	8.819	8.738	3.711	3.631<<

BARRA 98	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
98	8.720>>	8.614	3.696	3.589
98	4.354<<	4.734	8.742	9.122
98	8.682	8.652>>	3.657	3.627
98	4.393	4.696<<	8.780	9.083
98	4.368	4.698	8.783>>	9.112
98	8.707	8.651	3.655<<	3.598
98	4.356	4.709	8.771	9.124>>
98	8.719	8.639	3.667	3.587<<
99	7.174>>	7.061	5.644	5.532
99	3.814<<	4.256	9.319	9.761
99	6.758	7.155>>	5.616	6.012
99	3.998	4.039<<	9.532	9.573
99	3.998	4.039	9.532>>	9.573
99	7.138	7.097	5.609<<	5.568
99	3.814	4.256	9.319	9.761>>
99	7.174	7.061	5.644	5.532<<

BARRA 99	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
99	7.879>>	7.746	5.929	5.796
99	4.258<<	4.806	10.699	11.246
99	7.387	7.877>>	5.898	6.388
99	4.508	4.528<<	10.984	11.005
99	4.508	4.528	10.984>>	11.005
99	7.835	7.790	5.885<<	5.840
99	4.258	4.806	10.699	11.246>>
99	7.879	7.746	5.929	5.796<<
100	7.872>>	7.750	5.926	5.804
100	4.867<<	5.065	10.197	10.396
100	7.697	8.153>>	5.459	5.916
100	4.907	5.025<<	10.238	10.355
100	4.879	5.025	10.245>>	10.391
100	7.725	8.153	5.452<<	5.879
100	4.867	5.037	10.234	10.403>>
100	7.871	7.778	5.890	5.797<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 100	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
100	7.899>>	7.777	5.961	5.839
100	4.894<<	5.093	10.232	10.431
100	7.724	8.180>>	5.495	5.951
100	4.935	5.052<<	10.273	10.390
100	4.906	5.052	10.281>>	10.427
100	7.753	8.180	5.487<<	5.914
100	4.895	5.064	10.269	10.438>>
100	7.899	7.806	5.925	5.832<<
101	8.123>>	8.394	5.110	5.381
101	5.322<<	5.478	9.620	9.776
101	8.015	8.412>>	5.118	5.514
101	5.333	5.468<<	9.631	9.765
101	5.333	5.468	9.631>>	9.765
101	8.112	8.405	5.100<<	5.392
101	5.322	5.478	9.620	9.776>>
101	8.123	8.394	5.110	5.381<<

BARRA 101	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
101	8.148>>	8.419	5.163	5.434
101	5.347<<	5.504	9.672	9.828
101	8.040	8.437>>	5.170	5.566
101	5.358	5.493<<	9.683	9.817
101	5.358	5.493	9.683>>	9.817
101	8.137	8.430	5.152<<	5.444
101	5.347	5.504	9.672	9.828>>
101	8.148	8.419	5.163	5.434<<
102	8.722>>	8.851	4.449	4.579
102	5.557<<	5.685	9.382	9.510
102	8.625	8.913>>	4.398	4.686
102	5.566	5.675<<	9.392	9.500
102	5.566	5.675	9.392>>	9.500
102	8.625	8.913	4.398<<	4.686
102	5.557	5.685	9.382	9.510>>
102	8.722	8.851	4.449	4.579<<

BARRA 102	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
102	8.739>>	8.868	4.510	4.640
102	5.573<<	5.701	9.443	9.571
102	8.641	8.930>>	4.459	4.747
102	5.583	5.692<<	9.453	9.561
102	5.583	5.692	9.453>>	9.561
102	8.641	8.930	4.459<<	4.747
102	5.573	5.701	9.443	9.571>>
102	8.739	8.868	4.510	4.640<<
103	9.325>>	9.457	3.594	3.726
103	5.746<<	5.862	9.190	9.306
103	9.316	9.466>>	3.585	3.735
103	5.755	5.853<<	9.199	9.297
103	5.755	5.853	9.199>>	9.297
103	9.316	9.466	3.585<<	3.735
103	5.746	5.862	9.190	9.306>>
103	9.325	9.457	3.594	3.726<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 103	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
103	9.336>>	9.468	3.660	3.792
103	5.757<<	5.873	9.256	9.372
103	9.327	9.477>>	3.652	3.801
103	5.766	5.864<<	9.265	9.364
103	5.766	5.864	9.265>>	9.364
103	9.327	9.477	3.652<<	3.801
103	5.757	5.873	9.256	9.372>>
103	9.336	9.468	3.660	3.792<<
104	9.787>>	9.919	2.958	3.090
104	5.933<<	6.037	8.996	9.100
104	9.779	9.927>>	2.950	3.098
104	5.941	6.029<<	9.004	9.092
104	5.941	6.029	9.004>>	9.092
104	9.779	9.927	2.950<<	3.098
104	5.933	6.037	8.996	9.100>>
104	9.787	9.919	2.958	3.090<<

BARRA 104	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
104	9.792>>	9.923	3.008	3.139
104	5.938<<	6.042	9.046	9.150
104	9.784	9.931>>	3.000	3.147
104	5.946	6.034<<	9.054	9.142
104	5.946	6.034	9.054>>	9.142
104	9.784	9.931	3.000<<	3.147
104	5.938	6.042	9.046	9.150>>
104	9.792	9.923	3.008	3.139<<
105	10.089>>	10.216	2.550	2.678
105	6.123<<	6.215	8.773	8.865
105	10.082	10.223>>	2.543	2.685
105	6.130	6.208<<	8.780	8.858
105	6.130	6.208	8.780>>	8.858
105	10.082	10.223	2.543<<	2.685
105	6.123	6.215	8.773	8.865>>
105	10.089	10.216	2.550	2.678<<

BARRA 105	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
105	10.092>>	10.219	2.513	2.640
105	6.126<<	6.219	8.735	8.827
105	10.085	10.227>>	2.506	2.647
105	6.134	6.211<<	8.742	8.820
105	6.134	6.211	8.742>>	8.820
105	10.085	10.227	2.506<<	2.647
105	6.126	6.219	8.735	8.827>>
105	10.092	10.219	2.513	2.640<<
106	10.250>>	10.376	2.269	2.394
106	6.324<<	6.404	8.443	8.523
106	10.244	10.382>>	2.263	2.401
106	6.330	6.398<<	8.449	8.517
106	6.330	6.398	8.449>>	8.517
106	10.244	10.382	2.263<<	2.401
106	6.324	6.404	8.443	8.523>>
106	10.250	10.376	2.269	2.394<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 106	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
106	10.250>>	10.376	2.232	2.358
106	6.324<<	6.404	8.407	8.487
106	10.244	10.382>>	2.226	2.364
106	6.330	6.398<<	8.413	8.481
106	6.330	6.398	8.413>>	8.481
106	10.244	10.382	2.226<<	2.364
106	6.324	6.404	8.407	8.487>>
106	10.250	10.376	2.232	2.358<<
107	10.217>>	10.332	2.298	2.413
107	6.471<<	6.540	8.192	8.260
107	10.211	10.337>>	2.292	2.418
107	6.477	6.534<<	8.197	8.255
107	6.477	6.534	8.197>>	8.255
107	10.211	10.337	2.292<<	2.418
107	6.471	6.540	8.192	8.260>>
107	10.217	10.332	2.298	2.413<<

BARRA 107	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
107	10.213>>	10.328	2.266	2.381
107	6.468<<	6.536	8.160	8.228
107	10.208	10.333>>	2.261	2.386
107	6.473	6.531<<	8.166	8.223
107	6.473	6.531	8.166>>	8.223
107	10.208	10.333	2.261<<	2.386
107	6.468	6.536	8.160	8.228>>
107	10.213	10.328	2.266	2.381<<
108	9.907>>	10.008	2.760	2.861
108	6.505<<	6.562	8.117	8.173
108	9.903	10.013>>	2.756	2.866
108	6.510	6.557<<	8.121	8.169
108	6.510	6.557	8.121>>	8.169
108	9.903	10.013	2.756<<	2.866
108	6.505	6.562	8.117	8.173>>
108	9.907	10.008	2.760	2.861<<

BARRA 108	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
108	9.903>>	10.004	2.729	2.830
108	6.501<<	6.557	8.085	8.142
108	9.898	10.008>>	2.724	2.834
108	6.505	6.553<<	8.090	8.137
108	6.505	6.553	8.090>>	8.137
108	9.898	10.008	2.724<<	2.834
108	6.501	6.557	8.085	8.142>>
108	9.903	10.004	2.729	2.830<<
109	9.343>>	9.427	3.622	3.707
109	6.430<<	6.474	8.212	8.256
109	9.339	9.430>>	3.619	3.710
109	6.433	6.470<<	8.215	8.253
109	6.433	6.470	8.215>>	8.253
109	9.339	9.430	3.619<<	3.710
109	6.430	6.474	8.212	8.256>>
109	9.343	9.427	3.622	3.707<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 109	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
109	9.338>>	9.422	3.592	3.676
109	6.424<<	6.468	8.181	8.225
109	9.334	9.425>>	3.588	3.679
109	6.428	6.465<<	8.185	8.222
109	6.428	6.465	8.185>>	8.222
109	9.334	9.425	3.588<<	3.679
109	6.424	6.468	8.181	8.225>>
109	9.338	9.422	3.592	3.676<<
110	8.534>>	8.599	4.868	4.933
110	6.242<<	6.274	8.481	8.513
110	8.531	8.602>>	4.865	4.936
110	6.244	6.271<<	8.483	8.511
110	6.244	6.271	8.483>>	8.511
110	8.531	8.602	4.865<<	4.936
110	6.242	6.274	8.481	8.513>>
110	8.534	8.599	4.868	4.933<<

BARRA 110	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
110	8.527>>	8.592	4.838	4.903
110	6.235<<	6.267	8.451	8.483
110	8.525	8.595>>	4.835	4.906
110	6.237	6.265<<	8.453	8.481
110	6.237	6.265	8.453>>	8.481
110	8.525	8.595	4.835<<	4.906
110	6.235	6.267	8.451	8.483>>
110	8.527	8.592	4.838	4.903<<
111	7.496>>	7.552	6.455	6.512
111	5.940<<	5.961	8.925	8.945
111	7.494	7.554>>	6.454	6.513
111	5.942	5.959<<	8.926	8.943
111	5.942	5.959	8.926>>	8.943
111	7.494	7.554	6.454<<	6.513
111	5.940	5.961	8.925	8.945>>
111	7.496	7.552	6.455	6.512<<

BARRA 111	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
111	7.487>>	7.544	6.428	6.484
111	5.932<<	5.952	8.897	8.917
111	7.485	7.545>>	6.426	6.486
111	5.933	5.950<<	8.898	8.916
111	5.933	5.950	8.898>>	8.916
111	7.485	7.545	6.426<<	6.486
111	5.932	5.952	8.897	8.917>>
111	7.487	7.544	6.428	6.484<<
112	6.234>>	6.259	8.420	8.444
112	5.526<<	5.534	9.544	9.553
112	6.234	6.259>>	8.420	8.445
112	5.526	5.533<<	9.545	9.552
112	5.526	5.533	9.545>>	9.552
112	6.234	6.259	8.420<<	8.445
112	5.526	5.534	9.544	9.553>>
112	6.234	6.259	8.420	8.444<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 112	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
112	4.707>>	4.697	6.531	6.521
112	3.984<<	3.983	7.344	7.343
112	4.706	4.698>>	6.530	6.522
112	3.984	3.982<<	7.344	7.342
112	3.984	3.982	7.344>>	7.342
112	4.706	4.698	6.530<<	6.522
112	3.984	3.983	7.344	7.343>>
112	4.707	4.697	6.531	6.521<<
113	4.680>>	4.585	6.655	6.561
113	4.589<<	4.646	6.564	6.621
113	4.602	4.658>>	6.578	6.633
113	4.657	4.573<<	6.632	6.548
113	4.680	4.585	6.655>>	6.561
113	4.589	4.646	6.564<<	6.621
113	4.602	4.658	6.578	6.633>>
113	4.657	4.573	6.632	6.548<<

TITULO
=======
LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich	Num. Nudos	Num. barras	Num. hipotesis	NOMBRE FICHERO
1	120	119	161	ESFec.TXT

Fich	Hipotesis	Caracter	Coeficiente
1	1	1	1.0
1	2	1	0.0
1	3	1	1.0
1	4	3	1.0
1	5	3	1.0
1	6	3	1.0
1	7	2	0.5
1	8	2	0.5
1	9	2	0.5
1	10	2	0.5
1	11	2	0.5
1	12	2	0.5
1	13	2	0.5
1	14	2	0.5
1	15	2	0.5
1	16	2	0.5
1	17	2	0.5
1	18	2	0.5
1	19	4	0.0
1	20	5	0.0
1	21	4	0.0
1	22	5	0.0
1	23	4	0.0
1	24	5	0.0
1	25	4	0.0
1	26	5	0.0
1	27	4	0.0
1	28	5	0.0
1	29	4	0.0
1	30	5	0.0
1	31	4	0.0
1	32	5	0.0
1	33	4	0.0
1	34	5	0.0
1	35	4	0.0
1	36	5	0.0
1	37	4	0.0
1	38	5	0.0
1	39	4	0.0
1	40	5	0.0
1	41	6	0.0
1	42	7	0.0
1	43	6	0.0
1	44	7	0.0
1	45	6	0.0
1	46	7	0.0

1	47	6	0.0
1	48	7	0.0
1	49	6	0.0
1	50	7	0.0
1	51	6	0.0
1	52	7	0.0
1	53	6	0.0
1	54	7	0.0
1	55	6	0.0
1	56	7	0.0
1	57	6	0.0
1	58	7	0.0
1	59	6	0.0
1	60	7	0.0
1	61	6	0.0
1	62	7	0.0
1	63	6	0.0
1	64	7	0.0
1	65	6	0.0
1	66	7	0.0
1	67	6	0.0
1	68	7	0.0
1	69	6	0.0
1	70	7	0.0
1	71	6	0.0
1	72	7	0.0
1	73	6	0.0
1	74	7	0.0
1	75	6	0.0
1	76	7	0.0
1	77	6	0.0
1	78	7	0.0
1	79	6	0.0
1	80	7	0.0
1	81	6	0.0
1	82	7	0.0
1	83	6	0.0
1	84	7	0.0
1	85	6	0.0
1	86	7	0.0
1	87	6	0.0
1	88	7	0.0
1	89	6	0.0
1	90	7	0.0
1	91	6	0.0
1	92	7	0.0
1	93	6	0.0
1	94	7	0.0
1	95	6	0.0
1	96	7	0.0
1	97	8	0.8
1	98	9	0.8
1	99	8	0.8
1	100	9	0.8
1	101	8	0.8
1	102	9	0.8
1	103	8	0.8
1	104	9	0.8
1	105	8	0.8
1	106	9	0.8
1	107	8	0.8
1	108	9	0.8
1	109	8	0.8
1	110	9	0.8
1	111	8	0.8
1	112	9	0.8
1	113	8	0.8
1	114	9	0.8
1	115	8	0.8
1	116	9	0.8
1	117	8	0.8
1	118	9	0.8
1	119	8	0.8
1	120	9	0.8
1	121	8	0.8
1	122	9	0.8
1	123	8	0.8
1	124	9	0.8
1	125	8	0.8
1	126	9	0.8
1	127	8	0.8
1	128	9	0.8
1	129	8	0.8
1	130	9	0.8
1	131	8	0.8
1	132	9	0.8
1	133	8	0.8
1	134	9	0.8
1	135	8	0.8
1	136	9	0.8
1	137	8	0.8
1	138	9	0.8
1	139	8	0.8
1	140	9	0.8
1	141	2	0.5
1	142	1	22.309
1	143	1	6.374
1	144	1	0.0
1	145	1	12.748
1	146	1	3.187
1	147	1	0.0
1	148	1	7.430
1	149	1	7.430
1	150	1	7.430
1	151	1	7.430
1	152	1	7.430
1	153	1	7.430
1	154	1	7.430
1	155	1	7.430
1	156	1	7.430
1	157	1	7.430
1	158	1	7.430
1	159	1	7.430
1	160	1	7.430
1	161	1	7.430

PONDERACION DE TENSIONES

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 1	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
1	7.037>>	6.943	5.347	5.253
1	6.943<<	7.003	5.253	5.313
1	6.959	7.021>>	5.270	5.331
1	7.014	6.931<<	5.325	5.241
1	7.037	6.943	5.347>>	5.253
1	6.943	7.003	5.253<<	5.313
1	6.959	7.021	5.270	5.331>>
1	7.014	6.931	5.325	5.241<<
2	6.774>>	6.754	5.607	5.587
2	6.004<<	6.003	6.462	6.461
2	6.772	6.756>>	5.605	5.589
2	6.006	6.001<<	6.464	6.459
2	6.005	6.001	6.464>>	6.460
2	6.773	6.756	5.605<<	5.588
2	6.004	6.001	6.464	6.461>>
2	6.774	6.756	5.606	5.587<<

BARRA 2	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
2	8.619>>	8.626	7.238	7.245
2	7.862<<	7.865	8.423	8.426
2	8.619	8.627>>	7.238	7.246
2	7.863	7.864<<	8.423	8.425
2	7.863	7.864	8.423>>	8.425
2	8.619	8.627	7.238<<	7.246
2	7.862	7.865	8.423	8.426>>
2	8.619	8.626	7.238	7.245<<
3	9.702>>	9.721	5.536	5.555
3	8.007<<	8.014	8.191	8.199
3	9.701	9.723>>	5.534	5.556
3	8.008	8.013<<	8.193	8.197
3	8.008	8.013	8.193>>	8.197
3	9.701	9.723	5.534<<	5.556
3	8.007	8.014	8.191	8.199>>
3	9.702	9.721	5.536	5.555<<

BARRA 3	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
3	9.715>>	9.733	5.571	5.589
3	8.019<<	8.027	8.226	8.234
3	9.713	9.735>>	5.569	5.591
3	8.021	8.025<<	8.228	8.232
3	8.021	8.025	8.228>>	8.232
3	9.713	9.735	5.569<<	5.591
3	8.019	8.027	8.226	8.234>>
3	9.715	9.733	5.571	5.589<<
4	10.619>>	10.648	4.150	4.179
4	8.093<<	8.105	8.106	8.118
4	10.616	10.650>>	4.147	4.181
4	8.095	8.102<<	8.109	8.116
4	8.095	8.102	8.109>>	8.116
4	10.616	10.650	4.147<<	4.181
4	8.093	8.105	8.106	8.118>>
4	10.619	10.648	4.150	4.179<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 4	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
4	10.629>>	10.658	4.188	4.217
4	8.103<<	8.115	8.144	8.156
4	10.626	10.660>>	4.185	4.219
4	8.105	8.112<<	8.147	8.154
4	8.105	8.112	8.147>>	8.154
4	10.626	10.660	4.185<<	4.219
4	8.103	8.115	8.144	8.156>>
4	10.629	10.658	4.188	4.217<<
5	11.313>>	11.351	3.110	3.148
5	8.108<<	8.125	8.129	8.146
5	11.310	11.355>>	3.107	3.152
5	8.112	8.122<<	8.133	8.143
5	8.112	8.122	8.133>>	8.143
5	11.310	11.355	3.107<<	3.152
5	8.108	8.125	8.129	8.146>>
5	11.313	11.351	3.110	3.148<<

BARRA 5	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
5	11.321>>	11.359	3.149	3.187
5	8.116<<	8.133	8.169	8.185
5	11.317	11.362>>	3.146	3.191
5	8.120	8.130<<	8.172	8.182
5	8.120	8.130	8.172>>	8.182
5	11.317	11.362	3.146<<	3.191
5	8.116	8.133	8.169	8.185>>
5	11.321	11.359	3.149	3.187<<
6	11.784>>	11.830	2.417	2.464
6	8.053<<	8.074	8.262	8.283
6	11.780	11.835>>	2.413	2.468
6	8.057	8.070<<	8.266	8.279
6	8.057	8.070	8.266>>	8.279
6	11.780	11.835	2.413<<	2.468
6	8.053	8.074	8.262	8.283>>
6	11.784	11.830	2.417	2.464<<

BARRA 6	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
6	11.790>>	11.837	2.458	2.505
6	8.059<<	8.080	8.302	8.324
6	11.786	11.841>>	2.454	2.509
6	8.064	8.076<<	8.307	8.319
6	8.064	8.076	8.307>>	8.319
6	11.786	11.841	2.454<<	2.509
6	8.059	8.080	8.302	8.324>>
6	11.790	11.837	2.458	2.505<<
7	12.035>>	12.089	2.067	2.121
7	7.930<<	7.955	8.499	8.524
7	12.030	12.094>>	2.062	2.126
7	7.935	7.950<<	8.504	8.519
7	7.935	7.950	8.504>>	8.519
7	12.030	12.094	2.062<<	2.126
7	7.930	7.955	8.499	8.524>>
7	12.035	12.089	2.067	2.121<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 7	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
7	12.041>>	12.094	2.108	2.162
7	7.935<<	7.961	8.539	8.565
7	12.035	12.100>>	2.103	2.167
7	7.940	7.956<<	8.544	8.560
7	7.940	7.956	8.544>>	8.560
7	12.035	12.100	2.103<<	2.167
7	7.935	7.961	8.539	8.565>>
7	12.041	12.094	2.108	2.162<<
8	12.068>>	12.128	2.057	2.117
8	7.741<<	7.771	8.837	8.867
8	12.062	12.134>>	2.051	2.123
8	7.747	7.765<<	8.843	8.861
8	7.747	7.765	8.843>>	8.861
8	12.062	12.134	2.051<<	2.123
8	7.741	7.771	8.837	8.867>>
8	12.068	12.128	2.057	2.117<<

BARRA 8	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
8	12.074>>	12.134	2.103	2.163
8	7.747<<	7.777	8.883	8.913
8	12.068	12.140>>	2.097	2.169
8	7.753	7.771<<	8.889	8.907
8	7.753	7.771	8.889>>	8.907
8	12.068	12.140	2.097<<	2.169
8	7.747	7.777	8.883	8.913>>
8	12.074	12.134	2.103	2.163<<
9	11.915>>	11.980	2.345	2.410
9	7.516<<	7.551	9.235	9.270
9	11.908	11.987>>	2.338	2.417
9	7.523	7.544<<	9.242	9.263
9	7.523	7.544	9.242>>	9.263
9	11.908	11.987	2.338<<	2.417
9	7.516	7.551	9.235	9.270>>
9	11.915	11.980	2.345	2.410<<

BARRA 9	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
9	11.911>>	11.977	2.341	2.407
9	7.513<<	7.548	9.232	9.267
9	11.904	11.984>>	2.334	2.414
9	7.520	7.541<<	9.239	9.260
9	7.520	7.541	9.239>>	9.260
9	11.904	11.984	2.334<<	2.414
9	7.513	7.548	9.232	9.267>>
9	11.911	11.977	2.341	2.407<<
10	11.597>>	11.667	2.826	2.895
10	7.281<<	7.320	9.588	9.628
10	11.589	11.675>>	2.818	2.903
10	7.289	7.312<<	9.596	9.620
10	7.289	7.312	9.596>>	9.620
10	11.589	11.675	2.818<<	2.903
10	7.281	7.320	9.588	9.628>>
10	11.597	11.667	2.826	2.895<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 10	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
10	11.588>>	11.658	2.797	2.866
10	7.272<<	7.311	9.559	9.599
10	11.580	11.666>>	2.789	2.874
10	7.280	7.303<<	9.567	9.591
10	7.280	7.303	9.567>>	9.591
10	11.580	11.666	2.789<<	2.874
10	7.272	7.311	9.559	9.599>>
10	11.588	11.658	2.797	2.866<<
11	11.118>>	11.190	3.526	3.598
11	7.035<<	7.079	9.922	9.966
11	11.109	11.199>>	3.517	3.607
11	7.044	7.070<<	9.931	9.958
11	7.044	7.070	9.931>>	9.958
11	11.109	11.199	3.517<<	3.607
11	7.035	7.079	9.922	9.966>>
11	11.118	11.190	3.526	3.598<<

BARRA 11	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
11	11.106>>	11.179	3.497	3.570
11	7.024<<	7.068	9.894	9.938
11	11.098	11.188>>	3.489	3.579
11	7.032	7.059<<	9.903	9.929
11	7.032	7.059	9.903>>	9.929
11	11.098	11.188	3.489<<	3.579
11	7.024	7.068	9.894	9.938>>
11	11.106	11.179	3.497	3.570<<
12	10.475>>	10.550	4.478	4.553
12	6.778<<	6.827	10.271	10.319
12	10.465	10.560>>	4.468	4.563
12	6.788	6.817<<	10.281	10.310
12	6.788	6.817	10.281>>	10.310
12	10.465	10.560	4.468<<	4.563
12	6.778	6.827	10.271	10.319>>
12	10.475	10.550	4.478	4.553<<

BARRA 12	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
12	10.460>>	10.535	4.452	4.527
12	6.763<<	6.812	10.245	10.293
12	10.451	10.545>>	4.442	4.537
12	6.773	6.802<<	10.255	10.284
12	6.773	6.802	10.255>>	10.284
12	10.451	10.545	4.442<<	4.537
12	6.763	6.812	10.245	10.293>>
12	10.460	10.535	4.452	4.527<<
13	9.706>>	9.774	5.636	5.704
13	6.468<<	6.529	10.689	10.750
13	9.605	9.789>>	5.646	5.829
13	6.478	6.518<<	10.700	10.740
13	6.478	6.518	10.700>>	10.740
13	9.695	9.785	5.625<<	5.715
13	6.468	6.529	10.689	10.750>>
13	9.706	9.774	5.636	5.704<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 13	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
13	9.686>>	9.754	5.614	5.682
13	6.448<<	6.509	10.667	10.728
13	9.585	9.769>>	5.623	5.807
13	6.459	6.498<<	10.678	10.717
13	6.459	6.498	10.678>>	10.717
13	9.675	9.765	5.603<<	5.693
13	6.448	6.509	10.667	10.728>>
13	9.686	9.754	5.614	5.682<<
14	9.185>>	8.755	7.031	6.601
14	5.927<<	5.993	11.471	11.537
14	8.730	9.209>>	6.577	7.056
14	5.939	5.982<<	11.483	11.526
14	5.939	5.982	11.483>>	11.526
14	8.730	9.209	6.577<<	7.056
14	5.927	5.993	11.471	11.537>>
14	9.185	8.755	7.031	6.601<<

BARRA 14	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
14	9.159>>	8.729	7.015	6.586
14	5.901<<	5.967	11.456	11.522
14	8.704	9.183>>	6.562	7.041
14	5.913	5.956<<	11.468	11.511
14	5.913	5.956	11.468>>	11.511
14	8.704	9.183	6.562<<	7.041
14	5.901	5.967	11.456	11.522>>
14	9.159	8.729	7.015	6.586<<
15	8.797>>	8.303	7.662	7.167
15	5.192<<	5.617	12.102	12.527
15	8.278	8.821>>	7.144	7.687
15	5.507	5.303<<	12.416	12.211
15	5.507	5.303	12.416>>	12.211
15	8.745	8.726	7.135<<	7.116
15	5.192	5.617	12.102	12.527>>
15	8.785	8.685	7.176	7.075<<

BARRA 15	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
15	8.069>>	7.984	6.375	6.290
15	4.731<<	5.063	10.178	10.510
15	7.639	8.081>>	6.344	6.786
15	4.971	4.824<<	10.417	10.270
15	4.971	4.824	10.417>>	10.270
15	8.036	8.016	6.342<<	6.322
15	4.731	5.063	10.178	10.510>>
15	8.069	7.984	6.375	6.290<<
16	9.563>>	9.495	4.479	4.411
16	5.129<<	5.278	9.926	10.075
16	9.552	9.507>>	4.467	4.423
16	5.141	5.267<<	9.937	10.063
16	5.141	5.267	9.937>>	10.063
16	9.552	9.507	4.467<<	4.423
16	5.129	5.278	9.926	10.075>>
16	9.563	9.495	4.479	4.411<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 16	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
16	9.666>>	9.571	4.529	4.434
16	5.183<<	5.369	9.871	10.058
16	9.627	9.609>>	4.490	4.473
16	5.221	5.330<<	9.910	10.019
16	5.195	5.331	9.912>>	10.048
16	9.653	9.608	4.488<<	4.443
16	5.184	5.343	9.900	10.060>>
16	9.664	9.596	4.500	4.432<<
17	8.889>>	8.817	5.484	5.411
17	3.107<<	3.271	12.517	12.682
17	8.877	8.829>>	5.471	5.424
17	3.119	3.259<<	12.530	12.669
17	3.119	3.259	12.530>>	12.669
17	8.877	8.829	5.471<<	5.424
17	3.107	3.271	12.517	12.682>>
17	8.889	8.817	5.484	5.411<<

BARRA 17	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
17	8.818>>	8.746	5.488	5.416
17	3.036<<	3.200	12.522	12.686
17	8.806	8.758>>	5.476	5.428
17	3.049	3.188<<	12.534	12.674
17	3.049	3.188	12.534>>	12.674
17	8.806	8.758	5.476<<	5.428
17	3.036	3.200	12.522	12.686>>
17	8.818	8.746	5.488	5.416<<
18	9.427>>	9.357	4.717	4.647
18	5.042<<	5.205	9.990	10.153
18	9.413	9.370>>	4.703	4.660
18	5.056	5.192<<	10.004	10.139
18	5.056	5.192	10.004>>	10.139
18	9.413	9.370	4.703<<	4.660
18	5.042	5.205	9.990	10.153>>
18	9.427	9.357	4.717	4.647<<

BARRA 18	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
18	9.213>>	9.121	4.697	4.604
18	4.879<<	5.043	9.979	10.143
18	9.181	9.153>>	4.664	4.637
18	4.911	5.011<<	10.011	10.111
18	4.893	5.011	10.014>>	10.131
18	9.199	9.153	4.662<<	4.616
18	4.879	5.025	10.000	10.146>>
18	9.213	9.139	4.676	4.602<<
19	7.432>>	7.326	6.951	6.844
19	4.441<<	4.620	10.497	10.676
19	7.382	7.375>>	6.901	6.894
19	4.491	4.570<<	10.547	10.626
19	4.474	4.571	10.549>>	10.646
19	7.399	7.375	6.899<<	6.874
19	4.441	4.603	10.517	10.679>>
19	7.432	7.342	6.931	6.842<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 19	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
19	8.253>>	8.131	7.587	7.466
19	5.030<<	5.256	12.163	12.390
19	8.192	8.192>>	7.527	7.527
19	5.091	5.195<<	12.224	12.329
19	5.053	5.201	12.227>>	12.375
19	8.230	8.186	7.524<<	7.480
19	5.036	5.218	12.210	12.392>>
19	8.247	8.169	7.541	7.463<<
20	8.386>>	7.915	7.827	7.356
20	5.874<<	6.003	10.973	11.101
20	7.978	8.388>>	7.336	7.745
20	5.935	5.943<<	11.033	11.041
20	5.935	5.943	11.033>>	11.041
20	7.978	8.388	7.336<<	7.745
20	5.874	6.003	10.973	11.101>>
20	8.383	7.986	7.736	7.340<<

BARRA 20	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
20	8.376>>	7.905	7.814	7.343
20	5.865<<	5.993	10.959	11.088
20	7.969	8.378>>	7.322	7.731
20	5.925	5.933<<	11.019	11.027
20	5.925	5.933	11.019>>	11.027
20	7.969	8.378	7.322<<	7.731
20	5.865	5.993	10.959	11.088>>
20	8.373	7.976	7.723	7.327<<
21	8.914>>	8.952	6.325	6.363
21	6.251<<	6.347	10.398	10.494
21	8.879	8.987>>	6.290	6.398
21	6.286	6.312<<	10.433	10.459
21	6.286	6.312	10.433>>	10.459
21	8.879	8.987	6.290<<	6.398
21	6.251	6.347	10.398	10.494>>
21	8.914	8.952	6.325	6.363<<

BARRA 21	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
21	8.906>>	8.944	6.303	6.341
21	6.244<<	6.340	10.376	10.472
21	8.871	8.979>>	6.268	6.376
21	6.279	6.305<<	10.411	10.437
21	6.279	6.305	10.411>>	10.437
21	8.871	8.979	6.268<<	6.376
21	6.244	6.340	10.376	10.472>>
21	8.906	8.944	6.303	6.341<<
22	9.619>>	9.666	5.181	5.228
22	6.424<<	6.508	10.111	10.195
22	9.585	9.700>>	5.147	5.262
22	6.459	6.473<<	10.146	10.160
22	6.459	6.473	10.146>>	10.160
22	9.585	9.700	5.147<<	5.262
22	6.424	6.508	10.111	10.195>>
22	9.619	9.666	5.181	5.228<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 22	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
22	8.439>>	8.486	4.216	4.262
22	5.244<<	5.327	9.146	9.230
22	8.404	8.520>>	4.181	4.297
22	5.278	5.293<<	9.181	9.195
22	5.278	5.293	9.181>>	9.195
22	8.404	8.520	4.181<<	4.297
22	5.244	5.327	9.146	9.230>>
22	8.439	8.486	4.216	4.262<<
23	9.041>>	9.088	3.278	3.325
23	5.376<<	5.454	8.948	9.025
23	9.006	9.122>>	3.244	3.359
23	5.410	5.419<<	8.982	8.991
23	5.400	5.420	8.984>>	9.004
23	9.016	9.121	3.242<<	3.347
23	5.377	5.443	8.960	9.027>>
23	9.040	9.098	3.265	3.324<<

BARRA 23	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
23	9.039>>	9.086	3.294	3.341
23	5.375<<	5.452	8.964	9.041
23	9.005	9.121>>	3.260	3.375
23	5.409	5.418<<	8.998	9.007
23	5.399	5.419	9.000>>	9.020
23	9.015	9.120	3.258<<	3.363
23	5.375	5.442	8.976	9.043>>
23	9.038	9.097	3.281	3.340<<
24	9.478>>	9.534	2.599	2.655
24	5.498<<	5.561	8.790	8.853
24	9.453	9.559>>	2.574	2.680
24	5.523	5.536<<	8.815	8.828
24	5.523	5.536	8.815>>	8.828
24	9.453	9.559	2.574<<	2.680
24	5.498	5.561	8.790	8.853>>
24	9.478	9.534	2.599	2.655<<

BARRA 24	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
24	9.476>>	9.532	2.615	2.671
24	5.496<<	5.559	8.806	8.869
24	9.451	9.557>>	2.590	2.696
24	5.521	5.534<<	8.831	8.844
24	5.521	5.534	8.831>>	8.844
24	9.451	9.557	2.590<<	2.696
24	5.496	5.559	8.806	8.869>>
24	9.476	9.532	2.615	2.671<<
25	9.753>>	9.807	2.186	2.240
25	5.617<<	5.675	8.624	8.682
25	9.727	9.833>>	2.160	2.266
25	5.643	5.649<<	8.650	8.656
25	5.643	5.649	8.650>>	8.656
25	9.727	9.833	2.160<<	2.266
25	5.617	5.675	8.624	8.682>>
25	9.753	9.807	2.186	2.240<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 25	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
25	9.751>>	9.804	2.199	2.252
25	5.614<<	5.673	8.636	8.694
25	9.724	9.830>>	2.172	2.278
25	5.641	5.646<<	8.662	8.668
25	5.641	5.646	8.662>>	8.668
25	9.724	9.830	2.172<<	2.278
25	5.614	5.673	8.636	8.694>>
25	9.751	9.804	2.199	2.252<<
26	9.871>>	9.921	2.016	2.066
26	5.694<<	5.874	8.357	8.537
26	9.843	9.948>>	1.988	2.094
26	5.878	5.689<<	8.541	8.353
26	5.878	5.689	8.541>>	8.353
26	9.843	9.948	1.988<<	2.094
26	5.694	5.874	8.357	8.537>>
26	9.871	9.921	2.016	2.066<<

BARRA 26	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
26	9.869>>	9.918	2.023	2.073
26	5.691<<	5.871	8.364	8.544
26	9.841	9.946>>	1.995	2.101
26	5.876	5.687<<	8.548	8.360
26	5.876	5.687	8.548>>	8.360
26	9.841	9.946	1.995<<	2.101
26	5.691	5.871	8.364	8.544>>
26	9.869	9.918	2.023	2.073<<
27	9.912>>	9.958	1.961	2.006
27	5.698<<	5.696	8.586	8.584
27	9.883	9.987>>	1.931	2.036
27	5.727	5.667<<	8.616	8.555
27	5.727	5.667	8.616>>	8.555
27	9.883	9.987	1.931<<	2.036
27	5.698	5.696	8.586	8.584>>
27	9.912	9.958	1.961	2.006<<

BARRA 27	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
27	9.910>>	9.956	1.964	2.009
27	5.696<<	5.694	8.589	8.587
27	9.881	9.985>>	1.934	2.039
27	5.725	5.665<<	8.619	8.558
27	5.725	5.665	8.619>>	8.558
27	9.881	9.985	1.934<<	2.039
27	5.696	5.694	8.589	8.587>>
27	9.910	9.956	1.964	2.009<<
28	9.908>>	9.949	1.973	2.014
28	5.583<<	5.587	8.758	8.761
28	9.877	9.980>>	1.942	2.045
28	5.614	5.556<<	8.789	8.730
28	5.614	5.556	8.789>>	8.730
28	9.877	9.980	1.942<<	2.045
28	5.583	5.587	8.758	8.761>>
28	9.908	9.949	1.973	2.014<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 28	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
28	9.906>>	9.948	1.971	2.012
28	5.582<<	5.585	8.755	8.759
28	9.875	9.979>>	1.940	2.043
28	5.613	5.554<<	8.786	8.728
28	5.613	5.554	8.786>>	8.728
28	9.875	9.979	1.940<<	2.043
28	5.582	5.585	8.755	8.759>>
28	9.906	9.948	1.971	2.012<<
29	9.828>>	9.865	2.099	2.136
29	5.469<<	5.478	8.924	8.933
29	9.795	9.897>>	2.066	2.168
29	5.502	5.446<<	8.957	8.900
29	5.502	5.446	8.957>>	8.900
29	9.795	9.897	2.066<<	2.168
29	5.469	5.478	8.924	8.933>>
29	9.828	9.865	2.099	2.136<<

BARRA 29	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
29	9.827>>	9.864	2.091	2.129
29	5.468<<	5.477	8.917	8.926
29	9.794	9.896>>	2.059	2.161
29	5.501	5.445<<	8.950	8.893
29	5.501	5.445	8.950>>	8.893
29	9.794	9.896	2.059<<	2.161
29	5.468	5.477	8.917	8.926>>
29	9.827	9.864	2.091	2.129<<
30	9.591>>	9.623	2.465	2.497
30	5.355<<	5.369	9.086	9.100
30	9.557	9.657>>	2.431	2.531
30	5.389	5.335<<	9.120	9.066
30	5.389	5.335	9.120>>	9.066
30	9.557	9.657	2.431<<	2.531
30	5.355	5.369	9.086	9.100>>
30	9.591	9.623	2.465	2.497<<

BARRA 30	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
30	9.590>>	9.622	2.453	2.486
30	5.354<<	5.368	9.075	9.089
30	9.556	9.656>>	2.419	2.520
30	5.388	5.334<<	9.109	9.055
30	5.388	5.334	9.109>>	9.055
30	9.556	9.656	2.419<<	2.520
30	5.354	5.368	9.075	9.089>>
30	9.590	9.622	2.453	2.486<<
31	9.194>>	9.220	3.079	3.105
31	5.240<<	5.259	9.246	9.265
31	9.158	9.255>>	3.043	3.140
31	5.276	5.224<<	9.281	9.230
31	5.276	5.224	9.281>>	9.230
31	9.158	9.255	3.043<<	3.140
31	5.240	5.259	9.246	9.265>>
31	9.194	9.220	3.079	3.105<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 31	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
31	9.191>>	9.217	3.065	3.091
31	5.238<<	5.257	9.232	9.252
31	9.156	9.253>>	3.030	3.127
31	5.273	5.222<<	9.268	9.216
31	5.273	5.222	9.268>>	9.216
31	9.156	9.253	3.030<<	3.127
31	5.238	5.257	9.232	9.252>>
31	9.191	9.217	3.065	3.091<<
32	8.630>>	8.650	3.948	3.967
32	5.120<<	5.144	9.410	9.434
32	8.593	8.687>>	3.911	4.004
32	5.157	5.107<<	9.447	9.397
32	5.138	5.111	9.447>>	9.420
32	8.612	8.683	3.911<<	3.981
32	5.124	5.125	9.433	9.435>>
32	8.626	8.668	3.925	3.967<<

BARRA 32	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
32	8.626>>	8.645	3.933	3.952
32	5.115<<	5.140	9.395	9.420
32	8.589	8.682>>	3.896	3.989
32	5.152	5.103<<	9.432	9.383
32	5.134	5.107	9.432>>	9.405
32	8.608	8.678	3.896<<	3.966
32	5.119	5.121	9.418	9.420>>
32	8.622	8.664	3.910	3.952<<
33	8.006>>	8.022	4.903	4.919
33	4.890<<	4.915	9.745	9.770
33	7.967	8.060>>	4.865	4.958
33	4.929	4.877<<	9.783	9.731
33	4.909	4.880	9.784>>	9.755
33	7.987	8.057	4.864<<	4.934
33	4.894	4.896	9.769	9.770>>
33	8.002	8.042	4.879	4.919<<

BARRA 33	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
33	7.998>>	8.014	4.889	4.905
33	4.883<<	4.908	9.731	9.756
33	7.960	8.053>>	4.851	4.944
33	4.921	4.869<<	9.769	9.717
33	4.902	4.873	9.770>>	9.741
33	7.979	8.049	4.850<<	4.920
33	4.887	4.888	9.755	9.757>>
33	7.994	8.034	4.865	4.905<<
34	7.571>>	7.128	6.141	5.699
34	4.490<<	4.539	10.312	10.361
34	7.148	7.549>>	5.722	6.122
34	4.550	4.480<<	10.371	10.301
34	4.511	4.485	10.376>>	10.349
34	7.187	7.544	5.717<<	6.074
34	4.495	4.500	10.360	10.365>>
34	7.566	7.167	6.093	5.695<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 34	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
34	7.559>>	7.116	6.131	5.688
34	4.478<<	4.527	10.301	10.350
34	7.136	7.537>>	5.711	6.111
34	4.538	4.467<<	10.361	10.290
34	4.499	4.473	10.365>>	10.338
34	7.175	7.532	5.707<<	6.063
34	4.483	4.488	10.349	10.354>>
34	7.554	7.155	6.083	5.684<<
35	7.408>>	7.253	5.997	5.843
35	3.805<<	3.935	11.246	11.376
35	7.347	7.314>>	5.937	5.904
35	4.078	3.847<<	11.283	11.051
35	3.828	3.880	11.309>>	11.362
35	7.385	7.308	5.934<<	5.856
35	3.811	3.897	11.293	11.378>>
35	7.402	7.292	5.950	5.840<<

BARRA 35	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
35	7.018>>	6.886	5.479	5.348
35	3.663<<	3.759	9.544	9.640
35	6.969	6.934>>	5.431	5.396
35	3.869	3.706<<	9.551	9.388
35	3.680	3.713	9.596>>	9.628
35	7.001	6.932	5.428<<	5.359
35	3.666	3.727	9.581	9.643>>
35	7.015	6.918	5.443	5.345<<
36	8.413>>	8.289	3.719	3.596
36	3.789<<	3.872	9.418	9.501
36	8.210	8.338>>	3.689	3.816
36	3.827	3.835<<	9.456	9.463
36	3.806	3.836	9.457>>	9.487
36	8.396	8.325	3.681<<	3.610
36	3.791	3.851	9.441	9.502>>
36	8.411	8.310	3.696	3.595<<

BARRA 36	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
36	8.516>>	8.393	3.738	3.614
36	3.844<<	3.941	9.388	9.485
36	8.311	8.445>>	3.705	3.839
36	3.882	3.903<<	9.426	9.447
36	3.861	3.905	9.426>>	9.471
36	8.499	8.429	3.699<<	3.629
36	3.846	3.920	9.411	9.486>>
36	8.514	8.413	3.714	3.614<<
37	7.730>>	7.487	4.866	4.622
37	1.728<<	1.825	12.060	12.157
37	7.547	7.670>>	4.682	4.806
37	1.768	1.786<<	12.099	12.117
37	1.746	1.788	12.100>>	12.142
37	7.568	7.669	4.681<<	4.781
37	1.730	1.803	12.084	12.158>>
37	7.717	7.613	4.725	4.621<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 37	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
37	7.735>>	7.492	4.857	4.613
37	1.734<<	1.831	12.050	12.147
37	7.552	7.675>>	4.673	4.797
37	1.773	1.791<<	12.090	12.108
37	1.751	1.793	12.091>>	12.133
37	7.574	7.674	4.672<<	4.772
37	1.735	1.809	12.075	12.148>>
37	7.722	7.618	4.716	4.611<<
38	8.405>>	8.194	3.975	3.764
38	3.777<<	3.880	9.463	9.566
38	8.248	8.351>>	3.817	3.921
38	3.813	3.844<<	9.499	9.530
38	3.813	3.844	9.499>>	9.530
38	8.248	8.351	3.817<<	3.921
38	3.777	3.880	9.463	9.566>>
38	8.405	8.194	3.975	3.764<<

BARRA 38	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
38	8.308>>	8.089	3.936	3.717
38	3.727<<	3.815	9.471	9.559
38	8.145	8.252>>	3.773	3.880
38	3.764	3.779<<	9.507	9.523
38	3.764	3.779	9.507>>	9.523
38	8.145	8.252	3.773<<	3.880
38	3.727	3.815	9.471	9.559>>
38	8.308	8.089	3.936	3.717<<
39	6.752>>	6.566	5.852	5.666
39	3.496<<	3.590	9.739	9.833
39	6.703	6.706>>	5.703	5.707
39	3.529	3.557<<	9.772	9.800
39	3.529	3.557	9.772>>	9.800
39	6.703	6.706	5.703<<	5.707
39	3.496	3.590	9.739	9.833>>
39	6.752	6.566	5.852	5.666<<

BARRA 39	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
39	7.342>>	7.122	6.189	5.969
39	3.846<<	3.986	11.175	11.315
39	7.267	7.289>>	5.996	6.018
39	3.900	3.932<<	11.229	11.261
39	3.884	3.933	11.233>>	11.282
39	7.284	7.289	5.993<<	5.997
39	3.847	3.969	11.196	11.319>>
39	7.321	7.252	6.029	5.961<<
40	7.471>>	7.220	6.028	5.777
40	4.592<<	4.666	10.098	10.171
40	7.212	7.477>>	5.772	6.037
40	4.644	4.615<<	10.149	10.120
40	4.627	4.617	10.151>>	10.140
40	7.228	7.475	5.770<<	6.017
40	4.594	4.649	10.118	10.173>>
40	7.469	7.237	6.008	5.775<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 40	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
40	7.479>>	7.228	6.044	5.793
40	4.600<<	4.673	10.114	10.187
40	7.220	7.485>>	5.788	6.053
40	4.651	4.622<<	10.165	10.136
40	4.635	4.624	10.167>>	10.157
40	7.236	7.482	5.786<<	6.033
40	4.602	4.657	10.134	10.189>>
40	7.476	7.244	6.024	5.792<<
41	8.058>>	8.085	4.787	4.813
41	5.017<<	5.070	9.491	9.543
41	8.030	8.113>>	4.758	4.842
41	5.046	5.041<<	9.519	9.515
41	5.046	5.041	9.519>>	9.515
41	8.030	8.113	4.758<<	4.842
41	5.017	5.070	9.491	9.543>>
41	8.058	8.085	4.787	4.813<<

BARRA 41	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
41	8.062>>	8.088	4.807	4.833
41	5.021<<	5.073	9.511	9.563
41	8.033	8.117>>	4.778	4.862
41	5.049	5.044<<	9.539	9.535
41	5.049	5.044	9.539>>	9.535
41	8.033	8.117	4.778<<	4.862
41	5.021	5.073	9.511	9.563>>
41	8.062	8.088	4.807	4.833<<
42	8.713>>	8.756	3.771	3.814
42	5.278<<	5.326	9.115	9.163
42	8.688	8.780>>	3.747	3.839
42	5.303	5.302<<	9.139	9.138
42	5.303	5.302	9.139>>	9.138
42	8.688	8.780	3.747<<	3.839
42	5.278	5.326	9.115	9.163>>
42	8.713	8.756	3.771	3.814<<

BARRA 42	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
42	8.713>>	8.756	3.791	3.834
42	5.279<<	5.327	9.135	9.183
42	8.688	8.781>>	3.767	3.859
42	5.303	5.302<<	9.159	9.158
42	5.303	5.302	9.159>>	9.158
42	8.688	8.781	3.767<<	3.859
42	5.279	5.327	9.135	9.183>>
42	8.713	8.756	3.791	3.834<<
43	9.307>>	9.373	2.837	2.902
43	5.423<<	5.459	8.925	8.962
43	9.293	9.387>>	2.823	2.916
43	5.436	5.445<<	8.939	8.948
43	5.436	5.445	8.939>>	8.948
43	9.293	9.387	2.823<<	2.916
43	5.423	5.459	8.925	8.962>>
43	9.307	9.373	2.837	2.902<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 43	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
43	9.306>>	9.371	2.855	2.921
43	5.421<<	5.458	8.944	8.980
43	9.292	9.385>>	2.841	2.935
43	5.435	5.444<<	8.958	8.967
43	5.435	5.444	8.958>>	8.967
43	9.292	9.385	2.841<<	2.935
43	5.421	5.458	8.944	8.980>>
43	9.306	9.371	2.855	2.921<<
44	9.737>>	9.814	2.168	2.246
44	5.557<<	5.592	8.734	8.769
44	9.724	9.828>>	2.155	2.259
44	5.570	5.579<<	8.747	8.756
44	5.570	5.579	8.747>>	8.756
44	9.724	9.828	2.155<<	2.259
44	5.557	5.592	8.734	8.769>>
44	9.737	9.814	2.168	2.246<<

BARRA 44	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
44	9.735>>	9.812	2.185	2.262
44	5.554<<	5.590	8.750	8.786
44	9.722	9.825>>	2.172	2.275
44	5.568	5.577<<	8.764	8.772
44	5.568	5.577	8.764>>	8.772
44	9.722	9.825	2.172<<	2.275
44	5.554	5.590	8.750	8.786>>
44	9.735	9.812	2.185	2.262<<
45	10.004>>	10.092	1.752	1.840
45	5.688<<	5.722	8.544	8.578
45	9.991	10.104>>	1.739	1.852
45	5.701	5.709<<	8.556	8.565
45	5.701	5.709	8.556>>	8.565
45	9.991	10.104	1.739<<	1.852
45	5.688	5.722	8.544	8.578>>
45	10.004	10.092	1.752	1.840<<

BARRA 45	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
45	10.001>>	10.089	1.764	1.852
45	5.685<<	5.719	8.556	8.590
45	9.989	10.102>>	1.752	1.865
45	5.698	5.707<<	8.569	8.578
45	5.698	5.707	8.569>>	8.578
45	9.989	10.102	1.752<<	1.865
45	5.685	5.719	8.556	8.590>>
45	10.001	10.089	1.764	1.852<<
46	10.113>>	10.211	1.577	1.675
46	5.817<<	5.850	8.352	8.385
46	10.102	10.223>>	1.565	1.687
46	5.829	5.838<<	8.364	8.373
46	5.821	5.839	8.365>>	8.383
46	10.109	10.222	1.565<<	1.677
46	5.819	5.842	8.362	8.386>>
46	10.112	10.219	1.567	1.674<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 46	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
46	10.111>>	10.209	1.584	1.682
46	5.815<<	5.848	8.359	8.392
46	10.099	10.221>>	1.572	1.694
46	5.827	5.836<<	8.371	8.380
46	5.819	5.837	8.372>>	8.390
46	10.107	10.219	1.572<<	1.684
46	5.816	5.840	8.369	8.393>>
46	10.110	10.217	1.575	1.681<<
47	10.147>>	10.254	1.517	1.624
47	5.931<<	5.990	8.145	8.204
47	10.135	10.265>>	1.506	1.635
47	5.970	5.951<<	8.184	8.165
47	5.962	5.951	8.186>>	8.176
47	10.144	10.265	1.503<<	1.625
47	5.931	5.982	8.156	8.206>>
47	10.146	10.262	1.506	1.622<<

BARRA 47	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
47	10.145>>	10.252	1.520	1.627
47	5.929<<	5.988	8.148	8.207
47	10.133	10.263>>	1.509	1.638
47	5.968	5.949<<	8.187	8.168
47	5.960	5.949	8.189>>	8.179
47	10.142	10.263	1.506<<	1.628
47	5.929	5.980	8.159	8.209>>
47	10.145	10.260	1.509	1.625<<
48	10.136>>	10.254	1.519	1.638
48	5.821<<	5.861	8.341	8.381
48	10.127	10.263>>	1.511	1.646
48	5.829	5.852<<	8.350	8.372
48	5.824	5.853	8.351>>	8.379
48	10.132	10.263	1.510<<	1.640
48	5.821	5.856	8.348	8.382>>
48	10.135	10.259	1.513	1.637<<

BARRA 48	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
48	10.134>>	10.253	1.517	1.636
48	5.820<<	5.859	8.339	8.379
48	10.126	10.261>>	1.508	1.644
48	5.828	5.851<<	8.347	8.370
48	5.823	5.851	8.348>>	8.377
48	10.131	10.261	1.507<<	1.638
48	5.820	5.854	8.345	8.380>>
48	10.134	10.258	1.510	1.635<<
49	10.049>>	10.176	1.639	1.766
49	5.697<<	5.749	8.515	8.567
49	10.040	10.185>>	1.630	1.775
49	5.705	5.740<<	8.523	8.558
49	5.701	5.741	8.524>>	8.564
49	10.045	10.184	1.630<<	1.769
49	5.698	5.744	8.520	8.567>>
49	10.048	10.181	1.633	1.766<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 49	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
49	10.048>>	10.175	1.632	1.759
49	5.696<<	5.747	8.508	8.560
49	10.039	10.184>>	1.623	1.768
49	5.704	5.739<<	8.516	8.551
49	5.700	5.740	8.517>>	8.557
49	10.044	10.183	1.623<<	1.762
49	5.697	5.743	8.513	8.560>>
49	10.047	10.180	1.626	1.759<<
50	9.805>>	9.941	1.999	2.134
50	5.573<<	5.636	8.684	8.748
50	9.797	9.949>>	1.991	2.143
50	5.581	5.628<<	8.693	8.740
50	5.578	5.628	8.693>>	8.743
50	9.800	9.949	1.991<<	2.139
50	5.573	5.633	8.688	8.748>>
50	9.805	9.944	1.996	2.134<<

BARRA 50	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
50	9.804>>	9.939	1.988	2.123
50	5.571<<	5.635	8.673	8.737
50	9.796	9.948>>	1.980	2.132
50	5.580	5.627<<	8.682	8.729
50	5.577	5.627	8.682>>	8.732
50	9.798	9.947	1.979<<	2.128
50	5.572	5.632	8.677	8.737>>
50	9.804	9.942	1.985	2.123<<
51	9.401>>	9.543	2.607	2.750
51	5.447<<	5.523	8.852	8.927
51	9.392	9.551>>	2.599	2.758
51	5.455	5.514<<	8.860	8.919
51	5.452	5.515	8.860>>	8.922
51	9.395	9.551	2.599<<	2.754
51	5.448	5.520	8.855	8.927>>
51	9.400	9.546	2.604	2.750<<

BARRA 51	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
51	9.398>>	9.541	2.594	2.736
51	5.445<<	5.520	8.838	8.914
51	9.390	9.549>>	2.586	2.745
51	5.453	5.512<<	8.846	8.905
51	5.450	5.512	8.847>>	8.909
51	9.393	9.549	2.585<<	2.741
51	5.445	5.517	8.842	8.914>>
51	9.398	9.544	2.590	2.736<<
52	8.831>>	8.974	3.477	3.620
52	5.316<<	5.409	9.017	9.110
52	8.817	8.988>>	3.463	3.634
52	5.329	5.395<<	9.031	9.096
52	5.321	5.396	9.032>>	9.106
52	8.825	8.987	3.462<<	3.623
52	5.317	5.400	9.027	9.111>>
52	8.830	8.982	3.467	3.619<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 52	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
52	8.827>>	8.970	3.462	3.605
52	5.311<<	5.404	9.002	9.095
52	8.813	8.983>>	3.448	3.619
52	5.325	5.391<<	9.016	9.081
52	5.317	5.391	9.017>>	9.091
52	8.821	8.982	3.447<<	3.608
52	5.312	5.396	9.012	9.096>>
52	8.826	8.978	3.452	3.604<<
53	8.165>>	8.288	4.518	4.642
53	5.112<<	5.241	9.266	9.395
53	8.152	8.301>>	4.505	4.654
53	5.125	5.229<<	9.279	9.382
53	5.122	5.229	9.279>>	9.387
53	8.155	8.301	4.505<<	4.650
53	5.113	5.238	9.270	9.396>>
53	8.164	8.292	4.514	4.641<<

BARRA 53	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
53	8.157>>	8.281	4.504	4.628
53	5.105<<	5.234	9.252	9.381
53	8.144	8.294>>	4.491	4.641
53	5.117	5.221<<	9.265	9.368
53	5.114	5.221	9.265>>	9.373
53	8.148	8.293	4.491<<	4.636
53	5.105	5.230	9.256	9.382>>
53	8.157	8.284	4.500	4.627<<
54	7.696>>	7.399	5.760	5.464
54	4.703<<	4.877	9.820	9.995
54	7.156	7.792>>	5.409	6.044
54	4.747	4.833<<	9.864	9.951
54	4.743	4.833	9.865>>	9.955
54	7.333	7.764	5.395<<	5.827
54	4.703	4.874	9.825	9.996>>
54	7.696	7.403	5.756	5.463<<

BARRA 54	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
54	7.684>>	7.387	5.749	5.453
54	4.690<<	4.865	9.810	9.984
54	7.144	7.779>>	5.399	6.034
54	4.735	4.821<<	9.854	9.940
54	4.731	4.821	9.854>>	9.944
54	7.320	7.752	5.385<<	5.816
54	4.691	4.862	9.814	9.985>>
54	7.684	7.391	5.745	5.452<<
55	7.538>>	7.496	5.651	5.609
55	3.989<<	4.499	10.473	10.983
55	7.493	7.541>>	5.606	5.654
55	4.293	4.198<<	10.774	10.678
55	4.289	4.198	10.775>>	10.683
55	7.496	7.541	5.605<<	5.650
55	4.002	4.314	10.707	11.018>>
55	7.538	7.500	5.646	5.608<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 55	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
55	7.145>>	7.115	5.204	5.174
55	3.857<<	4.111	9.121	9.375
55	7.110	7.147>>	5.172	5.209
55	4.077	4.033<<	9.154	9.109
55	4.074	4.033	9.154>>	9.113
55	7.113	7.147	5.172<<	5.206
55	3.857	4.111	9.121	9.375>>
55	7.145	7.115	5.204	5.174<<
56	8.523>>	8.524	3.439	3.440
56	3.985<<	4.222	8.997	9.234
56	8.520	8.528>>	3.436	3.444
56	3.988	4.218<<	9.001	9.231
56	3.985	4.219	9.001>>	9.234
56	8.523	8.528	3.435<<	3.440
56	3.985	4.219	9.001	9.234>>
56	8.523	8.528	3.435	3.440<<

BARRA 56	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
56	8.625>>	8.628	3.457	3.460
56	4.038<<	4.292	8.966	9.219
56	8.622	8.632>>	3.453	3.463
56	4.042	4.288<<	8.970	9.216
56	4.038	4.288	8.970>>	9.220
56	8.625	8.632	3.453<<	3.459
56	4.038	4.288	8.970	9.220>>
56	8.625	8.632	3.453	3.459<<
57	7.823>>	7.825	4.471	4.474
57	1.915<<	2.176	11.639	11.900
57	7.814	7.834>>	4.462	4.482
57	1.915	2.176<<	11.639	11.900
57	1.915	2.176	11.639>>	11.900
57	7.814	7.834	4.462<<	4.482
57	1.915	2.176	11.639	11.900>>
57	7.823	7.825	4.471	4.474<<

BARRA 57	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
57	7.828>>	7.830	4.462	4.464
57	1.920<<	2.181	11.630	11.891
57	7.819	7.839>>	4.453	4.473
57	1.920	2.181<<	11.630	11.891
57	1.920	2.181	11.630>>	11.891
57	7.819	7.839	4.453<<	4.473
57	1.920	2.181	11.630	11.891>>
57	7.828	7.830	4.462	4.464<<
58	8.526>>	8.533	3.575	3.582
58	3.942<<	4.197	9.083	9.338
58	8.522	8.537>>	3.571	3.586
58	3.946	4.193<<	9.087	9.334
58	3.946	4.193	9.087>>	9.334
58	8.522	8.537	3.571<<	3.586
58	3.942	4.197	9.083	9.338>>
58	8.526	8.533	3.575	3.582<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 58	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
58	8.427>>	8.432	3.534	3.539
58	3.892<<	4.131	9.090	9.329
58	8.423	8.436>>	3.530	3.543
58	3.896	4.127<<	9.094	9.325
58	3.896	4.127	9.094>>	9.325
58	8.423	8.436	3.530<<	3.543
58	3.892	4.131	9.090	9.329>>
58	8.427	8.432	3.534	3.539<<
59	6.915>>	6.889	5.468	5.442
59	3.630<<	3.887	9.382	9.638
59	6.883	6.921>>	5.436	5.474
59	3.845	3.811<<	9.413	9.379
59	3.662	3.855	9.413>>	9.607
59	6.883	6.921	5.436<<	5.474
59	3.630	3.887	9.382	9.638>>
59	6.915	6.889	5.468	5.442<<

BARRA 59	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
59	7.511>>	7.479	5.686	5.654
59	3.969<<	4.474	10.517	11.022
59	7.470	7.520>>	5.645	5.695
59	4.264	4.181<<	10.809	10.726
59	4.264	4.181	10.809>>	10.726
59	7.470	7.520	5.645<<	5.695
59	3.980	4.295	10.743	11.057>>
59	7.511	7.479	5.686	5.654<<
60	7.656>>	7.381	5.771	5.495
60	4.671<<	4.847	9.844	10.020
60	7.131	7.751>>	5.445	6.064
60	4.712	4.807<<	9.884	9.979
60	4.712	4.807	9.884>>	9.979
60	7.307	7.728	5.425<<	5.845
60	4.671	4.847	9.844	10.020>>
60	7.656	7.381	5.771	5.495<<

BARRA 60	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
60	7.664>>	7.388	5.787	5.512
60	4.679<<	4.854	9.860	10.036
60	7.138	7.758>>	5.461	6.081
60	4.719	4.814<<	9.900	9.995
60	4.719	4.814	9.900>>	9.995
60	7.315	7.735	5.441<<	5.862
60	4.679	4.854	9.860	10.036>>
60	7.664	7.388	5.787	5.512<<
61	8.135>>	8.261	4.539	4.666
61	5.083<<	5.217	9.283	9.418
61	8.123	8.273>>	4.528	4.677
61	5.095	5.206<<	9.295	9.406
61	5.092	5.206	9.296>>	9.410
61	8.126	8.273	4.527<<	4.673
61	5.083	5.214	9.288	9.419>>
61	8.135	8.265	4.535	4.665<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 61	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
61	8.139>>	8.265	4.559	4.686
61	5.087<<	5.221	9.303	9.438
61	8.127	8.277>>	4.547	4.697
61	5.098	5.209<<	9.315	9.426
61	5.095	5.209	9.316>>	9.430
61	8.130	8.277	4.547<<	4.693
61	5.087	5.218	9.307	9.438>>
61	8.139	8.268	4.555	4.685<<
62	8.802>>	8.950	3.499	3.646
62	5.290<<	5.387	9.034	9.131
62	8.789	8.962>>	3.486	3.659
62	5.303	5.375<<	9.046	9.119
62	5.295	5.375	9.048>>	9.128
62	8.797	8.962	3.484<<	3.650
62	5.290	5.380	9.043	9.133>>
62	8.802	8.957	3.489	3.645<<

BARRA 62	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
62	8.802>>	8.950	3.518	3.666
62	5.290<<	5.388	9.053	9.151
62	8.789	8.963>>	3.506	3.679
62	5.303	5.375<<	9.066	9.138
62	5.295	5.375	9.068>>	9.148
62	8.797	8.962	3.504<<	3.669
62	5.290	5.380	9.063	9.153>>
62	8.802	8.958	3.509	3.664<<
63	9.369>>	9.516	2.636	2.784
63	5.419<<	5.500	8.874	8.955
63	9.361	9.524>>	2.628	2.792
63	5.427	5.492<<	8.881	8.947
63	5.424	5.493	8.882>>	8.951
63	9.363	9.524	2.627<<	2.788
63	5.419	5.498	8.877	8.956>>
63	9.368	9.519	2.632	2.783<<

BARRA 63	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
63	9.367>>	9.515	2.655	2.803
63	5.417<<	5.499	8.892	8.974
63	9.359	9.523>>	2.647	2.810
63	5.425	5.491<<	8.900	8.966
63	5.422	5.491	8.901>>	8.970
63	9.362	9.523	2.646<<	2.807
63	5.417	5.496	8.896	8.975>>
63	9.367	9.518	2.651	2.802<<
64	9.769>>	9.911	2.036	2.178
64	5.540<<	5.611	8.715	8.785
64	9.761	9.919>>	2.028	2.186
64	5.548	5.603<<	8.723	8.777
64	5.546	5.603	8.723>>	8.780
64	9.763	9.918	2.028<<	2.183
64	5.541	5.608	8.718	8.785>>
64	9.769	9.913	2.033	2.178<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 64	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
64	9.766>>	9.908	2.053	2.195
64	5.538<<	5.609	8.731	8.801
64	9.758	9.916>>	2.045	2.203
64	5.546	5.601<<	8.739	8.793
64	5.543	5.601	8.739>>	8.797
64	9.761	9.916	2.044<<	2.199
64	5.538	5.606	8.734	8.802>>
64	9.766	9.911	2.050	2.194<<
65	10.006>>	10.141	1.688	1.824
65	5.659<<	5.718	8.557	8.616
65	9.998	10.149>>	1.680	1.832
65	5.667	5.710<<	8.565	8.608
65	5.660	5.712	8.565>>	8.616
65	10.005	10.148	1.680<<	1.823
65	5.660	5.712	8.565	8.616>>
65	10.005	10.148	1.680	1.823<<

BARRA 65	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
65	10.003>>	10.138	1.701	1.836
65	5.656<<	5.716	8.569	8.628
65	9.995	10.146>>	1.693	1.844
65	5.664	5.708<<	8.577	8.620
65	5.658	5.709	8.577>>	8.629
65	10.002	10.145	1.692<<	1.835
66	10.086>>	10.213	1.582	1.710
66	5.776<<	5.824	8.397	8.445
66	10.078	10.221>>	1.574	1.718
66	5.784	5.816<<	8.405	8.437
66	5.777	5.817	8.406>>	8.446
66	10.085	10.221	1.573<<	1.709
66	5.777	5.817	8.406	8.446>>
66	10.085	10.221	1.573	1.709<<

BARRA 66	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
66	10.083>>	10.211	1.589	1.717
66	5.774<<	5.822	8.404	8.452
66	10.075	10.219>>	1.581	1.725
66	5.782	5.814<<	8.412	8.444
66	5.774	5.815	8.413>>	8.453
66	10.083	10.218	1.580<<	1.716
66	5.774	5.815	8.413	8.453>>
66	10.083	10.218	1.580	1.716<<
67	10.090>>	10.215	1.582	1.708
67	5.887<<	5.923	8.244	8.280
67	10.087	10.218>>	1.580	1.710
67	5.897	5.912<<	8.254	8.269
67	5.893	5.913	8.255>>	8.274
67	10.087	10.218	1.580<<	1.710
67	5.887	5.923	8.244	8.280>>
67	10.090	10.215	1.582	1.708<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 67	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
67	10.088>>	10.213	1.585	1.711
67	5.885<<	5.921	8.247	8.283
67	10.085	10.216>>	1.583	1.713
67	5.895	5.910<<	8.257	8.272
67	5.891	5.911	8.258>>	8.277
67	10.085	10.216	1.583<<	1.713
67	5.885	5.921	8.247	8.283>>
67	10.088	10.213	1.585	1.711<<
68	10.049>>	10.160	1.665	1.776
68	5.755<<	5.787	8.454	8.487
68	10.039	10.169>>	1.655	1.785
68	5.764	5.778<<	8.463	8.477
68	5.757	5.778	8.465>>	8.486
68	10.046	10.169	1.654<<	1.776
68	5.755	5.780	8.463	8.488>>
68	10.048	10.166	1.656	1.774<<

BARRA 68	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
68	10.047>>	10.158	1.662	1.773
68	5.753<<	5.786	8.452	8.484
68	10.038	10.167>>	1.653	1.783
68	5.762	5.776<<	8.461	8.475
68	5.756	5.776	8.463>>	8.484
68	10.045	10.167	1.651<<	1.774
68	5.753	5.779	8.461	8.486>>
68	10.047	10.165	1.654	1.772<<
69	9.932>>	10.035	1.853	1.955
69	5.618<<	5.652	8.660	8.694
69	9.922	10.044>>	1.843	1.965
69	5.628	5.643<<	8.670	8.685
69	5.621	5.644	8.670>>	8.693
69	9.929	10.043	1.842<<	1.957
69	5.619	5.646	8.668	8.695>>
69	9.931	10.041	1.845	1.955<<

BARRA 69	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
69	9.931>>	10.033	1.845	1.948
69	5.617<<	5.651	8.653	8.687
69	9.921	10.043>>	1.836	1.958
69	5.627	5.641<<	8.663	8.677
69	5.620	5.643	8.663>>	8.685
69	9.928	10.042	1.835<<	1.950
69	5.618	5.645	8.661	8.688>>
69	9.930	10.040	1.838	1.948<<
70	9.659>>	9.752	2.281	2.374
70	5.482<<	5.518	8.861	8.897
70	9.649	9.763>>	2.270	2.384
70	5.492	5.507<<	8.872	8.887
70	5.492	5.507	8.872>>	8.887
70	9.649	9.763	2.270<<	2.384
70	5.482	5.518	8.861	8.897>>
70	9.659	9.752	2.281	2.374<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 70	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
70	9.658>>	9.751	2.270	2.363
70	5.480<<	5.516	8.850	8.886
70	9.648	9.761>>	2.259	2.373
70	5.491	5.506<<	8.861	8.876
70	5.491	5.506	8.861>>	8.876
70	9.648	9.761	2.259<<	2.373
70	5.480	5.516	8.850	8.886>>
70	9.658	9.751	2.270	2.363<<
71	9.225>>	9.308	2.958	3.040
71	5.344<<	5.382	9.061	9.098
71	9.214	9.318>>	2.947	3.051
71	5.355	5.371<<	9.071	9.087
71	5.355	5.371	9.071>>	9.087
71	9.214	9.318	2.947<<	3.051
71	5.344	5.382	9.061	9.098>>
71	9.225	9.308	2.958	3.040<<

BARRA 71	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
71	9.222>>	9.305	2.944	3.027
71	5.342<<	5.379	9.047	9.085
71	9.212	9.316>>	2.933	3.038
71	5.352	5.368<<	9.058	9.074
71	5.352	5.368	9.058>>	9.074
71	9.212	9.316	2.933<<	3.038
71	5.342	5.379	9.047	9.085>>
71	9.222	9.305	2.944	3.027<<
72	8.626>>	8.691	3.897	3.961
72	5.200<<	5.246	9.257	9.303
72	8.608	8.709>>	3.878	3.979
72	5.218	5.228<<	9.275	9.285
72	5.212	5.229	9.276>>	9.292
72	8.613	8.708	3.878<<	3.972
72	5.201	5.240	9.264	9.304>>
72	8.625	8.696	3.889	3.961<<

BARRA 72	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
72	8.621>>	8.686	3.882	3.947
72	5.195<<	5.242	9.242	9.289
72	8.603	8.704>>	3.864	3.965
72	5.214	5.224<<	9.261	9.271
72	5.208	5.224	9.261>>	9.278
72	8.609	8.704	3.863<<	3.958
72	5.196	5.236	9.249	9.289>>
72	8.621	8.692	3.875	3.946<<
73	7.977>>	8.022	4.911	4.956
73	4.935<<	4.991	9.635	9.691
73	7.955	8.044>>	4.889	4.978
73	4.957	4.969<<	9.657	9.669
73	4.957	4.969	9.657>>	9.669
73	7.955	8.044	4.889<<	4.978
73	4.935	4.991	9.635	9.691>>
73	7.977	8.022	4.911	4.956<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 73	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
73	7.969>>	8.014	4.897	4.942
73	4.928<<	4.984	9.621	9.677
73	7.948	8.036>>	4.875	4.964
73	4.950	4.962<<	9.643	9.655
73	4.950	4.962	9.643>>	9.655
73	7.948	8.036	4.875<<	4.964
73	4.928	4.984	9.621	9.677>>
73	7.969	8.014	4.897	4.942<<
74	7.400>>	7.143	6.170	5.913
74	4.511<<	4.591	10.239	10.319
74	7.128	7.414>>	5.900	6.186
74	4.558	4.545<<	10.286	10.272
74	4.540	4.548	10.286>>	10.294
74	7.146	7.411	5.899<<	6.164
74	4.515	4.574	10.261	10.320>>
74	7.397	7.161	6.148	5.912<<

BARRA 74	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
74	7.388>>	7.131	6.159	5.902
74	4.499<<	4.579	10.228	10.308
74	7.116	7.402>>	5.889	6.175
74	4.546	4.533<<	10.275	10.262
74	4.528	4.536	10.276>>	10.284
74	7.134	7.398	5.889<<	6.153
74	4.503	4.562	10.250	10.309>>
74	7.385	7.149	6.137	5.901<<
75	7.238>>	7.063	6.289	6.114
75	3.757<<	3.911	11.290	11.444
75	7.183	7.204>>	6.124	6.144
75	4.041	3.861<<	11.275	11.094
75	3.775	3.867	11.342>>	11.434
75	7.215	7.199	6.121<<	6.105
75	3.762	3.880	11.328	11.447>>
75	7.228	7.186	6.134	6.092<<

BARRA 75	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
75	6.859>>	6.715	5.692	5.548
75	3.618<<	3.724	9.594	9.699
75	6.830	6.830>>	5.569	5.569
75	3.645	3.697<<	9.620	9.673
75	3.645	3.697	9.620>>	9.673
75	6.830	6.830	5.569<<	5.569
75	3.618	3.724	9.594	9.699>>
75	6.856	6.803	5.596	5.542<<
76	8.280>>	8.105	3.944	3.770
76	3.717<<	3.817	9.492	9.592
76	8.152	8.233>>	3.816	3.897
76	3.746	3.787<<	9.522	9.563
76	3.730	3.788	9.523>>	9.581
76	8.168	8.232	3.815<<	3.879
76	3.718	3.801	9.511	9.593>>
76	8.279	8.121	3.926	3.769<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 76	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
76	8.380>>	8.213	3.959	3.792
76	3.770<<	3.885	9.461	9.576
76	8.258	8.335>>	3.837	3.914
76	3.800	3.856<<	9.490	9.547
76	3.783	3.857	9.491>>	9.565
76	8.274	8.334	3.836<<	3.896
76	3.771	3.869	9.479	9.577>>
76	8.379	8.229	3.941	3.791<<
77	7.610>>	7.525	4.838	4.754
77	1.625<<	1.714	12.199	12.288
77	7.480	7.556>>	4.820	4.896
77	1.637	1.703<<	12.211	12.276
77	1.637	1.703	12.211>>	12.276
77	7.480	7.556	4.820<<	4.896
77	1.625	1.714	12.199	12.288>>
77	7.610	7.525	4.838	4.754<<

BARRA 77	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
77	7.615>>	7.531	4.829	4.745
77	1.631<<	1.720	12.190	12.278
77	7.485	7.561>>	4.811	4.887
77	1.642	1.708<<	12.201	12.267
77	1.642	1.708	12.201>>	12.267
77	7.485	7.561	4.811<<	4.887
77	1.631	1.720	12.190	12.278>>
77	7.615	7.531	4.829	4.745<<
78	8.339>>	8.239	3.933	3.832
78	3.675<<	3.787	9.582	9.694
78	8.309	8.269>>	3.902	3.863
78	3.705	3.756<<	9.613	9.664
78	3.686	3.756	9.615>>	9.686
78	8.328	8.269	3.900<<	3.841
78	3.675	3.768	9.604	9.697>>
78	8.339	8.258	3.911	3.830<<

BARRA 78	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
78	8.240>>	8.158	3.870	3.788
78	3.625<<	3.703	9.612	9.690
78	8.229	8.169>>	3.859	3.799
78	3.636	3.692<<	9.623	9.679
78	3.636	3.692	9.623>>	9.679
78	8.229	8.169	3.859<<	3.799
78	3.625	3.703	9.612	9.690>>
78	8.240	8.158	3.870	3.788<<
79	6.741>>	6.629	5.786	5.674
79	3.391<<	3.507	9.845	9.961
79	6.697	6.673>>	5.743	5.718
79	3.596	3.452<<	9.854	9.709
79	3.404	3.465	9.892>>	9.953
79	6.729	6.671	5.739<<	5.682
79	3.393	3.476	9.881	9.964>>
79	6.739	6.660	5.750	5.671<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 79	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
79	7.331>>	7.199	6.095	5.962
79	3.734<<	3.887	11.333	11.486
79	7.275	7.254>>	6.039	6.018
79	4.008	3.796<<	11.373	11.161
79	3.769	3.832	11.393>>	11.456
79	7.296	7.253	6.035<<	5.992
79	3.735	3.866	11.360	11.490>>
79	7.330	7.219	6.068	5.958<<
80	7.517>>	7.099	6.171	5.752
80	4.441<<	4.511	10.338	10.408
80	7.103	7.510>>	5.760	6.168
80	4.497	4.455<<	10.394	10.352
80	4.458	4.460	10.399>>	10.400
80	7.142	7.505	5.755<<	6.119
80	4.446	4.471	10.387	10.412>>
80	7.512	7.138	6.122	5.748<<

BARRA 80	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
80	7.525>>	7.106	6.187	5.768
80	4.449<<	4.518	10.354	10.424
80	7.110	7.518>>	5.776	6.184
80	4.505	4.462<<	10.410	10.368
80	4.466	4.467	10.415>>	10.416
80	7.149	7.513	5.771<<	6.135
80	4.454	4.479	10.403	10.428>>
80	7.520	7.145	6.138	5.764<<
81	7.986>>	8.023	4.886	4.923
81	4.874<<	4.920	9.722	9.768
81	7.952	8.057>>	4.852	4.957
81	4.908	4.886<<	9.756	9.734
81	4.889	4.888	9.759>>	9.757
81	7.971	8.055	4.849<<	4.934
81	4.876	4.901	9.746	9.770>>
81	7.984	8.042	4.862	4.920<<

BARRA 81	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
81	7.989>>	8.027	4.906	4.943
81	4.878<<	4.923	9.742	9.788
81	7.955	8.061>>	4.872	4.977
81	4.912	4.889<<	9.776	9.754
81	4.893	4.891	9.779>>	9.777
81	7.974	8.058	4.869<<	4.953
81	4.880	4.905	9.766	9.790>>
81	7.987	8.045	4.882	4.940<<
82	8.638>>	8.685	3.883	3.930
82	5.139<<	5.181	9.340	9.382
82	8.603	8.720>>	3.848	3.965
82	5.174	5.146<<	9.375	9.347
82	5.153	5.149	9.377>>	9.373
82	8.624	8.717	3.845<<	3.939
82	5.142	5.160	9.366	9.384>>
82	8.635	8.706	3.856	3.928<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 82	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
82	8.638>>	8.685	3.902	3.950
82	5.139<<	5.181	9.360	9.401
82	8.603	8.720>>	3.867	3.985
82	5.174	5.146<<	9.395	9.366
82	5.153	5.149	9.397>>	9.393
82	8.624	8.718	3.865<<	3.958
82	5.142	5.160	9.386	9.404>>
82	8.635	8.707	3.876	3.947<<
83	9.229>>	9.289	2.966	3.026
83	5.288<<	5.322	9.138	9.172
83	9.199	9.319>>	2.936	3.056
83	5.318	5.292<<	9.168	9.142
83	5.302	5.295	9.169>>	9.162
83	9.216	9.316	2.935<<	3.035
83	5.291	5.305	9.158	9.173>>
83	9.226	9.306	2.945	3.025<<

BARRA 83	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
83	9.227>>	9.288	2.984	3.045
83	5.287<<	5.321	9.157	9.190
83	9.197	9.318>>	2.954	3.075
83	5.317	5.291<<	9.187	9.160
83	5.300	5.293	9.188>>	9.181
83	9.214	9.315	2.953<<	3.054
83	5.290	5.304	9.177	9.191>>
83	9.224	9.304	2.964	3.044<<
84	9.653>>	9.721	2.311	2.380
84	5.430<<	5.459	8.939	8.969
84	9.624	9.750>>	2.282	2.409
84	5.459	5.431<<	8.968	8.940
84	5.443	5.434	8.968>>	8.959
84	9.640	9.747	2.282<<	2.389
84	5.433	5.444	8.958	8.969>>
84	9.650	9.737	2.292	2.379<<

BARRA 84	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
84	9.650>>	9.719	2.328	2.396
84	5.427<<	5.457	8.956	8.985
84	9.621	9.748>>	2.299	2.425
84	5.456	5.428<<	8.985	8.957
84	5.440	5.431	8.985>>	8.976
84	9.637	9.744	2.298<<	2.406
84	5.430	5.441	8.975	8.986>>
84	9.647	9.734	2.308	2.396<<
85	9.913>>	9.989	1.909	1.984
85	5.568<<	5.593	8.742	8.768
85	9.886	10.017>>	1.881	2.012
85	5.595	5.566<<	8.770	8.740
85	5.595	5.566	8.770>>	8.741
85	9.886	10.017	1.881<<	2.011
85	5.568	5.593	8.743	8.768>>
85	9.913	9.990	1.908	1.984<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 85	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
85	9.911>>	9.986	1.921	1.997
85	5.565<<	5.591	8.754	8.780
85	9.883	10.014>>	1.893	2.024
85	5.593	5.563<<	8.782	8.752
85	5.592	5.563	8.782>>	8.753
85	9.884	10.014	1.893<<	2.024
85	5.565	5.590	8.755	8.780>>
85	9.911	9.987	1.920	1.996<<
86	10.017>>	10.099	1.747	1.829
86	5.704<<	5.726	8.543	8.565
86	9.991	10.126>>	1.720	1.856
86	5.731	5.699<<	8.569	8.538
86	5.730	5.699	8.569>>	8.538
86	9.991	10.126	1.720<<	1.855
86	5.704	5.725	8.543	8.565>>
86	10.017	10.100	1.746	1.829<<

BARRA 86	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
86	10.015>>	10.097	1.754	1.836
86	5.702<<	5.724	8.550	8.572
86	9.988	10.124>>	1.727	1.863
86	5.729	5.697<<	8.576	8.545
86	5.728	5.697	8.577>>	8.546
86	9.989	10.124	1.727<<	1.862
86	5.702	5.723	8.550	8.572>>
86	10.015	10.097	1.753	1.836<<
87	10.046>>	10.134	1.698	1.786
87	5.838<<	5.856	8.342	8.360
87	10.020	10.159>>	1.673	1.812
87	5.864	5.831<<	8.368	8.334
87	5.864	5.831	8.368>>	8.335
87	10.021	10.159	1.673<<	1.811
87	5.838	5.856	8.343	8.360>>
87	10.046	10.134	1.698	1.786<<

BARRA 87	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
87	10.044>>	10.132	1.701	1.789
87	5.836<<	5.854	8.345	8.363
87	10.018	10.157>>	1.676	1.815
87	5.862	5.829<<	8.371	8.337
87	5.862	5.829	8.371>>	8.338
87	10.019	10.157	1.676<<	1.814
87	5.837	5.854	8.346	8.363>>
87	10.044	10.132	1.701	1.789<<
88	10.029>>	10.123	1.717	1.811
88	5.875<<	6.039	8.098	8.263
88	10.004	10.147>>	1.693	1.836
88	6.023	5.891<<	8.247	8.115
88	6.023	5.891	8.247>>	8.115
88	10.004	10.147	1.693<<	1.836
88	5.875	6.039	8.098	8.263>>
88	10.029	10.123	1.717	1.811<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 88	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
88	10.027>>	10.121	1.715	1.809
88	5.873<<	6.038	8.096	8.260
88	10.003	10.146>>	1.691	1.834
88	6.021	5.889<<	8.244	8.113
88	6.021	5.889	8.244>>	8.113
88	10.003	10.146	1.691<<	1.834
88	5.873	6.038	8.096	8.260>>
88	10.027	10.121	1.715	1.809<<
89	9.935>>	10.035	1.852	1.952
89	5.809<<	5.883	8.312	8.385
89	9.911	10.058>>	1.828	1.975
89	5.833	5.859<<	8.335	8.362
89	5.833	5.859	8.335>>	8.362
89	9.911	10.058	1.828<<	1.975
89	5.809	5.883	8.312	8.385>>
89	9.935	10.035	1.852	1.952<<

BARRA 89	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
89	9.933>>	10.033	1.845	1.945
89	5.808<<	5.882	8.305	8.378
89	9.910	10.057>>	1.821	1.968
89	5.832	5.858<<	8.328	8.355
89	5.832	5.858	8.328>>	8.355
89	9.910	10.057	1.821<<	1.968
89	5.808	5.882	8.305	8.378>>
89	9.933	10.033	1.845	1.945<<
90	9.684>>	9.789	2.227	2.332
90	5.717<<	5.796	8.440	8.519
90	9.662	9.811>>	2.205	2.354
90	5.739	5.773<<	8.462	8.497
90	5.739	5.773	8.462>>	8.497
90	9.662	9.811	2.205<<	2.354
90	5.717	5.796	8.440	8.519>>
90	9.684	9.789	2.227	2.332<<

BARRA 90	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
90	9.683>>	9.788	2.216	2.321
90	5.715<<	5.794	8.429	8.508
90	9.660	9.810>>	2.193	2.343
90	5.738	5.772<<	8.451	8.486
90	5.738	5.772	8.451>>	8.486
90	9.660	9.810	2.193<<	2.343
90	5.715	5.794	8.429	8.508>>
90	9.683	9.788	2.216	2.321<<
91	9.272>>	9.381	2.850	2.959
91	5.623<<	5.707	8.566	8.651
91	9.251	9.402>>	2.829	2.981
91	5.644	5.686<<	8.587	8.630
91	5.644	5.686	8.587>>	8.630
91	9.251	9.402	2.829<<	2.981
91	5.623	5.707	8.566	8.651>>
91	9.272	9.381	2.850	2.959<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 91	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
91	9.272>>	9.381	2.855	2.964
91	5.623<<	5.708	8.570	8.655
91	9.251	9.402>>	2.833	2.985
91	5.644	5.686<<	8.592	8.634
91	5.644	5.686	8.592>>	8.634
91	9.251	9.402	2.833<<	2.985
91	5.623	5.708	8.570	8.655>>
91	9.272	9.381	2.855	2.964<<
92	8.700>>	8.806	3.750	3.856
92	5.527<<	5.623	8.706	8.802
92	8.674	8.832>>	3.724	3.882
92	5.552	5.597<<	8.732	8.776
92	5.548	5.598	8.732>>	8.782
92	8.679	8.831	3.724<<	3.876
92	5.528	5.618	8.712	8.802>>
92	8.699	8.811	3.744	3.856<<

BARRA 92	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
92	8.704>>	8.810	3.778	3.885
92	5.531<<	5.627	8.734	8.830
92	8.678	8.836>>	3.752	3.910
92	5.556	5.601<<	8.760	8.805
92	5.552	5.602	8.760>>	8.810
92	8.683	8.835	3.752<<	3.905
92	5.532	5.622	8.740	8.831>>
92	8.703	8.815	3.772	3.884<<
93	8.026>>	8.117	4.854	4.944
93	5.387<<	5.508	8.926	9.047
93	8.000	8.143>>	4.828	4.971
93	5.413	5.482<<	8.953	9.021
93	5.413	5.482	8.953>>	9.021
93	8.000	8.143	4.828<<	4.971
93	5.387	5.508	8.926	9.047>>
93	8.026	8.117	4.854	4.944<<

BARRA 93	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
93	8.034>>	8.124	4.876	4.966
93	5.395<<	5.515	8.948	9.069
93	8.008	8.150>>	4.850	4.992
93	5.421	5.489<<	8.975	9.043
93	5.421	5.489	8.975>>	9.043
93	8.008	8.150	4.850<<	4.992
93	5.395	5.515	8.948	9.069>>
93	8.034	8.124	4.876	4.966<<
94	7.554>>	7.077	6.348	5.871
94	5.036<<	5.578	8.968	9.510
94	6.955	7.617>>	5.825	6.487
94	5.102	5.143<<	9.506	9.547
94	5.094	5.143	9.508>>	9.557
94	7.122	7.588	5.816<<	6.282
94	5.041	5.197	9.454	9.610>>
94	7.545	7.167	6.236	5.859<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 94	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
94	7.564>>	7.087	6.361	5.884
94	5.046<<	5.588	8.982	9.524
94	6.965	7.627>>	5.839	6.501
94	5.112	5.153<<	9.520	9.560
94	5.104	5.153	9.521>>	9.570
94	7.132	7.598	5.829<<	6.295
94	5.051	5.207	9.468	9.624>>
94	7.555	7.177	6.249	5.872<<
95	7.453>>	7.369	6.032	5.949
95	4.227<<	4.515	10.582	10.870
95	7.399	7.422>>	5.979	6.002
95	4.660	4.450<<	10.544	10.334
95	4.280	4.461	10.636>>	10.817
95	7.399	7.422	5.979<<	6.002
95	4.227	4.514	10.583	10.870>>
95	7.453	7.369	6.032	5.949<<

BARRA 95	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
95	7.086>>	7.013	5.514	5.442
95	4.094<<	4.325	9.040	9.272
95	7.043	7.055>>	5.472	5.484
95	4.136	4.283<<	9.082	9.230
95	4.136	4.283	9.082>>	9.230
95	7.043	7.055	5.472<<	5.484
95	4.094	4.325	9.040	9.272>>
95	7.086	7.013	5.514	5.442<<
96	8.609>>	8.562	3.572	3.526
96	4.282<<	4.491	8.847	9.056
96	8.595	8.576>>	3.558	3.540
96	4.296	4.477<<	8.861	9.042
96	4.296	4.477	8.861>>	9.042
96	8.595	8.576	3.558<<	3.540
96	4.282	4.491	8.847	9.056>>
96	8.609	8.562	3.572	3.526<<

BARRA 96	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
96	8.830>>	8.787	3.582	3.540
96	4.452<<	4.678	8.806	9.032
96	8.816	8.801>>	3.569	3.553
96	4.466	4.665<<	8.820	9.019
96	4.466	4.665	8.820>>	9.019
96	8.816	8.801	3.569<<	3.553
96	4.452	4.678	8.806	9.032>>
96	8.830	8.787	3.582	3.540<<
97	8.137>>	8.092	4.459	4.415
97	2.365<<	2.595	11.437	11.668
97	8.124	8.105>>	4.447	4.428
97	2.377	2.583<<	11.450	11.655
97	2.377	2.583	11.450>>	11.655
97	8.124	8.105	4.447<<	4.428
97	2.365	2.595	11.437	11.668>>
97	8.137	8.092	4.459	4.415<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 97	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
97	8.211>>	8.167	4.438	4.394
97	2.439<<	2.670	11.416	11.646
97	8.198	8.179>>	4.425	4.407
97	2.452	2.657<<	11.428	11.634
97	2.452	2.657	11.428>>	11.634
97	8.198	8.179	4.425<<	4.407
97	2.439	2.670	11.416	11.646>>
97	8.211	8.167	4.438	4.394<<
98	8.814>>	8.742	3.707	3.636
98	4.340<<	4.591	8.992	9.243
98	8.772	8.784>>	3.666	3.678
98	4.382	4.549<<	9.034	9.201
98	4.354	4.552	9.034>>	9.232
98	8.799	8.781	3.665<<	3.648
98	4.342	4.564	9.022	9.244>>
98	8.811	8.770	3.677	3.636<<

BARRA 98	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
98	8.713>>	8.645	3.662	3.594
98	4.287<<	4.525	8.995	9.233
98	8.674	8.683>>	3.623	3.632
98	4.325	4.487<<	9.033	9.194
98	4.300	4.488	9.036>>	9.224
98	8.699	8.682	3.621<<	3.603
98	4.289	4.500	9.024	9.235>>
98	8.711	8.670	3.633	3.591<<
99	7.134>>	7.071	5.638	5.575
99	3.801<<	4.192	9.393	9.784
99	6.719	7.164>>	5.609	6.055
99	4.047	3.948<<	9.636	9.538
99	4.047	3.948	9.636>>	9.538
99	7.099	7.106	5.602<<	5.610
99	3.801	4.192	9.393	9.784>>
99	7.134	7.071	5.638	5.575<<

BARRA 99	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
99	7.839>>	7.396	6.387	5.944
99	4.246<<	4.737	10.790	11.281
99	7.344	7.890>>	5.893	6.440
99	4.567	4.417<<	11.110	10.960
99	4.567	4.417	11.110>>	10.960
99	7.791	7.803	5.880<<	5.893
99	4.246	4.737	10.790	11.281>>
99	7.835	7.760	5.924	5.849<<
100	8.101>>	7.693	5.934	5.527
100	4.855<<	5.002	10.282	10.428
100	7.642	8.151>>	5.477	5.986
100	4.896	4.961<<	10.322	10.387
100	4.867	4.961	10.330>>	10.424
100	7.884	8.112	5.460<<	5.688
100	4.856	4.973	10.318	10.436>>
100	8.101	7.722	5.898	5.519<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 100	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
100	8.128>>	7.721	5.970	5.562
100	4.883<<	5.029	10.317	10.463
100	7.670	8.178>>	5.513	6.021
100	4.923	4.989<<	10.357	10.423
100	4.895	4.989	10.365>>	10.459
100	7.911	8.139	5.495<<	5.723
100	4.883	5.000	10.353	10.471>>
100	8.128	7.749	5.933	5.554<<
101	8.558>>	8.647	4.665	4.754
101	5.312<<	5.420	9.698	9.806
101	8.451	8.665>>	4.672	4.886
101	5.322	5.409<<	9.709	9.795
101	5.322	5.409	9.709>>	9.795
101	8.547	8.658	4.654<<	4.764
101	5.312	5.420	9.698	9.806>>
101	8.558	8.647	4.665	4.754<<

BARRA 101	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
101	8.583>>	8.672	4.717	4.806
101	5.337<<	5.445	9.750	9.858
101	8.476	8.690>>	4.724	4.938
101	5.347	5.434<<	9.761	9.847
101	5.347	5.434	9.761>>	9.847
101	8.573	8.683	4.706<<	4.817
101	5.337	5.445	9.750	9.858>>
101	8.583	8.672	4.717	4.806<<
102	9.252>>	9.353	3.660	3.762
102	5.547<<	5.631	9.453	9.537
102	9.242	9.363>>	3.650	3.771
102	5.557	5.621<<	9.463	9.528
102	5.557	5.621	9.463>>	9.528
102	9.242	9.363	3.650<<	3.771
102	5.547	5.631	9.453	9.537>>
102	9.252	9.353	3.660	3.762<<

BARRA 102	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
102	9.268>>	9.370	3.721	3.823
102	5.564<<	5.648	9.515	9.599
102	9.259	9.380>>	3.711	3.833
102	5.574	5.638<<	9.524	9.589
102	5.574	5.638	9.524>>	9.589
102	9.259	9.380	3.711<<	3.833
102	5.564	5.648	9.515	9.599>>
102	9.268	9.370	3.721	3.823<<
103	9.824>>	9.921	2.862	2.959
103	5.737<<	5.813	9.254	9.331
103	9.815	9.930>>	2.853	2.968
103	5.746	5.804<<	9.263	9.322
103	5.746	5.804	9.263>>	9.322
103	9.815	9.930	2.853<<	2.968
103	5.737	5.813	9.254	9.331>>
103	9.824	9.921	2.862	2.959<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 103	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
103	9.834>>	9.931	2.929	3.025
103	5.748<<	5.824	9.321	9.397
103	9.826	9.940>>	2.920	3.034
103	5.757	5.815<<	9.330	9.388
103	5.757	5.815	9.330>>	9.388
103	9.826	9.940	2.920<<	3.034
103	5.748	5.824	9.321	9.397>>
103	9.834	9.931	2.929	3.025<<
104	10.242>>	10.333	2.301	2.392
104	5.925<<	5.994	9.054	9.123
104	10.234	10.341>>	2.293	2.400
104	5.934	5.986<<	9.062	9.115
104	5.934	5.986	9.062>>	9.115
104	10.234	10.341	2.293<<	2.400
104	5.925	5.994	9.054	9.123>>
104	10.242	10.333	2.301	2.392<<

BARRA 104	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
104	10.247>>	10.338	2.351	2.442
104	5.930<<	5.999	9.104	9.172
104	10.239	10.346>>	2.343	2.450
104	5.938	5.991<<	9.112	9.164
104	5.938	5.991	9.112>>	9.164
104	10.239	10.346	2.343<<	2.450
104	5.930	5.999	9.104	9.172>>
104	10.247	10.338	2.351	2.442<<
105	10.511>>	10.595	1.948	2.032
105	6.116<<	6.177	8.824	8.885
105	10.504	10.602>>	1.941	2.039
105	6.123	6.170<<	8.831	8.878
105	6.123	6.170	8.831>>	8.878
105	10.504	10.602	1.941<<	2.039
105	6.116	6.177	8.824	8.885>>
105	10.511	10.595	1.948	2.032<<

BARRA 105	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
105	10.514>>	10.599	1.910	1.994
105	6.119<<	6.180	8.786	8.847
105	10.507	10.606>>	1.903	2.002
105	6.127	6.173<<	8.794	8.840
105	6.127	6.173	8.794>>	8.840
105	10.507	10.606	1.903<<	2.002
105	6.119	6.180	8.786	8.847>>
105	10.514	10.599	1.910	1.994<<
106	10.638>>	10.715	1.727	1.803
106	6.318<<	6.370	8.488	8.541
106	10.632	10.721>>	1.721	1.810
106	6.324	6.364<<	8.494	8.534
106	6.324	6.364	8.494>>	8.534
106	10.632	10.721	1.721<<	1.810
106	6.318	6.370	8.488	8.541>>
106	10.638	10.715	1.727	1.803<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 106	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
106	10.638>>	10.715	1.690	1.767
106	6.318<<	6.370	8.451	8.504
106	10.632	10.721>>	1.684	1.773
106	6.324	6.364<<	8.458	8.498
106	6.324	6.364	8.458>>	8.498
106	10.632	10.721	1.684<<	1.773
106	6.318	6.370	8.451	8.504>>
106	10.638	10.715	1.690	1.767<<
107	10.561>>	10.629	1.822	1.890
107	6.466<<	6.511	8.230	8.275
107	10.556	10.634>>	1.817	1.895
107	6.471	6.506<<	8.235	8.269
107	6.471	6.506	8.235>>	8.269
107	10.556	10.634	1.817<<	1.895
107	6.466	6.511	8.230	8.275>>
107	10.561	10.629	1.822	1.890<<

BARRA 107	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
107	10.557>>	10.625	1.791	1.858
107	6.462<<	6.507	8.198	8.243
107	10.552	10.630>>	1.785	1.864
107	6.468	6.502<<	8.204	8.238
107	6.468	6.502	8.204>>	8.238
107	10.552	10.630	1.785<<	1.864
107	6.462	6.507	8.198	8.243>>
107	10.557	10.625	1.791	1.858<<
108	10.217>>	10.275	2.332	2.390
108	6.501<<	6.538	8.148	8.185
108	10.213	10.280>>	2.328	2.394
108	6.505	6.534<<	8.152	8.181
108	6.505	6.534	8.152>>	8.181
108	10.213	10.280	2.328<<	2.394
108	6.501	6.538	8.148	8.185>>
108	10.217	10.275	2.332	2.390<<

BARRA 108	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
108	10.213>>	10.271	2.301	2.359
108	6.497<<	6.534	8.117	8.154
108	10.209	10.275>>	2.296	2.363
108	6.501	6.529<<	8.121	8.149
108	6.501	6.529	8.121>>	8.149
108	10.209	10.275	2.296<<	2.363
108	6.497	6.534	8.117	8.154>>
108	10.213	10.271	2.301	2.359<<
109	9.613>>	9.660	3.250	3.297
109	6.426<<	6.455	8.237	8.266
109	9.609	9.663>>	3.246	3.300
109	6.430	6.452<<	8.240	8.262
109	6.430	6.452	8.240>>	8.262
109	9.609	9.663	3.246<<	3.300
109	6.426	6.455	8.237	8.266>>
109	9.613	9.660	3.250	3.297<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 109	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
109	9.607>>	9.654	3.219	3.266
109	6.421<<	6.450	8.206	8.235
109	9.604	9.658>>	3.216	3.270
109	6.424	6.446<<	8.209	8.231
109	6.424	6.446	8.209>>	8.231
109	9.604	9.658	3.216<<	3.270
109	6.421	6.450	8.206	8.235>>
109	9.607	9.654	3.219	3.266<<
110	8.743>>	8.779	4.580	4.616
110	6.239<<	6.260	8.499	8.520
110	8.741	8.781>>	4.578	4.618
110	6.242	6.258<<	8.502	8.518
110	6.242	6.258	8.502>>	8.518
110	8.741	8.781	4.578<<	4.618
110	6.239	6.260	8.499	8.520>>
110	8.743	8.779	4.580	4.616<<

BARRA 110	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
110	8.736>>	8.772	4.550	4.586
110	6.232<<	6.253	8.469	8.490
110	8.734	8.774>>	4.548	4.588
110	6.235	6.251<<	8.471	8.488
110	6.235	6.251	8.471>>	8.488
110	8.734	8.774	4.548<<	4.588
110	6.232	6.253	8.469	8.490>>
110	8.736	8.772	4.550	4.586<<
111	7.620>>	7.643	6.305	6.328
111	5.939<<	5.952	8.936	8.949
111	7.618	7.645>>	6.303	6.329
111	5.940	5.951<<	8.938	8.948
111	5.940	5.951	8.938>>	8.948
111	7.618	7.645	6.303<<	6.329
111	5.939	5.952	8.936	8.949>>
111	7.620	7.643	6.305	6.328<<

BARRA 111	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
111	7.611>>	7.635	6.277	6.300
111	5.930<<	5.943	8.908	8.922
111	7.610	7.636>>	6.275	6.302
111	5.932	5.942<<	8.910	8.920
111	5.932	5.942	8.910>>	8.920
111	7.610	7.636	6.275<<	6.302
111	5.930	5.943	8.908	8.922>>
111	7.611	7.635	6.277	6.300<<
112	6.284>>	6.292	8.364	8.372
112	5.525<<	5.531	9.549	9.555
112	6.283	6.293>>	8.363	8.373
112	5.526	5.530<<	9.550	9.554
112	5.526	5.530	9.550>>	9.554
112	6.283	6.293	8.363<<	8.373
112	5.525	5.531	9.549	9.555>>
112	6.284	6.292	8.364	8.372<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=0)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 112	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
112	4.752>>	4.736	6.488	6.471
112	3.982<<	3.981	7.346	7.345
112	4.752	4.736>>	6.487	6.471
112	3.982	3.980<<	7.347	7.345
112	3.982	3.980	7.347>>	7.345
112	4.752	4.736	6.487<<	6.471
112	3.982	3.981	7.346	7.345>>
112	4.752	4.736	6.488	6.471<<
113	4.680>>	4.585	6.655	6.561
113	4.585<<	4.646	6.560	6.621
113	4.602	4.663>>	6.577	6.638
113	4.658	4.573<<	6.633	6.548
113	4.680	4.585	6.655>>	6.561
113	4.585	4.646	6.560<<	6.621
113	4.602	4.663	6.577	6.638>>
113	4.658	4.573	6.633	6.548<<

7.2.4. Combinación Frecuente t=∞

```
TITULO
=======
LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
=============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich   Num. Nudos    Num. barras     Num. hipotesis   NOMBRE FICHERO
=========================================================================
  1       120           119              57           ESFipf.TXT

Fich    Hipotesis       Caracter      Coeficiente
=================================================
  1         1               1             1.0
  1         2               1             0.0
  1         3               1             1.0
  1         4               3             1.0
  1         5               3             1.0
  1         6               3             1.0
  1         7               2             0.5
  1         8               2             0.5
  1         9               2             0.5
  1         10              2             0.5
  1         11              2             0.5
  1         12              2             0.5
  1         13              2             0.5
  1         14              2             0.5
  1         15              2             0.5
  1         16              2             0.5
  1         17              2             0.5
  1         18              2             0.5
  1         19              4             0.8
  1         20              5             0.8
  1         21              4             0.8
  1         22              5             0.8
  1         23              4             0.8
  1         24              5             0.8
  1         25              4             0.8
  1         26              5             0.8
  1         27              4             0.8
  1         28              5             0.8
  1         29              4             0.8
  1         30              5             0.8
  1         31              4             0.8
  1         32              5             0.8
  1         33              4             0.8
  1         34              5             0.8
  1         35              4             0.8
  1         36              5             0.8
  1         37              2             0.5
  1         38              1            17.780
  1         39              1             5.080
  1         40              1             0.0
  1         41              1            10.160
  1         42              1             2.540
  1         43              1             0.0
  1         44              1             5.818
  1         45              1             5.818
  1         46              1             5.818
```

1	47	1	5.818
1	48	1	5.818
1	49	1	5.818
1	50	1	5.818
1	51	1	5.818
1	52	1	5.818
1	53	1	5.818
1	54	1	5.818
1	55	1	5.818
1	56	1	5.818
1	57	1	5.818

PONDERACION DE TENSIONES

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA		A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
	1	5.607>>	5.491	4.258	4.143
	1	5.507<<	5.568	4.158	4.219
	1	5.520	5.578>>	4.171	4.230
	1	5.594	5.483<<	4.245	4.134
	1	5.607	5.491	4.258>>	4.143
	1	5.507	5.568	4.158<<	4.219
	1	5.520	5.578	4.171	4.230>>
	1	5.594	5.483	4.245	4.134<<
	2	5.639>>	5.619	4.134	4.114
	2	4.862<<	4.853	5.002	4.992
	2	5.638	5.621>>	4.132	4.116
	2	4.864	4.851<<	5.003	4.990
	2	4.863	4.851	5.003>>	4.991
	2	5.639	5.621	4.132<<	4.114
	2	4.862	4.852	5.003	4.992>>
	2	5.639	5.620	4.133	4.114<<

BARRA		A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
	2	7.085>>	7.112	5.298	5.325
	2	6.330<<	6.330	6.508	6.508
	2	7.084	7.113>>	5.297	5.325
	2	6.331	6.330<<	6.509	6.507
	2	6.331	6.330	6.509>>	6.507
	2	7.084	7.113	5.297<<	5.325
	2	6.330	6.330	6.508	6.508>>
	2	7.085	7.112	5.298	5.325<<
	3	8.280>>	8.343	3.390	3.453
	3	6.557<<	6.557	6.155	6.154
	3	8.278	8.344>>	3.389	3.455
	3	6.559	6.555<<	6.156	6.153
	3	6.559	6.555	6.156>>	6.153
	3	8.278	8.344	3.389<<	3.455
	3	6.557	6.557	6.155	6.154>>
	3	8.280	8.343	3.390	3.453<<

BARRA		A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
	3	8.289>>	8.353	3.418	3.481
	3	6.567<<	6.567	6.182	6.182
	3	8.288	8.354>>	3.416	3.482
	3	6.569	6.565<<	6.183	6.180
	3	6.569	6.565	6.183>>	6.180
	3	8.288	8.354	3.416<<	3.482
	3	6.567	6.567	6.182	6.182>>
	3	8.289	8.353	3.418	3.481<<
	4	9.253>>	9.346	1.878	1.971
	4	6.707<<	6.707	5.964	5.963
	4	9.251	9.349>>	1.876	1.973
	4	6.710	6.704<<	5.966	5.961
	4	6.710	6.704	5.966>>	5.961
	4	9.251	9.349	1.876<<	1.973
	4	6.707	6.707	5.964	5.963>>
	4	9.253	9.346	1.878	1.971<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 4	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
4	9.261>>	9.354	1.908	2.001
4	6.715<<	6.715	5.993	5.993
4	9.259	9.357>>	1.905	2.003
4	6.717	6.712<<	5.996	5.991
4	6.717	6.712	5.996>>	5.991
4	9.259	9.357	1.905<<	2.003
4	6.715	6.715	5.993	5.993>>
4	9.261	9.354	1.908	2.001<<
5	9.997>>	10.114	0.731	0.848
5	6.771<<	6.771	5.906	5.906
5	9.994	10.117>>	0.728	0.851
5	6.775	6.768<<	5.909	5.902
5	6.775	6.768	5.909>>	5.902
5	9.994	10.117	0.728<<	0.851
5	6.771	6.771	5.906	5.906>>
5	9.997	10.114	0.731	0.848<<

BARRA 5	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
5	10.003>>	10.120	0.762	0.879
5	6.777<<	6.777	5.937	5.936
5	10.000	10.123>>	0.758	0.882
5	6.781	6.774<<	5.940	5.933
5	6.781	6.774	5.940>>	5.933
5	10.000	10.123	0.758<<	0.882
5	6.777	6.777	5.937	5.936>>
5	10.003	10.120	0.762	0.879<<
6	10.510>>	10.644	-0.050	0.085
6	6.749<<	6.748	5.981	5.981
6	10.505	10.649>>	-0.054	0.089
6	6.753	6.744<<	5.986	5.977
6	6.753	6.744	5.986>>	5.977
6	10.505	10.649	-0.054<<	0.089
6	6.749	6.748	5.981	5.981>>
6	10.510	10.644	-0.050	0.085<<

BARRA 6	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
6	10.515>>	10.650	-0.018	0.117
6	6.754<<	6.753	6.013	6.013
6	10.510	10.654>>	-0.023	0.121
6	6.758	6.749<<	6.017	6.009
6	6.758	6.749	6.017>>	6.009
6	10.510	10.654	-0.023<<	0.121
6	6.754	6.753	6.013	6.013>>
6	10.515	10.650	-0.018	0.117<<
7	10.794>>	10.941	-0.469	-0.322
7	6.642<<	6.642	6.187	6.187
7	10.789	10.946>>	-0.474	-0.317
7	6.647	6.637<<	6.192	6.181
7	6.647	6.637	6.192>>	6.181
7	10.789	10.946	-0.474<<	-0.317
7	6.642	6.642	6.187	6.187>>
7	10.794	10.941	-0.469	-0.322<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 7	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
7	10.798>>	10.945	-0.437	-0.290
7	6.647<<	6.646	6.219	6.218
7	10.793	10.950>>	-0.442	-0.285
7	6.652	6.641<<	6.224	6.213
7	6.652	6.641	6.224>>	6.213
7	10.793	10.950	-0.442<<	-0.285
7	6.647	6.646	6.219	6.218>>
7	10.798	10.945	-0.437	-0.290<<
8	10.852>>	11.004	-0.528	-0.375
8	6.453<<	6.453	6.520	6.519
8	10.846	11.010>>	-0.534	-0.369
8	6.459	6.447<<	6.526	6.513
8	6.459	6.447	6.526>>	6.513
8	10.846	11.010	-0.534<<	-0.369
8	6.453	6.453	6.520	6.519>>
8	10.852	11.004	-0.528	-0.375<<

BARRA 8	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
8	10.857>>	11.009	-0.492	-0.339
8	6.458<<	6.458	6.556	6.555
8	10.850	11.015>>	-0.498	-0.333
8	6.464	6.452<<	6.562	6.549
8	6.464	6.452	6.562>>	6.549
8	10.850	11.015	-0.498<<	-0.333
8	6.458	6.458	6.556	6.555>>
8	10.857	11.009	-0.492	-0.339<<
9	10.707>>	10.859	-0.258	-0.106
9	6.206<<	6.206	6.948	6.948
9	10.700	10.866>>	-0.265	-0.099
9	6.213	6.199<<	6.955	6.941
9	6.213	6.199	6.955>>	6.941
9	10.700	10.866	-0.265<<	-0.099
9	6.206	6.206	6.948	6.948>>
9	10.707	10.859	-0.258	-0.106<<

BARRA 9	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
9	10.704>>	10.857	-0.261	-0.109
9	6.204<<	6.203	6.945	6.945
9	10.697	10.864>>	-0.268	-0.102
9	6.211	6.197<<	6.952	6.938
9	6.211	6.197	6.952>>	6.938
9	10.697	10.864	-0.268<<	-0.102
9	6.204	6.203	6.945	6.945>>
9	10.704	10.857	-0.261	-0.109<<
10	10.378>>	10.524	0.256	0.402
10	5.919<<	5.919	7.389	7.388
10	10.370	10.532>>	0.248	0.410
10	5.927	5.911<<	7.396	7.380
10	5.927	5.911	7.396>>	7.380
10	10.370	10.532	0.248<<	0.410
10	5.919	5.919	7.389	7.388>>
10	10.378	10.524	0.256	0.402<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 10	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
10	10.371>>	10.517	0.233	0.379
10	5.912<<	5.912	7.366	7.366
10	10.363	10.525>>	0.225	0.387
10	5.920	5.904<<	7.374	7.358
10	5.920	5.904	7.374>>	7.358
10	10.363	10.525	0.225<<	0.387
10	5.912	5.912	7.366	7.366>>
10	10.371	10.517	0.233	0.379<<
11	9.865>>	10.000	1.035	1.170
11	5.593<<	5.593	7.863	7.862
11	9.857	10.009>>	1.027	1.179
11	5.602	5.584<<	7.871	7.854
11	5.602	5.584	7.871>>	7.854
11	9.857	10.009	1.027<<	1.179
11	5.593	5.593	7.863	7.862>>
11	9.865	10.000	1.035	1.170<<

BARRA 11	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
11	9.857>>	9.991	1.013	1.148
11	5.585<<	5.584	7.841	7.840
11	9.848	10.000>>	1.005	1.156
11	5.593	5.575<<	7.849	7.831
11	5.593	5.575	7.849>>	7.831
11	9.848	10.000	1.005<<	1.156
11	5.585	5.584	7.841	7.840>>
11	9.857	9.991	1.013	1.148<<
12	9.169>>	9.286	2.107	2.223
12	5.228<<	5.228	8.396	8.396
12	9.160	9.295>>	2.097	2.233
12	5.238	5.218<<	8.406	8.386
12	5.238	5.218	8.406>>	8.386
12	9.160	9.295	2.097<<	2.233
12	5.228	5.228	8.396	8.396>>
12	9.169	9.286	2.107	2.223<<

BARRA 12	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
12	9.158>>	9.274	2.087	2.203
12	5.216<<	5.216	8.376	8.375
12	9.148	9.284>>	2.077	2.213
12	5.226	5.206<<	8.385	8.366
12	5.226	5.206	8.385>>	8.366
12	9.148	9.284	2.077<<	2.213
12	5.216	5.216	8.376	8.375>>
12	9.158	9.274	2.087	2.203<<
13	8.326>>	8.411	3.422	3.507
13	4.781<<	4.789	9.043	9.051
13	8.316	8.422>>	3.412	3.517
13	4.792	4.778<<	9.054	9.040
13	4.792	4.778	9.054>>	9.040
13	8.316	8.422	3.412<<	3.517
13	4.781	4.789	9.043	9.051>>
13	8.326	8.411	3.422	3.507<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 13	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
13	8.311>>	8.395	3.405	3.490
13	4.766<<	4.773	9.026	9.033
13	8.300	8.406>>	3.394	3.500
13	4.776	4.763<<	9.037	9.023
13	4.776	4.763	9.037>>	9.023
13	8.300	8.406	3.394<<	3.500
13	4.766	4.773	9.026	9.033>>
13	8.311	8.395	3.405	3.490<<
14	7.512>>	7.566	4.689	4.743
14	4.077<<	4.085	10.098	10.106
14	7.500	7.577>>	4.677	4.754
14	4.088	4.074<<	10.110	10.095
14	4.088	4.074	10.110>>	10.095
14	7.500	7.577	4.677<<	4.754
14	4.077	4.085	10.098	10.106>>
14	7.512	7.566	4.689	4.743<<

BARRA 14	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
14	7.491>>	7.545	4.677	4.731
14	4.056<<	4.064	10.086	10.094
14	7.480	7.557>>	4.665	4.742
14	4.068	4.053<<	10.098	10.083
14	4.068	4.053	10.098>>	10.083
14	7.480	7.557	4.665<<	4.742
14	4.056	4.064	10.086	10.094>>
14	7.491	7.545	4.677	4.731<<
15	6.803>>	6.392	6.343	5.932
15	3.091<<	3.578	10.978	11.465
15	6.486	6.708>>	6.028	6.249
15	3.426	3.244<<	11.311	11.129
15	3.426	3.244	11.311>>	11.129
15	6.486	6.708	6.028<<	6.249
15	3.091	3.578	10.978	11.465>>
15	6.803	6.392	6.343	5.932<<

BARRA 15	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
15	6.228>>	5.894	5.572	5.238
15	2.788<<	3.180	9.129	9.521
15	5.982	6.138>>	5.328	5.484
15	2.951	2.919<<	9.379	9.348
15	3.049	2.921	9.389>>	9.260
15	5.982	6.138	5.328<<	5.484
15	2.788	3.180	9.129	9.521>>
15	6.203	5.979	5.455	5.231<<
16	7.149>>	6.932	4.263	4.045
16	2.615<<	2.869	9.551	9.806
16	7.138	6.944>>	4.251	4.057
16	2.626	2.857<<	9.563	9.794
16	2.626	2.857	9.563>>	9.794
16	7.138	6.944	4.251<<	4.057
16	2.615	2.869	9.551	9.806>>
16	7.149	6.932	4.263	4.045<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 16	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
16	7.222>>	6.977	4.301	4.055
16	2.635<<	2.930	9.482	9.776
16	7.183	7.015>>	4.262	4.094
16	2.674	2.891<<	9.520	9.737
16	2.648	2.892	9.522>>	9.766
16	7.209	7.014	4.260<<	4.065
16	2.637	2.904	9.511	9.778>>
16	7.221	7.003	4.271	4.053<<
17	6.347>>	6.114	5.392	5.158
17	0.377<<	0.621	12.391	12.635
17	6.335	6.126>>	5.379	5.171
17	0.389	0.608<<	12.404	12.622
17	0.389	0.608	12.404>>	12.622
17	6.335	6.126	5.379<<	5.171
17	0.377	0.621	12.391	12.635>>
17	6.347	6.114	5.392	5.158<<

BARRA 17	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
17	6.292>>	6.058	5.395	5.162
17	0.321<<	0.565	12.394	12.638
17	6.279	6.071>>	5.383	5.174
17	0.334	0.553<<	12.407	12.626
17	0.334	0.553	12.407>>	12.626
17	6.279	6.071	5.383<<	5.174
17	0.321	0.565	12.394	12.638>>
17	6.292	6.058	5.395	5.162<<
18	7.026>>	6.793	4.467	4.235
18	2.462<<	2.723	9.672	9.933
18	7.012	6.807>>	4.453	4.248
18	2.476	2.709<<	9.686	9.919
18	2.476	2.709	9.686>>	9.919
18	7.012	6.807	4.453<<	4.248
18	2.462	2.723	9.672	9.933>>
18	7.026	6.793	4.467	4.235<<

BARRA 18	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
18	6.868>>	6.610	4.465	4.207
18	2.358<<	2.609	9.683	9.934
18	6.836	6.643>>	4.433	4.240
18	2.390	2.577<<	9.715	9.902
18	2.372	2.577	9.717>>	9.922
18	6.854	6.642	4.431<<	4.219
18	2.358	2.591	9.703	9.936>>
18	6.868	6.628	4.445	4.205<<
19	5.686>>	5.412	5.965	5.692
19	2.451<<	2.732	9.510	9.790
19	5.345	5.475>>	5.944	6.073
19	2.762	2.679<<	9.524	9.441
19	2.484	2.683	9.562>>	9.760
19	5.653	5.461	5.913<<	5.721
19	2.452	2.715	9.530	9.793>>
19	5.685	5.429	5.945	5.689<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 19	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
19	6.333>>	6.025	6.595	6.287
19	2.841<<	3.193	11.190	11.542
19	5.956	6.106>>	6.598	6.748
19	3.187	3.124<<	11.182	11.120
19	2.865	3.139	11.254>>	11.528
19	6.310	6.080	6.531<<	6.302
19	2.847	3.156	11.237	11.545>>
19	6.327	6.063	6.548	6.285<<
20	6.597>>	6.180	6.323	5.907
20	4.055<<	4.548	9.119	9.613
20	6.430	6.502>>	5.958	6.030
20	4.444	4.161<<	9.505	9.223
20	4.444	4.161	9.505>>	9.223
20	6.430	6.502	5.958<<	6.030
20	4.055	4.548	9.119	9.613>>
20	6.597	6.180	6.323	5.907<<

BARRA 20	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
20	6.589>>	6.172	6.313	5.896
20	4.048<<	4.541	9.108	9.601
20	6.423	6.494>>	5.947	6.019
20	4.436	4.153<<	9.495	9.212
20	4.436	4.153	9.495>>	9.212
20	6.423	6.494	5.947<<	6.019
20	4.048	4.541	9.108	9.601>>
20	6.589	6.172	6.313	5.896<<
21	7.197>>	7.193	4.838	4.834
21	4.810<<	4.770	8.603	8.563
21	7.118	7.271>>	4.760	4.913
21	4.868	4.711<<	8.661	8.505
21	4.853	4.712	8.665>>	8.524
21	7.118	7.271	4.760<<	4.913
21	4.810	4.770	8.603	8.563>>
21	7.197	7.193	4.838	4.834<<

BARRA 21	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
21	7.191>>	7.187	4.821	4.817
21	4.804<<	4.764	8.585	8.546
21	7.113	7.266>>	4.742	4.895
21	4.862	4.706<<	8.644	8.487
21	4.847	4.706	8.648>>	8.507
21	7.113	7.266	4.742<<	4.895
21	4.804	4.764	8.585	8.546>>
21	7.191	7.187	4.821	4.817<<
22	8.053>>	8.064	3.458	3.469
22	5.085<<	5.011	8.191	8.117
22	7.971	8.147>>	3.376	3.552
22	5.148	4.969<<	8.227	8.048
22	5.148	4.969	8.227>>	8.048
22	7.971	8.147	3.376<<	3.552
22	5.085	5.011	8.191	8.117>>
22	8.053	8.064	3.458	3.469<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 22	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
22	7.113>>	7.124	2.689	2.700
22	4.144<<	4.071	7.422	7.348
22	7.031	7.206>>	2.607	2.782
22	4.208	4.028<<	7.458	7.279
22	4.208	4.028	7.458>>	7.279
22	7.031	7.206	2.607<<	2.782
22	4.144	4.071	7.422	7.348>>
22	7.113	7.124	2.689	2.700<<
23	7.865>>	7.880	1.512	1.527
23	4.322<<	4.237	7.160	7.074
23	7.780	7.966>>	1.426	1.613
23	4.357	4.203<<	7.194	7.040
23	4.347	4.203	7.196>>	7.052
23	7.789	7.965	1.425<<	1.600
23	4.323	4.227	7.172	7.076>>
23	7.865	7.890	1.500	1.525<<

BARRA 23	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
23	7.864>>	7.879	1.525	1.540
23	4.321<<	4.236	7.172	7.087
23	7.778	7.965>>	1.439	1.625
23	4.356	4.201<<	7.206	7.052
23	4.346	4.202	7.208>>	7.065
23	7.788	7.964	1.437<<	1.613
23	4.322	4.226	7.185	7.088>>
23	7.863	7.889	1.512	1.538<<
24	8.457>>	8.479	0.592	0.614
24	4.453<<	4.346	6.994	6.887
24	8.376	8.560>>	0.511	0.695
24	4.478	4.321<<	7.019	6.862
24	4.478	4.321	7.019>>	6.862
24	8.404	8.556	0.509<<	0.661
24	4.453	4.346	6.994	6.887>>
24	8.457	8.479	0.592	0.614<<

BARRA 24	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
24	8.455>>	8.477	0.605	0.627
24	4.451<<	4.344	7.007	6.900
24	8.375	8.558>>	0.524	0.707
24	4.476	4.319<<	7.032	6.875
24	4.476	4.319	7.032>>	6.875
24	8.402	8.554	0.522<<	0.673
24	4.451	4.344	7.007	6.900>>
24	8.455	8.477	0.605	0.627<<
25	8.889>>	8.903	-0.060	-0.046
25	4.541<<	4.423	6.881	6.763
25	8.803	8.989>>	-0.146	0.040
25	4.568	4.397<<	6.907	6.736
25	4.568	4.397	6.907>>	6.736
25	8.836	8.988	-0.155<<	-0.002
25	4.541	4.423	6.881	6.763>>
25	8.889	8.903	-0.060	-0.046<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 25	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
25	8.887>>	8.901	-0.050	-0.037
25	4.539<<	4.421	6.891	6.772
25	8.801	8.987>>	-0.137	0.050
25	4.566	4.395<<	6.917	6.746
25	4.566	4.395	6.917>>	6.746
25	8.834	8.986	-0.145<<	0.007
25	4.539	4.421	6.891	6.772>>
25	8.887	8.901	-0.050	-0.037<<
26	9.161>>	9.161	-0.460	-0.460
26	4.589<<	4.459	6.828	6.698
26	9.108	9.256>>	-0.566	-0.418
26	4.617	4.431<<	6.856	6.671
26	4.617	4.431	6.856>>	6.671
26	9.108	9.256	-0.566<<	-0.418
26	4.589	4.459	6.828	6.698>>
26	9.161	9.161	-0.460	-0.460<<

BARRA 26	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
26	9.159>>	9.160	-0.455	-0.454
26	4.587<<	4.457	6.834	6.704
26	9.106	9.254>>	-0.561	-0.413
26	4.615	4.429<<	6.862	6.676
26	4.615	4.429	6.862>>	6.676
26	9.106	9.254	-0.561<<	-0.413
26	4.587	4.457	6.834	6.704>>
26	9.159	9.160	-0.455	-0.454<<
27	9.273>>	9.255	-0.608	-0.626
27	4.595<<	4.454	6.836	6.694
27	9.220	9.358>>	-0.726	-0.587
27	4.625	4.424<<	6.866	6.665
27	4.625	4.424	6.866>>	6.665
27	9.220	9.358	-0.726<<	-0.587
27	4.595	4.454	6.836	6.694>>
27	9.273	9.255	-0.608	-0.626<<

BARRA 27	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
27	9.271>>	9.253	-0.606	-0.624
27	4.594<<	4.452	6.839	6.697
27	9.218	9.357>>	-0.724	-0.585
27	4.623	4.423<<	6.868	6.667
27	4.623	4.423	6.868>>	6.667
27	9.218	9.357	-0.724<<	-0.585
27	4.594	4.452	6.839	6.697>>
27	9.271	9.253	-0.606	-0.624<<
28	9.224>>	9.184	-0.504	-0.544
28	4.561<<	4.407	6.906	6.751
28	9.172	9.296>>	-0.633	-0.508
28	4.592	4.376<<	6.937	6.720
28	4.592	4.376	6.937>>	6.720
28	9.172	9.296	-0.633<<	-0.508
28	4.561	4.407	6.906	6.751>>
28	9.224	9.184	-0.504	-0.544<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 28	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
28	9.223>>	9.182	-0.505	-0.546
28	4.560<<	4.406	6.904	6.750
28	9.171	9.295>>	-0.635	-0.510
28	4.591	4.375<<	6.935	6.719
28	4.591	4.375	6.935>>	6.719
28	9.171	9.295	-0.635<<	-0.510
28	4.560	4.406	6.904	6.750>>
28	9.223	9.182	-0.505	-0.546<<
29	9.018>>	8.949	-0.150	-0.219
29	4.488<<	4.320	7.033	6.866
29	8.966	9.071>>	-0.291	-0.186
29	4.520	4.288<<	7.066	6.833
29	4.520	4.288	7.066>>	6.833
29	8.966	9.071	-0.291<<	-0.186
29	4.488	4.320	7.033	6.866>>
29	9.018	8.949	-0.150	-0.219<<

BARRA 29	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
29	9.017>>	8.948	-0.155	-0.224
29	4.487<<	4.320	7.028	6.860
29	8.965	9.070>>	-0.296	-0.191
29	4.520	4.287<<	7.060	6.828
29	4.520	4.287	7.060>>	6.828
29	8.965	9.070	-0.296<<	-0.191
29	4.487	4.320	7.028	6.860>>
29	9.017	8.948	-0.155	-0.224<<
30	8.654>>	8.551	0.454	0.351
30	4.375<<	4.194	7.219	7.038
30	8.601	8.682>>	0.301	0.382
30	4.409	4.160<<	7.253	7.004
30	4.409	4.160	7.253>>	7.004
30	8.601	8.682	0.301<<	0.382
30	4.375	4.194	7.219	7.038>>
30	8.635	8.648	0.335	0.348<<

BARRA 30	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
30	8.653>>	8.550	0.445	0.343
30	4.374<<	4.193	7.210	7.029
30	8.600	8.681>>	0.293	0.373
30	4.408	4.159<<	7.244	6.995
30	4.408	4.159	7.244>>	6.995
30	8.600	8.681	0.293<<	0.373
30	4.374	4.193	7.210	7.029>>
30	8.634	8.647	0.327	0.339<<
31	8.130>>	7.989	1.308	1.168
31	4.209<<	4.059	7.428	7.278
31	8.077	8.129>>	1.144	1.196
31	4.285	3.984<<	7.503	7.201
31	4.285	3.984	7.503>>	7.201
31	8.077	8.129	1.144<<	1.196
31	4.209	4.059	7.428	7.278>>
31	8.113	8.093	1.180	1.161<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 31	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
31	8.128>>	7.987	1.298	1.157
31	4.207<<	4.058	7.417	7.268
31	8.075	8.127>>	1.134	1.186
31	4.284	3.982<<	7.493	7.191
31	4.284	3.982	7.493>>	7.191
31	8.075	8.127	1.134<<	1.186
31	4.207	4.058	7.417	7.268>>
31	8.111	8.092	1.169	1.150<<
32	7.443>>	7.260	2.420	2.236
32	3.973<<	3.792	7.822	7.641
32	7.391	7.408>>	2.244	2.262
32	4.010	3.755<<	7.859	7.604
32	3.992	3.759	7.859>>	7.626
32	7.409	7.404	2.244<<	2.239
32	3.977	3.774	7.844	7.641>>
32	7.424	7.390	2.259	2.225<<

BARRA 32	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
32	7.440>>	7.256	2.408	2.224
32	3.970<<	3.789	7.810	7.629
32	7.387	7.405>>	2.233	2.250
32	4.007	3.752<<	7.847	7.592
32	3.988	3.756	7.847>>	7.615
32	7.406	7.401	2.233<<	2.227
32	3.974	3.770	7.833	7.629>>
32	7.420	7.386	2.247	2.213<<
33	6.714>>	6.461	3.627	3.374
33	3.572<<	3.390	8.431	8.248
33	6.629	6.651>>	3.408	3.430
33	3.611	3.352<<	8.469	8.210
33	3.591	3.355	8.470>>	8.234
33	6.648	6.648	3.407<<	3.406
33	3.576	3.371	8.455	8.249>>
33	6.697	6.600	3.455	3.358<<

BARRA 33	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
33	6.708>>	6.455	3.616	3.363
33	3.567<<	3.384	8.420	8.238
33	6.623	6.645>>	3.397	3.419
33	3.605	3.346<<	8.458	8.199
33	3.585	3.350	8.459>>	8.223
33	6.643	6.642	3.396<<	3.395
33	3.570	3.365	8.444	8.238>>
33	6.691	6.594	3.444	3.347<<
34	6.043>>	5.881	4.536	4.374
34	2.971<<	2.812	9.318	9.158
34	5.984	5.940>>	4.477	4.434
34	3.031	2.752<<	9.378	9.099
34	2.992	2.757	9.382>>	9.147
34	6.022	5.935	4.473<<	4.386
34	2.977	2.773	9.366	9.163>>
34	6.038	5.919	4.489	4.370<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 34	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
34	6.034>>	5.871	4.528	4.366
34	2.962<<	2.802	9.310	9.150
34	5.974	5.931>>	4.469	4.425
34	3.022	2.743<<	9.369	9.090
34	2.983	2.748	9.373>>	9.138
34	6.013	5.926	4.464<<	4.377
34	2.967	2.764	9.358	9.154>>
34	6.029	5.910	4.480	4.362<<
35	5.288>>	5.059	5.774	5.545
35	1.888<<	1.914	10.745	10.771
35	5.228	5.120>>	5.714	5.606
35	1.949	1.853<<	10.806	10.710
35	1.911	1.859	10.809>>	10.757
35	5.266	5.114	5.711<<	5.559
35	1.894	1.876	10.792	10.774>>
35	5.282	5.097	5.727	5.542<<

BARRA 35	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
35	5.030>>	4.816	5.159	4.944
35	1.838<<	1.840	8.984	8.985
35	4.806	4.871>>	5.106	5.171
35	1.887	1.791<<	9.032	8.937
35	1.855	1.793	9.035>>	8.974
35	4.838	4.869	5.103<<	5.134
35	1.840	1.808	9.021	8.988>>
35	5.028	4.847	5.122	4.942<<
36	5.605>>	5.555	4.219	4.169
36	1.519<<	1.472	9.464	9.416
36	5.567	5.592>>	4.181	4.206
36	1.557	1.434<<	9.501	9.379
36	1.536	1.436	9.502>>	9.402
36	5.588	5.591	4.180<<	4.183
36	1.521	1.451	9.487	9.417>>
36	5.603	5.576	4.195	4.168<<

BARRA 36	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
36	5.676>>	5.627	4.223	4.174
36	1.542<<	1.513	9.420	9.391
36	5.638	5.665>>	4.185	4.212
36	1.580	1.475<<	9.458	9.353
36	1.559	1.477	9.459>>	9.377
36	5.659	5.663	4.185<<	4.189
36	1.544	1.493	9.444	9.392>>
36	5.674	5.648	4.200	4.174<<
37	4.736>>	4.686	5.412	5.361
37	-0.662<<	-0.732	12.250	12.180
37	4.697	4.725>>	5.372	5.400
37	-0.623	-0.771<<	12.290	12.141
37	-0.645	-0.770	12.291>>	12.166
37	4.719	4.723	5.371<<	5.376
37	-0.661	-0.754	12.275	12.181>>
37	4.735	4.707	5.387	5.360<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 37	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
37	4.740>>	4.690	5.404	5.354
37	-0.658<<	-0.728	12.243	12.173
37	4.701	4.729>>	5.365	5.393
37	-0.619	-0.767<<	12.282	12.134
37	-0.641	-0.766	12.283>>	12.158
37	4.723	4.727	5.364<<	5.368
37	-0.656	-0.750	12.268	12.174>>
37	4.739	4.712	5.380	5.353<<
38	5.619>>	5.573	4.290	4.244
38	1.500<<	1.495	9.444	9.439
38	5.583	5.609>>	4.254	4.279
38	1.536	1.459<<	9.480	9.403
38	1.536	1.459	9.480>>	9.403
38	5.583	5.609	4.254<<	4.279
38	1.500	1.495	9.444	9.439>>
38	5.619	5.573	4.290	4.244<<

BARRA 38	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
38	5.552>>	5.503	4.268	4.219
38	1.483<<	1.456	9.472	9.445
38	5.515	5.540>>	4.231	4.256
38	1.519	1.420<<	9.509	9.409
38	1.519	1.420	9.509>>	9.409
38	5.515	5.540	4.231<<	4.256
38	1.483	1.456	9.472	9.445>>
38	5.552	5.503	4.268	4.219<<
39	4.860>>	4.606	5.401	5.147
39	1.730<<	1.763	9.071	9.105
39	4.648	4.708>>	5.294	5.354
39	1.762	1.730<<	9.104	9.072
39	1.762	1.730	9.104>>	9.072
39	4.648	4.708	5.294<<	5.354
39	1.730	1.763	9.071	9.105>>
39	4.860	4.606	5.401	5.147<<

BARRA 39	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
39	5.276>>	4.995	5.864	5.583
39	1.941<<	2.018	10.602	10.679
39	5.062	5.111>>	5.775	5.824
39	1.995	1.964<<	10.656	10.625
39	1.978	1.964	10.660>>	10.646
39	5.079	5.111	5.772<<	5.803
39	1.942	2.001	10.623	10.682>>
39	5.275	5.012	5.843	5.580<<
40	6.023>>	5.845	4.570	4.391
40	3.124<<	3.376	8.535	8.787
40	5.972	5.896>>	4.518	4.443
40	3.336	3.010<<	8.944	8.618
40	3.276	3.016	8.953>>	8.694
40	5.988	5.894	4.516<<	4.422
40	3.126	3.360	8.555	8.789>>
40	6.021	5.861	4.549	4.389<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 40	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
40	6.029>>	5.851	4.582	4.404
40	3.130<<	3.382	8.548	8.800
40	5.978	5.902>>	4.531	4.455
40	3.342	3.016<<	8.956	8.631
40	3.282	3.022	8.966>>	8.706
40	5.994	5.900	4.529<<	4.435
40	3.132	3.366	8.568	8.802>>
40	6.027	5.867	4.562	4.402<<
41	6.663>>	6.602	3.444	3.383
41	3.752<<	3.716	7.947	7.911
41	6.573	6.677>>	3.374	3.478
41	3.860	3.607<<	8.056	7.803
41	3.860	3.607	8.056>>	7.803
41	6.573	6.677	3.374<<	3.478
41	3.752	3.716	7.947	7.911>>
41	6.663	6.602	3.444	3.383<<

BARRA 41	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
41	6.666>>	6.605	3.460	3.399
41	3.755<<	3.719	7.963	7.927
41	6.576	6.680>>	3.389	3.494
41	3.863	3.610<<	8.072	7.819
41	3.863	3.610	8.072>>	7.819
41	6.576	6.680	3.389<<	3.494
41	3.755	3.719	7.963	7.927>>
41	6.666	6.605	3.460	3.399<<
42	7.359>>	7.506	2.114	2.261
42	4.105<<	4.098	7.380	7.373
42	7.335	7.531>>	2.089	2.286
42	4.202	4.001<<	7.477	7.276
42	4.202	4.001	7.477>>	7.276
42	7.335	7.531	2.089<<	2.286
42	4.111	4.065	7.420	7.375>>
42	7.359	7.506	2.114	2.261<<

BARRA 42	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
42	7.359>>	7.506	2.130	2.276
42	4.106<<	4.098	7.396	7.388
42	7.335	7.531>>	2.105	2.301
42	4.203	4.001<<	7.493	7.291
42	4.203	4.001	7.493>>	7.291
42	7.335	7.531	2.105<<	2.301
42	4.111	4.066	7.436	7.390>>
42	7.359	7.506	2.130	2.276<<
43	8.074>>	8.312	0.900	1.138
43	4.290<<	4.271	7.123	7.104
43	8.060	8.326>>	0.886	1.152
43	4.383	4.239<<	7.138	6.994
43	4.383	4.239	7.138>>	6.994
43	8.060	8.326	0.886<<	1.152
43	4.290	4.271	7.123	7.104>>
43	8.074	8.312	0.900	1.138<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 43	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
43	8.072>>	8.311	0.914	1.153
43	4.289<<	4.270	7.138	7.118
43	8.059	8.325>>	0.900	1.167
43	4.382	4.238<<	7.153	7.009
43	4.382	4.238	7.153>>	7.009
43	8.059	8.325	0.900<<	1.167
43	4.289	4.270	7.138	7.118>>
43	8.072	8.311	0.914	1.153<<
44	8.628>>	8.941	-0.046	0.267
44	4.422<<	4.439	6.885	6.901
44	8.614	8.954>>	-0.059	0.281
44	4.436	4.425<<	6.898	6.888
44	4.436	4.425	6.898>>	6.888
44	8.614	8.954	-0.059<<	0.281
44	4.422	4.439	6.885	6.901>>
44	8.628	8.941	-0.046	0.267<<

BARRA 44	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
44	8.626>>	8.939	-0.033	0.280
44	4.420<<	4.437	6.897	6.914
44	8.613	8.952>>	-0.046	0.293
44	4.434	4.424<<	6.911	6.901
44	4.434	4.424	6.911>>	6.901
44	8.613	8.952	-0.046<<	0.293
44	4.420	4.437	6.897	6.914>>
44	8.626	8.939	-0.033	0.280<<
45	9.022>>	9.402	-0.736	-0.356
45	4.513<<	4.564	6.709	6.760
45	9.010	9.415>>	-0.749	-0.344
45	4.525	4.552<<	6.721	6.748
45	4.525	4.552	6.721>>	6.748
45	9.010	9.415	-0.749<<	-0.344
45	4.513	4.564	6.709	6.760>>
45	9.022	9.402	-0.736	-0.356<<

BARRA 45	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
45	9.020>>	9.400	-0.727	-0.346
45	4.511<<	4.562	6.719	6.770
45	9.008	9.413>>	-0.739	-0.334
45	4.523	4.550<<	6.731	6.758
45	4.523	4.550	6.731>>	6.758
45	9.008	9.413	-0.739<<	-0.334
45	4.511	4.562	6.719	6.770>>
45	9.020	9.400	-0.727	-0.346<<
46	9.258>>	9.698	-1.174	-0.734
46	4.562<<	4.648	6.594	6.680
46	9.246	9.710>>	-1.185	-0.722
46	4.574	4.637<<	6.606	6.668
46	4.566	4.638	6.606>>	6.678
46	9.254	9.709	-1.186<<	-0.732
46	4.563	4.641	6.603	6.681>>
46	9.257	9.706	-1.183	-0.735<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 46	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
46	9.256>>	9.696	-1.168	-0.728
46	4.560<<	4.647	6.599	6.685
46	9.245	9.708>>	-1.180	-0.716
46	4.572	4.635<<	6.611	6.674
46	4.564	4.636	6.612>>	6.683
46	9.252	9.707	-1.181<<	-0.726
46	4.562	4.639	6.609	6.686>>
46	9.255	9.704	-1.178	-0.729<<
47	9.339>>	9.703	-1.199	-0.836
47	4.571<<	4.691	6.539	6.660
47	9.324	9.838>>	-1.369	-0.855
47	4.582	4.680<<	6.551	6.648
47	4.574	4.680	6.553>>	6.659
47	9.332	9.838	-1.371<<	-0.865
47	4.571	4.683	6.550	6.662>>
47	9.335	9.835	-1.368	-0.868<<

BARRA 47	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
47	9.338>>	9.701	-1.197	-0.834
47	4.569<<	4.690	6.542	6.662
47	9.323	9.837>>	-1.366	-0.852
47	4.581	4.679<<	6.553	6.651
47	4.572	4.679	6.555>>	6.661
47	9.331	9.837	-1.369<<	-0.863
47	4.569	4.682	6.552	6.664>>
47	9.334	9.834	-1.366	-0.866<<
48	9.270>>	9.666	-1.133	-0.737
48	4.537<<	4.689	6.551	6.703
48	9.247	9.802>>	-1.301	-0.745
48	4.546	4.681<<	6.560	6.695
48	4.541	4.681	6.561>>	6.701
48	9.252	9.802	-1.302<<	-0.752
48	4.538	4.684	6.558	6.704>>
48	9.255	9.799	-1.299	-0.755<<

BARRA 48	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
48	9.269>>	9.665	-1.135	-0.739
48	4.536<<	4.688	6.549	6.701
48	9.246	9.801>>	-1.302	-0.747
48	4.545	4.680<<	6.558	6.693
48	4.540	4.680	6.559>>	6.699
48	9.251	9.801	-1.303<<	-0.754
48	4.537	4.683	6.556	6.702>>
48	9.254	9.798	-1.300	-0.757<<
49	9.042>>	9.464	-0.814	-0.393
49	4.465<<	4.650	6.618	6.803
49	9.010	9.602>>	-0.982	-0.390
49	4.473	4.642<<	6.626	6.795
49	4.469	4.643	6.626>>	6.801
49	9.014	9.601	-0.982<<	-0.396
49	4.465	4.646	6.623	6.804>>
49	9.018	9.598	-0.979	-0.399<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 49	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
49	9.041>>	9.463	-0.820	-0.398
49	4.464<<	4.650	6.612	6.798
49	9.009	9.601>>	-0.987	-0.396
49	4.472	4.641<<	6.621	6.789
49	4.468	4.642	6.621>>	6.795
49	9.014	9.600	-0.988<<	-0.401
49	4.465	4.645	6.618	6.798>>
49	9.017	9.597	-0.984	-0.404<<
50	8.656>>	9.098	-0.246	0.196
50	4.353<<	4.572	6.743	6.962
50	8.616	9.236>>	-0.412	0.209
50	4.361	4.563<<	6.751	6.953
50	4.358	4.564	6.751>>	6.957
50	8.619	9.236	-0.412<<	0.205
50	4.353	4.569	6.746	6.962>>
50	8.655	9.101	-0.250	0.196<<

BARRA 50	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
50	8.655>>	9.097	-0.255	0.187
50	4.352<<	4.571	6.734	6.953
50	8.615	9.235>>	-0.420	0.200
50	4.360	4.562<<	6.742	6.945
50	4.357	4.563	6.742>>	6.948
50	8.618	9.235	-0.421<<	0.197
50	4.352	4.568	6.737	6.953>>
50	8.654	9.100	-0.258	0.187<<
51	8.110>>	8.568	0.574	1.031
51	4.201<<	4.452	6.927	7.179
51	8.064	8.706>>	0.411	1.053
51	4.209	4.444<<	6.936	7.171
51	4.206	4.445	6.936>>	7.175
51	8.067	8.705	0.410<<	1.049
51	4.201	4.449	6.931	7.179>>
51	8.110	8.571	0.570	1.031<<

BARRA 51	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
51	8.109>>	8.566	0.563	1.021
51	4.199<<	4.451	6.917	7.169
51	8.062	8.704>>	0.400	1.042
51	4.207	4.442<<	6.925	7.160
51	4.204	4.443	6.925>>	7.164
51	8.065	8.703	0.400<<	1.038
51	4.199	4.448	6.920	7.169>>
51	8.108	8.569	0.559	1.020<<
52	7.403>>	7.866	1.656	2.119
52	4.004<<	4.294	7.171	7.461
52	7.345	8.007>>	1.492	2.153
52	4.018	4.280<<	7.185	7.447
52	4.010	4.281	7.186>>	7.457
52	7.353	8.006	1.490<<	2.143
52	4.005	4.286	7.181	7.462>>
52	7.402	7.874	1.646	2.117<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 52	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
52	7.400>>	7.862	1.644	2.107
52	4.001<<	4.291	7.160	7.449
52	7.342	8.003>>	1.480	2.141
52	4.015	4.277<<	7.173	7.435
52	4.007	4.278	7.174>>	7.446
52	7.350	8.002	1.479<<	2.131
52	4.002	4.282	7.170	7.450>>
52	7.399	7.870	1.634	2.106<<
53	6.645>>	7.123	2.801	3.279
53	3.698<<	4.044	7.560	7.906
53	6.540	7.182>>	2.754	3.395
53	3.711	4.031<<	7.573	7.893
53	3.707	4.031	7.573>>	7.897
53	6.544	7.182	2.753<<	3.391
53	3.698	4.040	7.564	7.906>>
53	6.644	7.126	2.796	3.278<<

BARRA 53	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
53	6.639>>	7.117	2.790	3.268
53	3.692<<	4.038	7.549	7.895
53	6.535	7.176>>	2.743	3.384
53	3.705	4.025<<	7.562	7.882
53	3.701	4.025	7.562>>	7.886
53	6.538	7.176	2.742<<	3.380
53	3.692	4.034	7.553	7.895>>
53	6.638	7.120	2.786	3.267<<
54	6.002>>	6.444	3.827	4.270
54	3.035<<	3.857	7.964	8.785
54	5.958	6.488>>	3.783	4.314
54	3.192	3.514<<	8.358	8.681
54	3.188	3.514	8.359>>	8.685
54	5.961	6.488	3.783<<	4.310
54	3.036	3.853	7.968	8.786>>
54	6.002	6.448	3.823	4.269<<

BARRA 54	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
54	5.992>>	6.435	3.819	4.261
54	3.026<<	3.847	7.956	8.777
54	5.948	6.479>>	3.775	4.306
54	3.182	3.505<<	8.350	8.672
54	3.179	3.505	8.351>>	8.677
54	5.952	6.479	3.774<<	4.301
54	3.026	3.843	7.960	8.778>>
54	5.992	6.438	3.815	4.261<<
55	5.411>>	5.259	5.484	5.332
55	1.778<<	2.625	9.866	10.714
55	5.195	5.717>>	4.959	5.482
55	1.823	2.580<<	9.911	10.668
55	1.820	2.580	9.912>>	10.673
55	5.198	5.717	4.959<<	5.477
55	1.778	2.622	9.871	10.714>>
55	5.411	5.263	5.479	5.331<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 55	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
55	5.116>>	5.021	4.895	4.800
55	1.765<<	2.480	8.270	8.985
55	4.974	5.405>>	4.498	4.929
55	1.800	2.448<<	8.301	8.949
55	1.797	2.448	8.302>>	8.953
55	4.978	5.405	4.498<<	4.925
55	1.765	2.480	8.270	8.985>>
55	5.116	5.021	4.895	4.800<<
56	5.771>>	5.780	3.942	3.951
56	1.416<<	2.123	8.742	9.448
56	5.377	5.855>>	3.931	4.409
56	1.420	2.119<<	8.746	9.444
56	1.417	2.119	8.746>>	9.448
56	5.380	5.855	3.930<<	4.405
56	1.417	2.119	8.746	9.448>>
56	5.771	5.783	3.939	3.951<<

BARRA 56	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
56	5.842>>	5.852	3.947	3.957
56	1.435<<	2.167	8.695	9.427
56	5.407	5.949>>	3.895	4.437
56	1.439	2.164<<	8.698	9.423
56	1.435	2.164	8.698>>	9.427
56	5.410	5.949	3.894<<	4.433
56	1.435	2.164	8.698	9.427>>
56	5.841	5.855	3.943	3.957<<
57	4.905>>	4.920	5.124	5.139
57	-0.809<<	-0.065	11.515	12.259
57	4.905	4.920>>	5.124	5.139
57	-0.809	-0.065<<	11.515	12.259
57	-0.809	-0.065	11.515>>	12.259
57	4.905	4.920	5.124<<	5.139
57	-0.809	-0.065	11.515	12.259>>
57	4.905	4.920	5.124	5.139<<

BARRA 57	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
57	4.909>>	4.924	5.117	5.132
57	-0.805<<	-0.061	11.508	12.252
57	4.909	4.924>>	5.117	5.132
57	-0.805	-0.061<<	11.508	12.252
57	-0.805	-0.061	11.508>>	12.252
57	4.909	4.924	5.117<<	5.132
57	-0.805	-0.061	11.508	12.252>>
57	4.909	4.924	5.117	5.132<<
58	5.765>>	5.776	4.041	4.052
58	1.356<<	2.093	8.787	9.524
58	5.330	5.870>>	3.991	4.531
58	1.360	2.089<<	8.791	9.520
58	1.360	2.089	8.791>>	9.520
58	5.330	5.870	3.991<<	4.531
58	1.356	2.093	8.787	9.524>>
58	5.765	5.776	4.041	4.052<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 58	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
58	5.697>>	5.706	4.018	4.027
58	1.340<<	2.050	8.816	9.526
58	5.304	5.778>>	4.010	4.484
58	1.344	2.046<<	8.820	9.523
58	1.344	2.046	8.820>>	9.523
58	5.304	5.778	4.010<<	4.484
58	1.340	2.050	8.816	9.526>>
58	5.697	5.706	4.018	4.027<<
59	4.935>>	4.842	5.104	5.011
59	1.581<<	2.304	8.476	9.198
59	4.795	5.225>>	4.708	5.138
59	1.613	2.273<<	8.507	9.166
59	1.613	2.273	8.507>>	9.166
59	4.795	5.225	4.708<<	5.138
59	1.581	2.304	8.476	9.198>>
59	4.935	4.842	5.104	5.011<<

BARRA 59	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
59	5.390>>	5.244	5.514	5.368
59	1.753<<	2.607	9.901	10.754
59	5.175	5.698>>	4.994	5.517
59	1.795	2.566<<	9.942	10.713
59	1.795	2.566	9.942>>	10.713
59	5.175	5.698	4.994<<	5.517
59	1.753	2.607	9.901	10.754>>
59	5.390	5.244	5.514	5.368<<
60	5.970>>	6.425	3.842	4.297
60	3.002<<	3.835	7.982	8.815
60	5.930	6.466>>	3.802	4.337
60	3.176	3.494<<	8.369	8.688
60	3.176	3.494	8.369>>	8.688
60	5.930	6.466	3.802<<	4.337
60	3.002	3.835	7.982	8.815>>
60	5.970	6.425	3.842	4.297<<

BARRA 60	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
60	5.976>>	6.431	3.854	4.310
60	3.008<<	3.841	7.994	8.828
60	5.936	6.472>>	3.814	4.350
60	3.182	3.500<<	8.382	8.700
60	3.182	3.500	8.382>>	8.700
60	5.936	6.472	3.814<<	4.350
60	3.008	3.841	7.994	8.828>>
60	5.976	6.431	3.854	4.310<<
61	6.649>>	7.048	2.879	3.277
61	3.617<<	4.077	7.523	7.983
61	6.563	7.133>>	2.793	3.363
61	3.710	4.024<<	7.565	7.879
61	3.707	4.024	7.566>>	7.883
61	6.566	7.133	2.792<<	3.359
61	3.617	4.074	7.527	7.984>>
61	6.649	7.051	2.875	3.276<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 61	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
61	6.652>>	7.050	2.894	3.293
61	3.620<<	4.080	7.539	7.999
61	6.566	7.136>>	2.809	3.379
61	3.713	4.027<<	7.581	7.894
61	3.710	4.027	7.582>>	7.898
61	6.569	7.136	2.808<<	3.375
61	3.620	4.077	7.543	8.000>>
61	6.652	7.054	2.890	3.292<<
62	7.418>>	7.890	1.607	2.079
62	3.930<<	4.325	7.138	7.533
62	7.298	7.903>>	1.624	2.229
62	4.032	4.286<<	7.161	7.415
62	4.024	4.286	7.162>>	7.424
62	7.412	7.903	1.592<<	2.082
62	3.930	4.318	7.148	7.535>>
62	7.417	7.898	1.597	2.077<<

BARRA 62	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
62	7.418>>	7.890	1.622	2.095
62	3.930<<	4.326	7.154	7.549
62	7.298	7.903>>	1.639	2.244
62	4.032	4.286<<	7.176	7.430
62	4.024	4.286	7.178>>	7.440
62	7.413	7.903	1.608<<	2.098
62	3.931	4.318	7.163	7.551>>
62	7.418	7.898	1.613	2.093<<
63	8.127>>	8.594	0.524	0.991
63	4.128<<	4.479	6.903	7.253
63	8.119	8.602>>	0.516	0.999
63	4.232	4.458<<	6.900	7.126
63	4.133	4.471	6.911>>	7.249
63	8.122	8.602	0.516<<	0.996
63	4.128	4.476	6.906	7.254>>
63	8.127	8.597	0.521	0.991<<

BARRA 63	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
63	8.126>>	8.593	0.539	1.006
63	4.127<<	4.478	6.917	7.268
63	8.118	8.601>>	0.531	1.014
63	4.231	4.457<<	6.915	7.141
63	4.132	4.470	6.926>>	7.264
63	8.121	8.601	0.530<<	1.010
63	4.127	4.475	6.921	7.269>>
63	8.126	8.596	0.535	1.005<<
64	8.674>>	9.125	-0.294	0.157
64	4.281<<	4.591	6.729	7.039
64	8.666	9.133>>	-0.302	0.165
64	4.289	4.583<<	6.737	7.031
64	4.286	4.584	6.737>>	7.034
64	8.668	9.133	-0.303<<	0.162
64	4.281	4.589	6.732	7.040>>
64	8.673	9.128	-0.298	0.157<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 64	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
64	8.672>>	9.123	-0.282	0.170
64	4.279<<	4.590	6.741	7.052
64	8.664	9.131>>	-0.290	0.178
64	4.287	4.582<<	6.749	7.044
64	4.285	4.582	6.750>>	7.047
64	8.666	9.131	-0.290<<	0.175
64	4.279	4.587	6.745	7.052>>
64	8.671	9.126	-0.285	0.170<<
65	9.059>>	9.490	-0.859	-0.428
65	4.392<<	4.662	6.617	6.887
65	9.051	9.498>>	-0.867	-0.420
65	4.400	4.654<<	6.625	6.879
65	4.394	4.655	6.626>>	6.887
65	9.058	9.497	-0.868<<	-0.428
65	4.394	4.655	6.626	6.887>>
65	9.058	9.497	-0.868	-0.428<<

BARRA 65	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
65	9.057>>	9.488	-0.849	-0.418
65	4.390<<	4.660	6.627	6.897
65	9.049	9.496>>	-0.857	-0.410
65	4.398	4.652<<	6.635	6.889
65	4.391	4.653	6.635>>	6.897
65	9.056	9.495	-0.858<<	-0.419
65	4.391	4.653	6.635	6.897>>
65	9.056	9.495	-0.858	-0.419<<
66	9.285>>	9.691	-1.172	-0.766
66	4.463<<	4.691	6.566	6.795
66	9.277	9.699>>	-1.180	-0.758
66	4.471	4.683<<	6.574	6.787
66	4.464	4.684	6.575>>	6.796
66	9.284	9.698	-1.181<<	-0.767
66	4.464	4.684	6.575	6.796>>
66	9.284	9.698	-1.181	-0.767<<

BARRA 66	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
66	9.283>>	9.689	-1.166	-0.760
66	4.461<<	4.690	6.572	6.800
66	9.275	9.697>>	-1.174	-0.752
66	4.469	4.682<<	6.580	6.792
66	4.462	4.682	6.581>>	6.801
66	9.282	9.696	-1.175<<	-0.761
66	4.462	4.682	6.581	6.801>>
66	9.282	9.696	-1.175	-0.761<<
67	9.350>>	9.732	-1.240	-0.858
67	4.493<<	4.674	6.584	6.764
67	9.348	9.734>>	-1.242	-0.856
67	4.495	4.671<<	6.586	6.762
67	4.495	4.671	6.586>>	6.762
67	9.348	9.734	-1.242<<	-0.856
67	4.493	4.674	6.584	6.764>>
67	9.350	9.732	-1.240	-0.858<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 67	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
67	9.349>>	9.730	-1.237	-0.856
67	4.491<<	4.672	6.586	6.767
67	9.347	9.733>>	-1.240	-0.854
67	4.494	4.670<<	6.588	6.764
67	4.494	4.670	6.588>>	6.764
67	9.347	9.733	-1.240<<	-0.854
67	4.491	4.672	6.586	6.767>>
67	9.349	9.730	-1.237	-0.856<<
68	9.256>>	9.596	-1.040	-0.700
68	4.481<<	4.627	6.647	6.792
68	9.247	9.605>>	-1.049	-0.691
68	4.490	4.617<<	6.656	6.783
68	4.484	4.617	6.658>>	6.792
68	9.254	9.605	-1.051<<	-0.700
68	4.481	4.620	6.656	6.794>>
68	9.256	9.603	-1.048	-0.702<<

BARRA 68	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
68	9.255>>	9.595	-1.042	-0.702
68	4.480<<	4.626	6.645	6.791
68	9.246	9.604>>	-1.051	-0.693
68	4.489	4.616<<	6.655	6.782
68	4.482	4.616	6.656>>	6.790
68	9.253	9.604	-1.053<<	-0.702
68	4.480	4.619	6.654	6.793>>
68	9.255	9.602	-1.050	-0.704<<
69	9.006>>	9.304	-0.600	-0.302
69	4.430<<	4.533	6.778	6.881
69	8.996	9.314>>	-0.610	-0.292
69	4.439	4.523<<	6.788	6.871
69	4.433	4.524	6.788>>	6.879
69	9.002	9.313	-0.610<<	-0.300
69	4.431	4.526	6.786	6.881>>
69	9.004	9.311	-0.608	-0.302<<

BARRA 69	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
69	9.005>>	9.303	-0.606	-0.307
69	4.429<<	4.532	6.772	6.875
69	8.995	9.313>>	-0.615	-0.297
69	4.439	4.522<<	6.782	6.866
69	4.432	4.523	6.782>>	6.874
69	9.001	9.312	-0.616<<	-0.305
69	4.430	4.526	6.780	6.876>>
69	9.004	9.310	-0.614	-0.307<<
70	8.596>>	8.849	0.089	0.341
70	4.339<<	4.400	6.967	7.027
70	8.586	8.860>>	0.078	0.352
70	4.349	4.389<<	6.977	7.017
70	4.349	4.389	6.977>>	7.017
70	8.586	8.860	0.078<<	0.352
70	4.339	4.400	6.967	7.027>>
70	8.596	8.849	0.089	0.341<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 70	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
70	8.595>>	8.848	0.080	0.333
70	4.338<<	4.398	6.958	7.019
70	8.585	8.859>>	0.070	0.343
70	4.348	4.388<<	6.968	7.008
70	4.348	4.388	6.968>>	7.008
70	8.585	8.859	0.070<<	0.343
70	4.338	4.398	6.958	7.019>>
70	8.595	8.848	0.080	0.333<<
71	8.028>>	8.230	1.029	1.231
71	4.208<<	4.225	7.216	7.233
71	8.017	8.241>>	1.018	1.242
71	4.282	4.213<<	7.211	7.142
71	4.219	4.214	7.227>>	7.222
71	8.017	8.241	1.018<<	1.242
71	4.208	4.225	7.216	7.233>>
71	8.028	8.230	1.029	1.231<<

BARRA 71	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
71	8.026>>	8.228	1.018	1.221
71	4.206<<	4.223	7.205	7.223
71	8.015	8.239>>	1.008	1.232
71	4.280	4.211<<	7.201	7.132
71	4.217	4.213	7.216>>	7.212
71	8.015	8.239	1.008<<	1.232
71	4.206	4.223	7.205	7.223>>
71	8.026	8.228	1.018	1.221<<
72	7.297>>	7.437	2.233	2.373
72	4.030<<	4.042	7.486	7.498
72	7.279	7.455>>	2.215	2.391
72	4.095	3.977<<	7.551	7.433
72	4.090	3.978	7.551>>	7.440
72	7.285	7.454	2.215<<	2.384
72	4.033	4.007	7.530	7.504>>
72	7.296	7.443	2.226	2.373<<

BARRA 72	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
72	7.294>>	7.434	2.222	2.362
72	4.027<<	4.039	7.474	7.486
72	7.276	7.452>>	2.204	2.380
72	4.092	3.974<<	7.539	7.421
72	4.086	3.975	7.540>>	7.428
72	7.281	7.451	2.203<<	2.373
72	4.030	4.004	7.519	7.492>>
72	7.293	7.439	2.215	2.361<<
73	6.557>>	6.583	3.515	3.541
73	3.677<<	3.657	8.060	8.040
73	6.511	6.615>>	3.487	3.591
73	3.747	3.587<<	8.130	7.970
73	3.747	3.587	8.130>>	7.970
73	6.511	6.615	3.487<<	3.591
73	3.677	3.657	8.060	8.040>>
73	6.557	6.583	3.515	3.541<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 73	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
73	6.552>>	6.577	3.504	3.530
73	3.671<<	3.651	8.049	8.029
73	6.505	6.609>>	3.476	3.580
73	3.742	3.581<<	8.119	7.959
73	3.742	3.581	8.119>>	7.959
73	6.505	6.609	3.476<<	3.580
73	3.671	3.651	8.049	8.029>>
73	6.552	6.577	3.504	3.530<<
74	5.918>>	5.829	4.638	4.549
74	3.027<<	3.346	8.619	8.938
74	5.871	5.875>>	4.591	4.595
74	3.223	2.993<<	9.016	8.786
74	3.165	2.997	9.028>>	8.859
74	5.889	5.872	4.590<<	4.574
74	3.031	3.329	8.641	8.939>>
74	5.915	5.847	4.616	4.548<<

BARRA 74	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
74	5.909>>	5.819	4.629	4.540
74	3.018<<	3.337	8.610	8.930
74	5.862	5.866>>	4.583	4.587
74	3.214	2.984<<	9.007	8.777
74	3.156	2.987	9.019>>	8.851
74	5.880	5.863	4.582<<	4.565
74	3.021	3.319	8.632	8.930>>
74	5.905	5.837	4.608	4.540<<
75	5.162>>	4.976	5.916	5.730
75	1.833<<	1.990	10.663	10.820
75	5.011	5.033>>	5.886	5.908
75	1.882	1.941<<	10.712	10.771
75	1.851	1.946	10.715>>	10.810
75	5.144	5.020	5.865<<	5.740
75	1.838	1.959	10.702	10.823>>
75	5.158	5.007	5.878	5.727<<

BARRA 75	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
75	4.915>>	4.747	5.252	5.084
75	1.792<<	1.895	8.931	9.035
75	4.761	4.794>>	5.199	5.232
75	1.818	1.869<<	8.958	9.008
75	1.818	1.869	8.958>>	9.008
75	4.761	4.794	5.199<<	5.232
75	1.792	1.895	8.931	9.035>>
75	4.915	4.747	5.252	5.084<<
76	5.542>>	5.504	4.286	4.248
76	1.439<<	1.486	9.462	9.509
76	5.512	5.534>>	4.256	4.277
76	1.468	1.456<<	9.492	9.479
76	1.452	1.457	9.493>>	9.498
76	5.529	5.533	4.255<<	4.259
76	1.440	1.469	9.480	9.510>>
76	5.541	5.520	4.267	4.247<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 76	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
76	5.612>>	5.576	4.289	4.253
76	1.459<<	1.527	9.416	9.484
76	5.583	5.605>>	4.260	4.282
76	1.488	1.498<<	9.445	9.455
76	1.472	1.498	9.446>>	9.473
76	5.599	5.604	4.259<<	4.264
76	1.460	1.511	9.434	9.485>>
76	5.611	5.592	4.271	4.252<<
77	4.653>>	4.634	5.481	5.462
77	-0.782<<	-0.796	12.338	12.325
77	4.641	4.645>>	5.470	5.474
77	-0.770	-0.808<<	12.350	12.313
77	-0.770	-0.808	12.350>>	12.313
77	4.641	4.645	5.470<<	5.474
77	-0.782	-0.796	12.338	12.325>>
77	4.653	4.634	5.481	5.462<<

BARRA 77	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
77	4.657>>	4.638	5.474	5.455
77	-0.778<<	-0.792	12.331	12.317
77	4.645	4.649>>	5.463	5.466
77	-0.766	-0.803<<	12.343	12.306
77	-0.766	-0.803	12.343>>	12.306
77	4.645	4.649	5.463<<	5.466
77	-0.778	-0.792	12.331	12.317>>
77	4.657	4.638	5.474	5.455<<
78	5.539>>	5.502	4.380	4.343
78	1.368<<	1.422	9.544	9.598
78	5.509	5.533>>	4.350	4.373
78	1.398	1.392<<	9.575	9.568
78	1.379	1.392	9.577>>	9.590
78	5.528	5.532	4.347<<	4.352
78	1.368	1.403	9.566	9.601>>
78	5.539	5.521	4.359	4.340<<

BARRA 78	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
78	5.472>>	5.452	4.336	4.317
78	1.349<<	1.365	9.592	9.608
78	5.461	5.463>>	4.325	4.328
78	1.360	1.353<<	9.603	9.597
78	1.360	1.353	9.603>>	9.597
78	5.461	5.463	4.325<<	4.328
78	1.349	1.365	9.592	9.608>>
78	5.472	5.452	4.336	4.317<<
79	4.778>>	4.634	5.382	5.238
79	1.581<<	1.675	9.189	9.282
79	4.734	4.678>>	5.338	5.282
79	1.625	1.631<<	9.232	9.238
79	1.594	1.633	9.235>>	9.274
79	4.765	4.676	5.335<<	5.246
79	1.583	1.644	9.225	9.285>>
79	4.776	4.665	5.346	5.235<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 79	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
79	5.188>>	5.039	5.833	5.683
79	1.783<<	1.913	10.780	10.910
79	5.132	5.095>>	5.777	5.740
79	1.839	1.857<<	10.835	10.854
79	1.818	1.859	10.840>>	10.880
79	5.153	5.094	5.773<<	5.713
79	1.784	1.893	10.806	10.914>>
79	5.187	5.060	5.806	5.679<<
80	5.958>>	5.885	4.536	4.463
80	2.896<<	2.825	9.303	9.233
80	5.902	5.941>>	4.480	4.519
80	2.952	2.769<<	9.359	9.176
80	2.913	2.774	9.364>>	9.225
80	5.941	5.936	4.476<<	4.470
80	2.901	2.786	9.352	9.237>>
80	5.953	5.924	4.488	4.458<<

BARRA 80	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
80	5.964>>	5.891	4.549	4.475
80	2.902<<	2.831	9.316	9.245
80	5.908	5.947>>	4.493	4.532
80	2.958	2.775<<	9.372	9.189
80	2.919	2.780	9.376>>	9.238
80	5.947	5.942	4.488<<	4.483
80	2.907	2.792	9.364	9.250>>
80	5.959	5.930	4.500	4.471<<
81	6.645>>	6.507	3.571	3.433
81	3.524<<	3.429	8.377	8.282
81	6.571	6.686>>	3.363	3.478
81	3.558	3.395<<	8.411	8.249
81	3.539	3.397	8.414>>	8.272
81	6.590	6.684	3.360<<	3.454
81	3.526	3.410	8.401	8.285>>
81	6.627	6.647	3.397	3.417<<

BARRA 81	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
81	6.647>>	6.510	3.586	3.449
81	3.527<<	3.432	8.393	8.298
81	6.574	6.689>>	3.378	3.493
81	3.561	3.398<<	8.427	8.264
81	3.542	3.400	8.430>>	8.288
81	6.593	6.687	3.376<<	3.470
81	3.529	3.413	8.417	8.301>>
81	6.629	6.650	3.412	3.433<<
82	7.396>>	7.338	2.318	2.260
82	3.923<<	3.923	7.655	7.654
82	7.333	7.497>>	2.132	2.297
82	4.027	3.820<<	7.758	7.550
82	3.969	3.824	7.769>>	7.623
82	7.354	7.495	2.130<<	2.270
82	3.926	3.902	7.681	7.657>>
82	7.393	7.359	2.292	2.258<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 82	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
82	7.396>>	7.338	2.334	2.276
82	3.924<<	3.923	7.670	7.670
82	7.333	7.498>>	2.148	2.312
82	4.028	3.820<<	7.773	7.565
82	3.969	3.824	7.784>>	7.639
82	7.355	7.495	2.146<<	2.286
82	3.926	3.902	7.697	7.672>>
82	7.394	7.360	2.308	2.274<<
83	8.105>>	8.098	1.165	1.157
83	4.164<<	4.190	7.262	7.288
83	8.036	8.254>>	0.985	1.202
83	4.286	4.069<<	7.383	7.166
83	4.269	4.072	7.384>>	7.187
83	8.053	8.251	0.984<<	1.182
83	4.167	4.173	7.283	7.289>>
83	8.103	8.114	1.145	1.156<<

BARRA 83	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
83	8.104>>	8.096	1.180	1.172
83	4.163<<	4.189	7.277	7.303
83	8.035	8.253>>	1.000	1.217
83	4.285	4.068<<	7.397	7.181
83	4.268	4.071	7.398>>	7.201
83	8.052	8.250	0.999<<	1.196
83	4.166	4.172	7.297	7.304>>
83	8.101	8.113	1.159	1.171<<
84	8.651>>	8.684	0.276	0.309
84	4.350<<	4.347	7.022	7.019
84	8.573	8.840>>	0.098	0.365
84	4.507	4.277<<	7.068	6.838
84	4.491	4.280	7.068>>	6.857
84	8.589	8.837	0.098<<	0.346
84	4.353	4.331	7.041	7.020>>
84	8.648	8.700	0.257	0.309<<

BARRA 84	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
84	8.649>>	8.682	0.288	0.322
84	4.348<<	4.345	7.035	7.032
84	8.571	8.838>>	0.111	0.378
84	4.505	4.275<<	7.081	6.851
84	4.489	4.278	7.081>>	6.870
84	8.587	8.835	0.111<<	0.359
84	4.351	4.329	7.054	7.033>>
84	8.646	8.698	0.269	0.322<<
85	9.035>>	9.105	-0.360	-0.290
85	4.480<<	4.496	6.805	6.821
85	8.950	9.259>>	-0.533	-0.224
85	4.690	4.447<<	6.810	6.567
85	4.507	4.468	6.833>>	6.794
85	8.951	9.259	-0.533<<	-0.225
85	4.480	4.495	6.806	6.821>>
85	9.035	9.106	-0.360	-0.290<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 85	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
85	9.033>>	9.103	-0.350	-0.280
85	4.478<<	4.494	6.815	6.831
85	8.948	9.257>>	-0.523	-0.214
85	4.688	4.445<<	6.819	6.576
85	4.505	4.466	6.843>>	6.804
85	8.949	9.257	-0.523<<	-0.215
85	4.478	4.493	6.816	6.831>>
85	9.033	9.104	-0.351	-0.280<<
86	9.260>>	9.361	-0.744	-0.642
86	4.569<<	4.604	6.648	6.683
86	9.169	9.512>>	-0.911	-0.568
86	4.596	4.577<<	6.675	6.656
86	4.596	4.578	6.675>>	6.657
86	9.170	9.512	-0.911<<	-0.569
86	4.570	4.604	6.649	6.683>>
86	9.260	9.362	-0.744	-0.642<<

BARRA 86	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
86	9.258>>	9.360	-0.738	-0.637
86	4.568<<	4.602	6.654	6.689
86	9.167	9.510>>	-0.905	-0.562
86	4.594	4.576<<	6.681	6.662
86	4.594	4.576	6.681>>	6.663
86	9.168	9.510	-0.905<<	-0.563
86	4.568	4.602	6.655	6.689>>
86	9.258	9.360	-0.739	-0.637<<
87	9.325>>	9.452	-0.875	-0.748
87	4.618<<	4.671	6.552	6.605
87	9.229	9.599>>	-1.036	-0.666
87	4.644	4.645<<	6.578	6.579
87	4.643	4.645	6.578>>	6.580
87	9.230	9.599	-1.036<<	-0.667
87	4.618	4.670	6.553	6.605>>
87	9.325	9.453	-0.876	-0.748<<

BARRA 87	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
87	9.323>>	9.451	-0.873	-0.745
87	4.617<<	4.669	6.554	6.607
87	9.228	9.597>>	-1.034	-0.664
87	4.642	4.644<<	6.580	6.582
87	4.642	4.644	6.580>>	6.582
87	9.228	9.597	-1.034<<	-0.664
87	4.617	4.669	6.555	6.607>>
87	9.323	9.451	-0.874	-0.745<<
88	9.229>>	9.379	-0.754	-0.605
88	4.626<<	4.696	6.517	6.588
88	9.130	9.520>>	-0.907	-0.518
88	4.650	4.672<<	6.542	6.563
88	4.650	4.672	6.542>>	6.563
88	9.130	9.520	-0.907<<	-0.518
88	4.626	4.696	6.517	6.588>>
88	9.229	9.379	-0.754	-0.605<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 88	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
88	9.228>>	9.377	-0.756	-0.607
88	4.625<<	4.695	6.516	6.586
88	9.129	9.518>>	-0.909	-0.519
88	4.649	4.671<<	6.540	6.562
88	4.649	4.671	6.540>>	6.562
88	9.129	9.518	-0.909<<	-0.519
88	4.625	4.695	6.516	6.586>>
88	9.228	9.377	-0.756	-0.607<<
89	8.976>>	9.142	-0.384	-0.219
89	4.595<<	4.682	6.541	6.628
89	8.874	9.276>>	-0.527	-0.126
89	4.618	4.659<<	6.564	6.605
89	4.618	4.659	6.564>>	6.605
89	8.874	9.276	-0.527<<	-0.126
89	4.595	4.682	6.541	6.628>>
89	8.976	9.142	-0.384	-0.219<<

BARRA 89	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
89	8.975>>	9.141	-0.390	-0.224
89	4.594<<	4.681	6.535	6.623
89	8.874	9.275>>	-0.533	-0.132
89	4.617	4.658<<	6.559	6.599
89	4.617	4.658	6.559>>	6.599
89	8.874	9.275	-0.533<<	-0.132
89	4.594	4.681	6.535	6.623>>
89	8.975	9.141	-0.390	-0.224<<
90	8.565>>	8.742	0.235	0.412
90	4.524<<	4.629	6.622	6.726
90	8.435	8.872>>	0.105	0.542
90	4.650	4.597<<	6.627	6.575
90	4.547	4.606	6.644>>	6.704
90	8.462	8.868	0.102<<	0.508
90	4.524	4.629	6.622	6.726>>
90	8.565	8.742	0.235	0.412<<

BARRA 90	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
90	8.564>>	8.741	0.226	0.404
90	4.523<<	4.627	6.613	6.717
90	8.434	8.871>>	0.097	0.533
90	4.649	4.596<<	6.619	6.566
90	4.546	4.605	6.636>>	6.695
90	8.461	8.867	0.094<<	0.500
90	4.523	4.627	6.613	6.717>>
90	8.564	8.741	0.226	0.404<<
91	7.993>>	8.177	1.106	1.290
91	4.414<<	4.534	6.764	6.884
91	7.869	8.301>>	0.982	1.414
91	4.518	4.487<<	6.794	6.763
91	4.518	4.487	6.794>>	6.763
91	7.869	8.301	0.982<<	1.414
91	4.414	4.534	6.764	6.884>>
91	7.993	8.177	1.106	1.290<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 91	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
91	7.994>>	8.177	1.110	1.293
91	4.414<<	4.534	6.767	6.887
91	7.869	8.301>>	0.985	1.418
91	4.518	4.487<<	6.798	6.767
91	4.518	4.487	6.798>>	6.767
91	7.869	8.301	0.985<<	1.418
91	4.414	4.534	6.767	6.887>>
91	7.994	8.177	1.110	1.293<<
92	7.264>>	7.444	2.251	2.431
92	4.262<<	4.403	6.976	7.118
92	7.141	7.567>>	2.128	2.554
92	4.351	4.336<<	7.038	7.023
92	4.347	4.337	7.038>>	7.028
92	7.146	7.566	2.128<<	2.548
92	4.263	4.399	6.982	7.118>>
92	7.263	7.448	2.246	2.431<<

BARRA 92	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
92	7.267>>	7.447	2.273	2.453
92	4.265<<	4.407	6.999	7.140
92	7.144	7.570>>	2.151	2.576
92	4.354	4.339<<	7.060	7.045
92	4.350	4.340	7.060>>	7.051
92	7.149	7.569	2.151<<	2.571
92	4.266	4.402	7.004	7.140>>
92	7.266	7.451	2.268	2.453<<
93	6.433>>	6.591	3.600	3.758
93	4.013<<	4.200	7.333	7.520
93	6.317	6.708>>	3.484	3.874
93	4.083	4.116<<	7.422	7.454
93	4.083	4.116	7.422>>	7.454
93	6.317	6.708	3.484<<	3.874
93	4.013	4.200	7.333	7.520>>
93	6.433	6.591	3.600	3.758<<

BARRA 93	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
93	6.439>>	6.597	3.617	3.775
93	4.019<<	4.206	7.350	7.537
93	6.323	6.713>>	3.501	3.892
93	4.089	4.121<<	7.439	7.471
93	4.089	4.121	7.439>>	7.471
93	6.323	6.713	3.501<<	3.892
93	4.019	4.206	7.350	7.537>>
93	6.439	6.597	3.617	3.775<<
94	5.915>>	5.539	5.117	4.741
94	3.291<<	4.013	7.800	8.522
94	5.669	5.949>>	4.661	4.941
94	3.704	3.601<<	8.212	8.108
94	3.588	3.615	8.227>>	8.253
94	5.677	5.948	4.659<<	4.931
94	3.291	4.005	7.811	8.524>>
94	5.914	5.547	5.107	4.740<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 94	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
94	5.923>>	5.546	5.127	4.751
94	3.298<<	4.020	7.811	8.533
94	5.676	5.957>>	4.671	4.952
94	3.712	3.608<<	8.222	8.118
94	3.596	3.622	8.237>>	8.263
94	5.684	5.956	4.670<<	4.942
94	3.299	4.012	7.821	8.534>>
94	5.922	5.555	5.117	4.750<<
95	5.675>>	5.441	5.331	5.097
95	2.109<<	2.703	9.827	10.421
95	5.110	5.510>>	5.401	5.801
95	2.163	2.650<<	9.880	10.367
95	2.163	2.650	9.880>>	10.368
95	5.622	5.495	5.278<<	5.150
95	2.109	2.703	9.827	10.421>>
95	5.675	5.442	5.330	5.097<<

BARRA 95	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
95	5.389>>	5.181	4.802	4.594
95	2.091<<	2.583	8.262	8.754
95	5.347	5.223>>	4.760	4.636
95	2.133	2.540<<	8.304	8.711
95	2.133	2.540	8.304>>	8.712
95	5.347	5.223	4.760<<	4.636
95	2.091	2.583	8.262	8.754>>
95	5.389	5.181	4.802	4.594<<
96	6.368>>	6.185	3.548	3.365
96	1.797<<	2.258	8.690	9.151
96	6.354	6.199>>	3.534	3.379
96	1.811	2.244<<	8.704	9.137
96	1.811	2.244	8.704>>	9.137
96	6.354	6.199	3.534<<	3.379
96	1.797	2.258	8.690	9.151>>
96	6.368	6.185	3.548	3.365<<

BARRA 96	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
96	6.532>>	6.356	3.546	3.370
96	1.906<<	2.396	8.634	9.124
96	6.518	6.370>>	3.532	3.384
96	1.919	2.382<<	8.648	9.111
96	1.919	2.382	8.648>>	9.111
96	6.518	6.370	3.532<<	3.384
96	1.906	2.396	8.634	9.124>>
96	6.532	6.356	3.546	3.370<<
97	5.733>>	5.555	4.557	4.379
97	-0.302<<	0.180	11.431	11.914
97	5.720	5.567>>	4.545	4.392
97	-0.290	0.167<<	11.444	11.901
97	-0.290	0.167	11.444>>	11.901
97	5.720	5.567	4.545<<	4.392
97	-0.302	0.180	11.431	11.914>>
97	5.733	5.555	4.557	4.379<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 97	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
97	5.791>>	5.613	4.541	4.363
97	-0.244<<	0.238	11.415	11.897
97	5.778	5.626>>	4.528	4.376
97	-0.232	0.225<<	11.427	11.884
97	-0.232	0.225	11.427>>	11.884
97	5.778	5.626	4.528<<	4.376
97	-0.244	0.238	11.415	11.897>>
97	5.791	5.613	4.541	4.363<<
98	6.531>>	6.334	3.627	3.430
98	1.882<<	2.403	8.686	9.207
98	6.489	6.376>>	3.585	3.472
98	1.924	2.361<<	8.728	9.164
98	1.897	2.364	8.728>>	9.195
98	6.516	6.374	3.585<<	3.442
98	1.885	2.376	8.716	9.207>>
98	6.528	6.362	3.597	3.430<<

BARRA 98	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
98	6.459>>	6.268	3.598	3.407
98	1.862<<	2.367	8.709	9.214
98	6.420	6.306>>	3.560	3.445
98	1.900	2.329<<	8.747	9.175
98	1.875	2.330	8.750>>	9.204
98	6.445	6.304	3.557<<	3.416
98	1.864	2.342	8.738	9.216>>
98	6.457	6.292	3.569	3.404<<
99	5.475>>	5.194	4.955	4.673
99	1.979<<	2.574	8.413	9.008
99	5.161	5.506>>	4.643	4.988
99	2.203	2.277<<	8.696	8.769
99	2.302	2.286	8.697>>	8.681
99	5.161	5.506	4.643<<	4.988
99	1.979	2.574	8.413	9.008>>
99	5.449	5.271	4.846	4.668<<

BARRA 99	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
99	6.034>>	5.681	5.314	4.961
99	2.255<<	2.972	9.832	10.550
99	5.638	6.074>>	4.921	5.357
99	2.659	2.604<<	10.190	10.135
99	2.549	2.623	10.196>>	10.270
99	5.638	6.074	4.921<<	5.357
99	2.255	2.972	9.832	10.550>>
99	6.034	5.681	5.314	4.961<<
100	6.577>>	6.803	3.727	3.953
100	3.161<<	3.377	9.061	9.277
100	6.537	6.844>>	3.687	3.994
100	3.251	3.320<<	9.110	9.178
100	3.222	3.320	9.117>>	9.215
100	6.565	6.844	3.679<<	3.957
100	3.161	3.349	9.098	9.285>>
100	6.577	6.832	3.691	3.946<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 100	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
100	6.599>>	6.825	3.755	3.981
100	3.183<<	3.399	9.089	9.305
100	6.558	6.865>>	3.714	4.021
100	3.273	3.341<<	9.137	9.206
100	3.244	3.341	9.145>>	9.242
100	6.587	6.865	3.706<<	3.985
100	3.183	3.370	9.125	9.312>>
100	6.598	6.853	3.718	3.973<<
101	7.334>>	7.604	2.554	2.824
101	3.804<<	3.977	8.176	8.348
101	7.323	7.614>>	2.543	2.834
101	3.861	3.950<<	8.194	8.284
101	3.861	3.950	8.194>>	8.284
101	7.323	7.614	2.543<<	2.834
101	3.804	3.977	8.176	8.348>>
101	7.334	7.604	2.554	2.824<<

BARRA 101	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
101	7.353>>	7.623	2.594	2.864
101	3.824<<	3.996	8.217	8.389
101	7.343	7.634>>	2.584	2.875
101	3.880	3.970<<	8.235	8.325
101	3.880	3.970	8.235>>	8.325
101	7.343	7.634	2.584<<	2.875
101	3.824	3.996	8.217	8.389>>
101	7.353	7.623	2.594	2.864<<
102	8.128>>	8.422	1.357	1.650
102	4.197<<	4.340	7.674	7.817
102	8.119	8.432>>	1.347	1.660
102	4.248	4.316<<	7.691	7.758
102	4.248	4.316	7.691>>	7.758
102	8.119	8.432	1.347<<	1.660
102	4.197	4.340	7.674	7.817>>
102	8.128	8.422	1.357	1.650<<

BARRA 102	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
102	8.142>>	8.435	1.405	1.698
102	4.210<<	4.353	7.722	7.865
102	8.132	8.445>>	1.395	1.708
102	4.261	4.329<<	7.739	7.806
102	4.261	4.329	7.739>>	7.806
102	8.132	8.445	1.395<<	1.708
102	4.210	4.353	7.722	7.865>>
102	8.142	8.435	1.405	1.698<<
103	8.781>>	9.075	0.408	0.703
103	4.515<<	4.644	7.264	7.394
103	8.772	9.084>>	0.399	0.712
103	4.561	4.622<<	7.279	7.340
103	4.561	4.622	7.279>>	7.340
103	8.772	9.084	0.399<<	0.712
103	4.515	4.644	7.264	7.394>>
103	8.781	9.075	0.408	0.703<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 103	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
103	8.789>>	9.084	0.460	0.755
103	4.523<<	4.652	7.317	7.446
103	8.780	9.093>>	0.451	0.764
103	4.570	4.631<<	7.332	7.392
103	4.570	4.631	7.332>>	7.392
103	8.780	9.093	0.451<<	0.764
103	4.523	4.652	7.317	7.446>>
103	8.789	9.084	0.460	0.755<<
104	9.256>>	9.546	-0.262	0.028
104	4.800<<	4.916	6.902	7.018
104	9.248	9.554>>	-0.270	0.036
104	4.842	4.897<<	6.915	6.970
104	4.842	4.897	6.915>>	6.970
104	9.248	9.554	-0.270<<	0.036
104	4.800	4.916	6.902	7.018>>
104	9.256	9.546	-0.262	0.028<<

BARRA 104	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
104	9.260>>	9.550	-0.223	0.067
104	4.804<<	4.920	6.941	7.057
104	9.252	9.558>>	-0.231	0.075
104	4.846	4.901<<	6.954	7.009
104	4.846	4.901	6.954>>	7.009
104	9.252	9.558	-0.231<<	0.075
104	4.804	4.920	6.941	7.057>>
104	9.260	9.550	-0.223	0.067<<
105	9.558>>	9.838	-0.674	-0.395
105	5.057<<	5.160	6.564	6.666
105	9.551	9.845>>	-0.682	-0.388
105	5.094	5.142<<	6.575	6.624
105	5.094	5.142	6.575>>	6.624
105	9.551	9.845	-0.682<<	-0.388
105	5.057	5.160	6.564	6.666>>
105	9.558	9.838	-0.674	-0.395<<

BARRA 105	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
105	9.561>>	9.841	-0.704	-0.424
105	5.060<<	5.162	6.534	6.637
105	9.554	9.848>>	-0.711	-0.417
105	5.097	5.145<<	6.546	6.594
105	5.097	5.145	6.546>>	6.594
105	9.554	9.848	-0.711<<	-0.417
105	5.060	5.162	6.534	6.637>>
105	9.561	9.841	-0.704	-0.424<<
106	9.694>>	9.957	-0.890	-0.627
106	5.291<<	5.380	6.191	6.280
106	9.687	9.963>>	-0.896	-0.620
106	5.323	5.365<<	6.201	6.243
106	5.323	5.365	6.201>>	6.243
106	9.687	9.963	-0.896<<	-0.620
106	5.291	5.380	6.191	6.280>>
106	9.694	9.957	-0.890	-0.627<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 106	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
106	9.694>>	9.957	-0.918	-0.655
106	5.291<<	5.380	6.162	6.251
106	9.687	9.963>>	-0.924	-0.649
106	5.323	5.365<<	6.172	6.214
106	5.323	5.365	6.172>>	6.214
106	9.687	9.963	-0.924<<	-0.649
106	5.291	5.380	6.162	6.251>>
106	9.694	9.957	-0.918	-0.655<<
107	9.613>>	9.853	-0.763	-0.523
107	5.453<<	5.529	5.927	6.003
107	9.607	9.858>>	-0.768	-0.517
107	5.480	5.516<<	5.936	5.971
107	5.480	5.516	5.936>>	5.971
107	9.607	9.858	-0.768<<	-0.517
107	5.453	5.529	5.927	6.003>>
107	9.613	9.853	-0.763	-0.523<<

BARRA 107	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
107	9.610>>	9.850	-0.788	-0.547
107	5.450<<	5.526	5.902	5.978
107	9.604	9.855>>	-0.793	-0.542
107	5.477	5.513<<	5.911	5.947
107	5.477	5.513	5.911>>	5.947
107	9.604	9.855	-0.793<<	-0.542
107	5.450	5.526	5.902	5.978>>
107	9.610	9.850	-0.788	-0.547<<
108	9.267>>	9.479	-0.218	-0.006
108	5.495<<	5.558	5.849	5.912
108	9.263	9.483>>	-0.222	-0.001
108	5.518	5.547<<	5.856	5.886
108	5.518	5.547	5.856>>	5.886
108	9.263	9.483	-0.222<<	-0.001
108	5.495	5.558	5.849	5.912>>
108	9.267	9.479	-0.218	-0.006<<

BARRA 108	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
108	9.264>>	9.475	-0.242	-0.030
108	5.491<<	5.554	5.824	5.887
108	9.259	9.480>>	-0.247	-0.026
108	5.514	5.544<<	5.832	5.861
108	5.514	5.544	5.832>>	5.861
108	9.259	9.480	-0.247<<	-0.026
108	5.491	5.554	5.824	5.887>>
108	9.264	9.475	-0.242	-0.030<<
109	8.661>>	8.838	0.741	0.918
109	5.420<<	5.469	5.953	6.002
109	8.657	8.841>>	0.738	0.922
109	5.438	5.461<<	5.958	5.982
109	5.438	5.461	5.958>>	5.982
109	8.657	8.841	0.738<<	0.922
109	5.420	5.469	5.953	6.002>>
109	8.661	8.838	0.741	0.918<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 109	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
109	8.656>>	8.834	0.717	0.894
109	5.416<<	5.465	5.929	5.978
109	8.653	8.837>>	0.714	0.898
109	5.434	5.457<<	5.934	5.958
109	5.434	5.457	5.934>>	5.958
109	8.653	8.837	0.714<<	0.898
109	5.416	5.465	5.929	5.978>>
109	8.656	8.834	0.717	0.894<<
110	7.791>>	7.928	2.117	2.254
110	5.227<<	5.263	6.241	6.277
110	7.788	7.930>>	2.115	2.257
110	5.240	5.256<<	6.245	6.262
110	5.240	5.256	6.245>>	6.262
110	7.788	7.930	2.115<<	2.257
110	5.227	5.263	6.241	6.277>>
110	7.791	7.928	2.117	2.254<<

BARRA 110	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
110	7.786>>	7.922	2.094	2.231
110	5.221<<	5.257	6.217	6.253
110	7.783	7.925>>	2.091	2.233
110	5.234	5.251<<	6.221	6.238
110	5.234	5.251	6.221>>	6.238
110	7.783	7.925	2.091<<	2.233
110	5.221	5.257	6.217	6.253>>
110	7.786	7.922	2.094	2.231<<
111	6.658>>	6.748	3.910	4.000
111	4.913<<	4.936	6.714	6.736
111	6.656	6.749>>	3.909	4.002
111	4.922	4.932<<	6.716	6.727
111	4.922	4.932	6.716>>	6.727
111	6.656	6.749	3.909<<	4.002
111	4.913	4.936	6.714	6.736>>
111	6.658	6.748	3.910	4.000<<

BARRA 111	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
111	6.651>>	6.741	3.888	3.978
111	4.907<<	4.929	6.692	6.714
111	6.649	6.743>>	3.887	3.980
111	4.915	4.925<<	6.694	6.705
111	4.915	4.925	6.694>>	6.705
111	6.649	6.743	3.887<<	3.980
111	4.907	4.929	6.692	6.714>>
111	6.651	6.741	3.888	3.978<<
112	5.260>>	5.298	6.122	6.159
112	4.481<<	4.490	7.372	7.382
112	5.260	5.298>>	6.121	6.160
112	4.484	4.488<<	7.373	7.378
112	4.484	4.488	7.373>>	7.378
112	5.260	5.298	6.121<<	6.160
112	4.481	4.490	7.372	7.382>>
112	5.260	5.298	6.122	6.159<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.IPF(t=inf)(1.00*G+0.90*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 112	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
112	4.064>>	4.053	4.780	4.769
112	3.265<<	3.258	5.682	5.676
112	4.063	4.054>>	4.779	4.769
112	3.265	3.258<<	5.683	5.675
112	3.265	3.258	5.683>>	5.675
112	4.063	4.054	4.779<<	4.769
112	3.265	3.258	5.682	5.676>>
112	4.064	4.053	4.780	4.769<<
113	3.753>>	3.627	5.282	5.156
113	3.645<<	3.713	5.174	5.241
113	3.658	3.722>>	5.187	5.250
113	3.740	3.618<<	5.268	5.147
113	3.753	3.627	5.282>>	5.156
113	3.645	3.713	5.174<<	5.241
113	3.658	3.722	5.187	5.250>>
113	3.740	3.618	5.268	5.147<<

TITULO
=======
LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich	Num. Nudos	Num. barras	Num. hipotesis	NOMBRE FICHERO
1	120	119	161	ESFec.TXT

Fich	Hipotesis	Caracter	Coeficiente
1	1	1	1.0
1	2	1	0.0
1	3	1	1.0
1	4	3	1.0
1	5	3	1.0
1	6	3	1.0
1	7	2	0.5
1	8	2	0.5
1	9	2	0.5
1	10	2	0.5
1	11	2	0.5
1	12	2	0.5
1	13	2	0.5
1	14	2	0.5
1	15	2	0.5
1	16	2	0.5
1	17	2	0.5
1	18	2	0.5
1	19	4	0.8
1	20	5	0.8
1	21	4	0.8
1	22	5	0.8
1	23	4	0.8
1	24	5	0.8
1	25	4	0.8
1	26	5	0.8
1	27	4	0.8
1	28	5	0.8
1	29	4	0.8
1	30	5	0.8
1	31	4	0.8
1	32	5	0.8
1	33	4	0.8
1	34	5	0.8
1	35	4	0.8
1	36	5	0.8
1	37	4	0.8
1	38	5	0.8
1	39	4	0.8
1	40	5	0.8
1	41	6	0.8
1	42	7	0.8
1	43	6	0.8
1	44	7	0.8
1	45	6	0.8
1	46	7	0.8
1	47	6	0.8
1	48	7	0.8
1	49	6	0.8
1	50	7	0.8
1	51	6	0.8
1	52	7	0.8
1	53	6	0.8
1	54	7	0.8
1	55	6	0.8
1	56	7	0.8
1	57	6	0.8
1	58	7	0.8
1	59	6	0.8
1	60	7	0.8
1	61	6	0.8
1	62	7	0.8
1	63	6	0.8
1	64	7	0.8
1	65	6	0.8
1	66	7	0.8
1	67	6	0.8
1	68	7	0.8
1	69	6	0.8
1	70	7	0.8
1	71	6	0.8
1	72	7	0.8
1	73	6	0.8
1	74	7	0.8
1	75	6	0.8
1	76	7	0.8
1	77	6	0.8
1	78	7	0.8
1	79	6	0.8
1	80	7	0.8
1	81	6	0.8
1	82	7	0.8
1	83	6	0.8
1	84	7	0.8
1	85	6	0.8
1	86	7	0.8
1	87	6	0.8
1	88	7	0.8
1	89	6	0.8
1	90	7	0.8
1	91	6	0.8
1	92	7	0.8
1	93	6	0.8
1	94	7	0.8
1	95	6	0.8
1	96	7	0.8
1	97	8	0.0
1	98	9	0.0
1	99	8	0.0
1	100	9	0.0
1	101	8	0.0
1	102	9	0.0
1	103	8	0.0
1	104	9	0.0
1	105	8	0.0
1	106	9	0.0
1	107	8	0.0
1	108	9	0.0
1	109	8	0.0
1	110	9	0.0

1	111	8	0.0
1	112	9	0.0
1	113	8	0.0
1	114	9	0.0
1	115	8	0.0
1	116	9	0.0
1	117	8	0.0
1	118	9	0.0
1	119	10	0.0
1	120	10	0.0
1	121	10	0.0
1	122	10	0.0
1	123	10	0.0
1	124	10	0.0
1	125	10	0.0
1	126	10	0.0
1	127	10	0.0
1	128	10	0.0
1	129	10	0.0
1	130	10	0.0
1	131	10	0.0
1	132	10	0.0
1	133	10	0.0
1	134	10	0.0
1	135	10	0.0
1	136	10	0.0
1	137	10	0.0
1	138	10	0.0
1	139	10	0.0
1	140	10	0.0
1	141	2	0.5
1	142	1	20.433
1	143	1	5.838
1	144	1	0.0
1	145	1	11.676
1	146	1	2.919
1	147	1	0.0
1	148	1	6.464
1	149	1	6.464
1	150	1	6.464
1	151	1	6.464
1	152	1	6.464
1	153	1	6.464
1	154	1	6.464
1	155	1	6.464
1	156	1	6.464
1	157	1	6.464
1	158	1	6.464
1	159	1	6.464
1	160	1	6.464
1	161	1	6.464

PONDERACION DE TENSIONES

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 1	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
1	6.356>>	6.250	4.802	4.695
1	6.261<<	6.323	4.706	4.768
1	6.274	6.332>>	4.719	4.777
1	6.342	6.240<<	4.788	4.686
1	6.356	6.250	4.802>>	4.695
1	6.261	6.323	4.706<<	4.768
1	6.274	6.332	4.719	4.777>>
1	6.342	6.240	4.788	4.686<<
2	6.205>>	6.195	4.895	4.886
2	5.473<<	5.469	5.722	5.719
2	6.203	6.197>>	4.894	4.888
2	5.474	5.468<<	5.724	5.717
2	5.473	5.468	5.724>>	5.718
2	6.204	6.197	4.893<<	4.886
2	5.473	5.468	5.723	5.719>>
2	6.205	6.196	4.894	4.886<<

BARRA 2	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
2	7.858>>	7.884	6.306	6.332
2	7.141<<	7.146	7.451	7.455
2	7.858	7.885>>	6.305	6.332
2	7.141	7.145<<	7.451	7.455
2	7.141	7.145	7.451>>	7.455
2	7.858	7.885	6.305<<	6.332
2	7.141	7.146	7.451	7.455>>
2	7.858	7.884	6.306	6.332<<
3	8.906>>	8.968	4.627	4.690
3	7.337<<	7.349	7.136	7.148
3	8.904	8.970>>	4.626	4.692
3	7.338	7.347<<	7.138	7.147
3	7.338	7.347	7.138>>	7.147
3	8.904	8.970	4.626<<	4.692
3	7.337	7.349	7.136	7.148>>
3	8.906	8.968	4.627	4.690<<

BARRA 3	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
3	8.916>>	8.979	4.658	4.720
3	7.348<<	7.360	7.166	7.178
3	8.915	8.981>>	4.656	4.722
3	7.349	7.358<<	7.168	7.177
3	7.349	7.358	7.168>>	7.177
3	8.915	8.981	4.656<<	4.722
3	7.348	7.360	7.166	7.178>>
3	8.916	8.979	4.658	4.720<<
4	9.744>>	9.845	3.320	3.421
4	7.463<<	7.482	6.977	6.997
4	9.741	9.847>>	3.317	3.423
4	7.465	7.480<<	6.980	6.994
4	7.465	7.480	6.980>>	6.994
4	9.741	9.847	3.317<<	3.423
4	7.463	7.482	6.977	6.997>>
4	9.744	9.845	3.320	3.421<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 4	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
4	9.753>>	9.854	3.353	3.454
4	7.472<<	7.491	7.011	7.030
4	9.750	9.856>>	3.350	3.456
4	7.474	7.488<<	7.013	7.027
4	7.474	7.488	7.013>>	7.027
4	9.750	9.856	3.350<<	3.456
4	7.472	7.491	7.011	7.030>>
4	9.753	9.854	3.353	3.454<<
5	10.422>>	10.555	2.269	2.402
5	7.510<<	7.536	6.942	6.968
5	10.419	10.559>>	2.265	2.406
5	7.513	7.533<<	6.945	6.965
5	7.513	7.533	6.945>>	6.965
5	10.419	10.559	2.265<<	2.406
5	7.510	7.536	6.942	6.968>>
5	10.422	10.555	2.269	2.402<<

BARRA 5	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
5	10.429>>	10.562	2.303	2.436
5	7.517<<	7.543	6.976	7.002
5	10.425	10.565>>	2.300	2.440
5	7.520	7.540<<	6.979	6.999
5	7.520	7.540	6.979>>	6.999
5	10.425	10.565	2.300<<	2.440
5	7.517	7.543	6.976	7.002>>
5	10.429	10.562	2.303	2.436<<
6	10.907>>	11.069	1.521	1.683
6	7.476<<	7.510	7.030	7.064
6	10.903	11.074>>	1.517	1.687
6	7.480	7.505<<	7.034	7.059
6	7.480	7.505	7.034>>	7.059
6	10.903	11.074	1.517<<	1.687
6	7.476	7.510	7.030	7.064>>
6	10.907	11.069	1.521	1.683<<

BARRA 6	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
6	10.913>>	11.075	1.556	1.718
6	7.482<<	7.515	7.066	7.099
6	10.909	11.079>>	1.552	1.722
6	7.486	7.511<<	7.070	7.095
6	7.486	7.511	7.070>>	7.095
6	10.909	11.079	1.552<<	1.722
6	7.482	7.515	7.066	7.099>>
6	10.913	11.075	1.556	1.718<<
7	11.176>>	11.362	1.116	1.302
7	7.365<<	7.406	7.238	7.279
7	11.171	11.367>>	1.111	1.307
7	7.370	7.401<<	7.243	7.274
7	7.370	7.401	7.243>>	7.274
7	11.171	11.367	1.111<<	1.307
7	7.365	7.406	7.238	7.279>>
7	11.176	11.362	1.116	1.302<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 7	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
7	11.181>>	11.367	1.151	1.337
7	7.370<<	7.411	7.273	7.314
7	11.176	11.372>>	1.146	1.342
7	7.375	7.405<<	7.279	7.309
7	7.375	7.405	7.279>>	7.309
7	11.176	11.372	1.146<<	1.342
7	7.370	7.411	7.273	7.314>>
7	11.181	11.367	1.151	1.337<<
8	11.193>>	11.397	1.109	1.313
8	7.178<<	7.226	7.563	7.611
8	11.187	11.403>>	1.103	1.319
8	7.184	7.220<<	7.569	7.605
8	7.184	7.220	7.569>>	7.605
8	11.187	11.403	1.103<<	1.319
8	7.178	7.226	7.563	7.611>>
8	11.193	11.397	1.109	1.313<<

BARRA 8	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
8	11.198>>	11.402	1.149	1.353
8	7.183<<	7.231	7.603	7.651
8	11.192	11.408>>	1.143	1.359
8	7.189	7.225<<	7.609	7.645
8	7.189	7.225	7.609>>	7.645
8	11.192	11.408	1.143<<	1.359
8	7.183	7.231	7.603	7.651>>
8	11.198	11.402	1.149	1.353<<
9	11.027>>	11.247	1.395	1.615
9	6.942<<	6.997	7.969	8.024
9	11.020	11.254>>	1.388	1.622
9	6.949	6.990<<	7.976	8.017
9	6.949	6.990	7.976>>	8.017
9	11.020	11.254	1.388<<	1.622
9	6.942	6.997	7.969	8.024>>
9	11.027	11.247	1.395	1.615<<

BARRA 9	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
9	11.025>>	11.244	1.392	1.612
9	6.940<<	6.995	7.966	8.021
9	11.018	11.251>>	1.385	1.619
9	6.947	6.988<<	7.973	8.014
9	6.947	6.988	7.973>>	8.014
9	11.018	11.251	1.385<<	1.619
9	6.940	6.995	7.966	8.021>>
9	11.025	11.244	1.392	1.612<<
10	10.687>>	10.915	1.907	2.135
10	6.678<<	6.740	8.365	8.427
10	10.679	10.923>>	1.899	2.143
10	6.686	6.732<<	8.373	8.419
10	6.686	6.732	8.373>>	8.419
10	10.679	10.923	1.899<<	2.143
10	6.678	6.740	8.365	8.427>>
10	10.687	10.915	1.907	2.135<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 10	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
10	10.680>>	10.908	1.882	2.110
10	6.670<<	6.732	8.340	8.402
10	10.672	10.916>>	1.874	2.118
10	6.678	6.724<<	8.348	8.394
10	6.678	6.724	8.348>>	8.394
10	10.672	10.916	1.874<<	2.118
10	6.670	6.732	8.340	8.402>>
10	10.680	10.908	1.882	2.110<<
11	10.146>>	10.377	2.710	2.940
11	6.386<<	6.455	8.773	8.842
11	10.137	10.385>>	2.701	2.949
11	6.395	6.447<<	8.782	8.833
11	6.395	6.447	8.782>>	8.833
11	10.137	10.385	2.701<<	2.949
11	6.386	6.455	8.773	8.842>>
11	10.146	10.377	2.710	2.940<<

BARRA 11	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
11	10.136>>	10.367	2.685	2.916
11	6.376<<	6.446	8.748	8.817
11	10.127	10.376>>	2.676	2.925
11	6.385	6.437<<	8.757	8.809
11	6.385	6.437	8.757>>	8.809
11	10.127	10.376	2.676<<	2.925
11	6.376	6.446	8.748	8.817>>
11	10.136	10.367	2.685	2.916<<
12	9.450>>	9.680	3.755	3.984
12	6.066<<	6.143	9.222	9.298
12	9.441	9.689>>	3.746	3.994
12	6.076	6.133<<	9.232	9.289
12	6.076	6.133	9.232>>	9.289
12	9.441	9.689	3.746<<	3.994
12	6.066	6.143	9.222	9.298>>
12	9.450	9.680	3.755	3.984<<

BARRA 12	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
12	9.438>>	9.667	3.733	3.962
12	6.054<<	6.130	9.199	9.276
12	9.428	9.676>>	3.723	3.971
12	6.063	6.120<<	9.209	9.266
12	6.063	6.120	9.209>>	9.266
12	9.428	9.676	3.723<<	3.971
12	6.054	6.130	9.199	9.276>>
12	9.438	9.667	3.733	3.962<<
13	8.651>>	8.868	4.974	5.190
13	5.677<<	5.768	9.768	9.859
13	8.641	8.878>>	4.963	5.201
13	5.687	5.757<<	9.778	9.848
13	5.687	5.757	9.778>>	9.848
13	8.641	8.878	4.963<<	5.201
13	5.677	5.768	9.768	9.859>>
13	8.651	8.868	4.974	5.190<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 13	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
13	8.634>>	8.851	4.954	5.171
13	5.659<<	5.751	9.748	9.840
13	8.623	8.861>>	4.944	5.181
13	5.670	5.740<<	9.759	9.829
13	5.670	5.740	9.759>>	9.829
13	8.623	8.861	4.944<<	5.181
13	5.659	5.751	9.748	9.840>>
13	8.634	8.851	4.954	5.171<<
14	8.170>>	7.751	6.489	6.071
14	5.040<<	5.139	10.703	10.802
14	7.843	8.243>>	5.952	6.352
14	5.051	5.128<<	10.715	10.791
14	5.051	5.128	10.715>>	10.791
14	7.992	8.239	5.916<<	6.163
14	5.040	5.139	10.703	10.802>>
14	8.162	7.925	6.270	6.033<<

BARRA 14	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
14	8.147>>	7.729	6.476	6.057
14	5.017<<	5.116	10.690	10.789
14	7.820	8.220>>	5.939	6.339
14	5.029	5.105<<	10.701	10.777
14	5.029	5.105	10.701>>	10.777
14	7.969	8.216	5.903<<	6.150
14	5.017	5.116	10.690	10.789>>
14	8.139	7.902	6.256	6.019<<
15	7.786>>	7.471	6.906	6.591
15	4.199<<	4.620	11.552	11.973
15	7.314	7.762>>	6.666	7.113
15	4.437	4.384<<	11.788	11.735
15	4.437	4.384	11.788>>	11.735
15	7.722	7.682	6.654<<	6.615
15	4.199	4.620	11.552	11.973>>
15	7.784	7.566	6.784	6.566<<

BARRA 15	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
15	7.113>>	6.923	5.975	5.785
15	3.774<<	4.119	9.638	9.982
15	6.714	7.078>>	5.870	6.235
15	3.959	3.935<<	9.821	9.797
15	3.959	3.935	9.821>>	9.797
15	7.061	7.026	5.867<<	5.831
15	3.774	4.119	9.638	9.982>>
15	7.113	6.923	5.975	5.785<<
16	8.265>>	8.112	4.489	4.336
16	4.044<<	4.287	9.449	9.692
16	8.187	8.150>>	4.461	4.425
16	4.056	4.275<<	9.461	9.680
16	4.056	4.275	9.461>>	9.680
16	8.187	8.150	4.461<<	4.425
16	4.044	4.287	9.449	9.692>>
16	8.265	8.112	4.489	4.336<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 16	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
16	8.350>>	8.169	4.532	4.351
16	4.088<<	4.366	9.395	9.673
16	8.239	8.235>>	4.472	4.468
16	4.127	4.327<<	9.434	9.634
16	4.101	4.328	9.436>>	9.663
16	8.265	8.234	4.470<<	4.439
16	4.089	4.340	9.424	9.675>>
16	8.349	8.195	4.503	4.349<<
17	7.513>>	7.348	5.570	5.406
17	2.127<<	2.372	11.909	12.154
17	7.500	7.361>>	5.558	5.419
17	2.139	2.359<<	11.921	12.141
17	2.139	2.359	11.921>>	12.141
17	7.500	7.361	5.558<<	5.419
17	2.127	2.372	11.909	12.154>>
17	7.513	7.348	5.570	5.406<<

BARRA 17	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
17	7.451>>	7.287	5.574	5.410
17	2.065<<	2.310	11.913	12.158
17	7.439	7.299>>	5.562	5.422
17	2.077	2.298<<	11.925	12.145
17	2.077	2.298	11.925>>	12.145
17	7.439	7.299	5.562<<	5.422
17	2.065	2.310	11.913	12.158>>
17	7.451	7.287	5.574	5.410<<
18	8.151>>	7.886	4.804	4.539
18	4.054<<	4.323	9.373	9.643
18	8.057	8.016>>	4.669	4.629
18	4.361	4.272<<	9.391	9.303
18	4.361	4.272	9.391>>	9.303
18	8.057	8.016	4.669<<	4.629
18	4.054	4.323	9.373	9.643>>
18	8.151	7.886	4.804	4.539<<

BARRA 18	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
18	7.972>>	7.681	4.796	4.505
18	3.918<<	4.186	9.368	9.636
18	7.866	7.828>>	4.649	4.611
18	4.246	4.111<<	9.407	9.271
18	4.228	4.111	9.409>>	9.292
18	7.884	7.828	4.646<<	4.591
18	3.918	4.168	9.388	9.638>>
18	7.972	7.699	4.776	4.503<<
19	6.585>>	6.257	6.580	6.252
19	3.588<<	3.885	9.730	10.028
19	6.501	6.466>>	6.356	6.321
19	3.895	3.755<<	9.834	9.695
19	3.878	3.756	9.837>>	9.715
19	6.518	6.465	6.353<<	6.300
19	3.589	3.868	9.750	10.030>>
19	6.580	6.347	6.479	6.246<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 19	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
19	7.351>>	6.982	7.265	6.896
19	4.118<<	4.480	11.366	11.729
19	7.247	7.217>>	6.994	6.964
19	4.461	4.327<<	11.467	11.333
19	4.423	4.333	11.470>>	11.380
19	7.284	7.211	6.991<<	6.918
19	4.124	4.443	11.413	11.732>>
19	7.337	7.100	7.119	6.882<<
20	7.596>>	7.219	6.894	6.517
20	5.047<<	5.511	9.789	10.253
20	7.303	7.621>>	6.462	6.780
20	5.130	5.218<<	10.140	10.228
20	5.130	5.218	10.140>>	10.228
20	7.461	7.598	6.447<<	6.584
20	5.070	5.279	10.080	10.289>>
20	7.596	7.219	6.894	6.517<<

BARRA 20	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
20	7.587>>	7.210	6.882	6.506
20	5.039<<	5.503	9.777	10.241
20	7.294	7.612>>	6.450	6.768
20	5.122	5.210<<	10.128	10.216
20	5.122	5.210	10.128>>	10.216
20	7.452	7.590	6.435<<	6.572
20	5.061	5.270	10.068	10.277>>
20	7.587	7.210	6.882	6.506<<
21	8.020>>	8.036	5.705	5.721
21	5.556<<	5.726	9.346	9.517
21	7.875	8.176>>	5.567	5.868
21	5.591	5.691<<	9.381	9.482
21	5.591	5.691	9.381>>	9.482
21	7.875	8.176	5.567<<	5.868
21	5.556	5.726	9.346	9.517>>
21	8.018	8.075	5.657	5.713<<

BARRA 21	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
21	8.014>>	8.030	5.686	5.702
21	5.550<<	5.720	9.327	9.497
21	7.868	8.170>>	5.548	5.849
21	5.585	5.685<<	9.362	9.462
21	5.585	5.685	9.362>>	9.462
21	7.868	8.170	5.548<<	5.849
21	5.550	5.720	9.327	9.497>>
21	8.012	8.068	5.638	5.694<<
22	8.772>>	8.832	4.449	4.509
22	5.819<<	5.970	8.932	9.083
22	8.695	8.972>>	4.291	4.568
22	5.854	5.936<<	8.966	9.048
22	5.854	5.936	8.966>>	9.048
22	8.695	8.972	4.291<<	4.568
22	5.819	5.970	8.932	9.083>>
22	8.772	8.832	4.449	4.509<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 22	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
22	7.691>>	7.751	3.566	3.626
22	4.739<<	4.890	8.049	8.200
22	7.615	7.891>>	3.408	3.685
22	4.773	4.855<<	8.083	8.165
22	4.773	4.855	8.083>>	8.165
22	7.615	7.891	3.408<<	3.685
22	4.739	4.890	8.049	8.200>>
22	7.691	7.751	3.566	3.626<<
23	8.383>>	8.608	2.277	2.502
23	4.942<<	5.080	7.749	7.887
23	8.349	8.642>>	2.242	2.536
23	4.976	5.046<<	7.783	7.853
23	4.966	5.047	7.785>>	7.866
23	8.359	8.642	2.241<<	2.523
23	4.942	5.070	7.761	7.889>>
23	8.383	8.618	2.264	2.500<<

BARRA 23	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
23	8.382>>	8.607	2.291	2.515
23	4.940<<	5.079	7.763	7.901
23	8.348	8.641>>	2.256	2.550
23	4.975	5.045<<	7.797	7.867
23	4.965	5.045	7.799>>	7.879
23	8.358	8.640	2.255<<	2.537
23	4.941	5.069	7.775	7.903>>
23	8.381	8.617	2.278	2.514<<
24	8.978>>	9.226	1.333	1.581
24	5.117<<	5.234	7.515	7.632
24	8.953	9.251>>	1.308	1.606
24	5.566	5.170<<	7.471	7.076
24	5.142	5.209	7.540>>	7.607
24	8.953	9.251	1.308<<	1.606
24	5.117	5.234	7.515	7.632>>
24	8.978	9.226	1.333	1.581<<

BARRA 24	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
24	8.976>>	9.224	1.347	1.595
24	5.115<<	5.232	7.529	7.646
24	8.951	9.249>>	1.322	1.620
24	5.564	5.168<<	7.485	7.090
24	5.140	5.207	7.554>>	7.621
24	8.951	9.249	1.322<<	1.620
24	5.115	5.232	7.529	7.646>>
24	8.976	9.224	1.347	1.595<<
25	9.375>>	9.628	0.719	0.972
25	5.271<<	5.377	7.300	7.406
25	9.348	9.654>>	0.693	0.999
25	5.637	5.255<<	7.354	6.972
25	5.637	5.255	7.354>>	6.972
25	9.348	9.654	0.693<<	0.999
25	5.271	5.377	7.300	7.406>>
25	9.375	9.628	0.719	0.972<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 25	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
25	9.372>>	9.626	0.730	0.983
25	5.268<<	5.375	7.311	7.417
25	9.346	9.652>>	0.704	1.009
25	5.634	5.252<<	7.365	6.983
25	5.634	5.252	7.365>>	6.983
25	9.346	9.652	0.704<<	1.009
25	5.268	5.375	7.311	7.417>>
25	9.372	9.626	0.730	0.983<<
26	9.593>>	9.845	0.388	0.639
26	5.369<<	5.526	7.089	7.247
26	9.566	9.873>>	0.360	0.667
26	5.712	5.314<<	7.265	6.867
26	5.688	5.319	7.266>>	6.897
26	9.566	9.873	0.360<<	0.667
26	5.369	5.526	7.089	7.247>>
26	9.593	9.845	0.388	0.639<<

BARRA 26	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
26	9.591>>	9.843	0.394	0.646
26	5.367<<	5.524	7.095	7.253
26	9.564	9.871>>	0.367	0.673
26	5.710	5.312<<	7.271	6.873
26	5.686	5.317	7.272>>	6.903
26	9.564	9.871	0.367<<	0.673
26	5.367	5.524	7.095	7.253>>
26	9.591	9.843	0.394	0.646<<
27	9.701>>	9.951	0.225	0.475
27	5.395<<	5.528	7.083	7.216
27	9.672	9.981>>	0.195	0.504
27	5.597	5.265<<	7.362	7.031
27	5.428	5.298	7.368>>	7.237
27	9.672	9.981	0.195<<	0.504
27	5.399	5.327	7.339	7.267>>
27	9.701	9.951	0.225	0.475<<

BARRA 27	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
27	9.700>>	9.950	0.228	0.477
27	5.393<<	5.526	7.085	7.218
27	9.670	9.979>>	0.198	0.507
27	5.595	5.263<<	7.365	7.033
27	5.427	5.296	7.371>>	7.240
27	9.670	9.979	0.198<<	0.507
27	5.397	5.325	7.341	7.269>>
27	9.700	9.950	0.228	0.477<<
28	9.619>>	9.861	0.363	0.605
28	5.275<<	5.212	7.520	7.457
28	9.588	9.892>>	0.332	0.636
28	5.491	5.156<<	7.531	7.196
28	5.306	5.181	7.551>>	7.426
28	9.588	9.892	0.332<<	0.636
28	5.275	5.212	7.520	7.457>>
28	9.619	9.861	0.363	0.605<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 28	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
28	9.618>>	9.860	0.361	0.603
28	5.274<<	5.211	7.518	7.455
28	9.587	9.891>>	0.330	0.634
28	5.490	5.155<<	7.529	7.194
28	5.305	5.180	7.549>>	7.424
28	9.587	9.891	0.330<<	0.634
28	5.274	5.211	7.518	7.455>>
28	9.618	9.860	0.361	0.603<<
29	9.432>>	9.664	0.663	0.896
29	5.134<<	5.079	7.726	7.671
29	9.399	9.697>>	0.630	0.928
29	5.368	5.029<<	7.724	7.385
29	5.166	5.046	7.758>>	7.639
29	9.399	9.697	0.630<<	0.928
29	5.134	5.079	7.726	7.671>>
29	9.432	9.664	0.663	0.896<<

BARRA 29	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
29	9.431>>	9.664	0.657	0.890
29	5.133<<	5.078	7.720	7.665
29	9.398	9.696>>	0.624	0.922
29	5.367	5.028<<	7.718	7.379
29	5.165	5.045	7.752>>	7.633
29	9.398	9.696	0.624<<	0.922
29	5.133	5.078	7.720	7.665>>
29	9.431	9.664	0.657	0.890<<
30	9.064>>	9.283	1.246	1.464
30	4.973<<	4.927	7.957	7.911
30	9.030	9.317>>	1.212	1.498
30	5.226	4.884<<	7.942	7.600
30	5.007	4.893	7.991>>	7.877
30	9.030	9.317	1.212<<	1.498
30	4.973	4.927	7.957	7.911>>
30	9.064	9.283	1.246	1.464<<

BARRA 30	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
30	9.063>>	9.281	1.236	1.455
30	4.972<<	4.926	7.947	7.901
30	9.029	9.315>>	1.202	1.489
30	5.225	4.883<<	7.932	7.590
30	5.006	4.892	7.981>>	7.867
30	9.029	9.315	1.202<<	1.489
30	4.972	4.926	7.947	7.901>>
30	9.063	9.281	1.236	1.455<<
31	8.499>>	8.697	2.142	2.339
31	4.793<<	4.756	8.215	8.177
31	8.464	8.732>>	2.106	2.375
31	5.064	4.719<<	8.186	7.842
31	4.829	4.721	8.250>>	8.142
31	8.464	8.732	2.106<<	2.375
31	4.793	4.756	8.215	8.177>>
31	8.499	8.697	2.142	2.339<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 31	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
31	8.497>>	8.695	2.130	2.327
31	4.791<<	4.754	8.203	8.166
31	8.462	8.730>>	2.094	2.363
31	5.062	4.717<<	8.175	7.830
31	4.827	4.719	8.238>>	8.130
31	8.462	8.730	2.094<<	2.363
31	4.791	4.754	8.203	8.166>>
31	8.497	8.695	2.130	2.327<<
32	7.794>>	7.967	3.257	3.429
32	4.590<<	4.562	8.505	8.476
32	7.757	8.004>>	3.220	3.466
32	4.627	4.525<<	8.542	8.439
32	4.609	4.529	8.542>>	8.462
32	7.776	8.000	3.219<<	3.444
32	4.594	4.543	8.528	8.476>>
32	7.790	7.986	3.234	3.429<<

BARRA 32	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
32	7.790>>	7.963	3.244	3.417
32	4.586<<	4.558	8.492	8.463
32	7.753	8.000>>	3.207	3.454
32	4.623	4.521<<	8.529	8.426
32	4.605	4.525	8.529>>	8.449
32	7.772	7.996	3.207<<	3.431
32	4.590	4.539	8.515	8.464>>
32	7.786	7.982	3.221	3.417<<
33	7.106>>	6.640	5.127	4.661
33	4.261<<	4.236	8.994	8.970
33	7.033	7.256>>	4.359	4.582
33	4.299	4.198<<	9.033	8.931
33	4.280	4.201	9.034>>	8.955
33	7.053	7.252	4.359<<	4.558
33	4.265	4.216	9.018	8.970>>
33	7.068	7.237	4.374	4.543<<

BARRA 33	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
33	7.099>>	6.633	5.115	4.649
33	4.254<<	4.230	8.982	8.958
33	7.027	7.249>>	4.347	4.570
33	4.293	4.191<<	9.021	8.919
33	4.273	4.195	9.021>>	8.943
33	7.046	7.246	4.347<<	4.546
33	4.258	4.210	9.006	8.958>>
33	7.062	7.231	4.362	4.531<<
34	6.779>>	6.282	5.654	5.157
34	3.743<<	3.746	9.744	9.747
34	6.396	6.747>>	5.166	5.517
34	3.803	3.686<<	9.803	9.687
34	3.764	3.691	9.808>>	9.735
34	6.434	6.742	5.161<<	5.469
34	3.748	3.707	9.792	9.751>>
34	6.773	6.320	5.606	5.153<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 34	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
34	6.768>>	6.271	5.645	5.148
34	3.732<<	3.735	9.735	9.737
34	6.385	6.737>>	5.156	5.508
34	3.792	3.676<<	9.794	9.678
34	3.753	3.681	9.798>>	9.726
34	6.424	6.732	5.152<<	5.460
34	3.738	3.697	9.782	9.741>>
34	6.763	6.310	5.597	5.143<<
35	6.537>>	6.080	5.953	5.497
35	2.847<<	2.978	10.950	11.081
35	6.225	6.352>>	5.693	5.820
35	3.342	2.884<<	10.931	10.474
35	2.870	2.923	11.014>>	11.067
35	6.474	6.321	5.663<<	5.509
35	2.853	2.940	10.997	11.084>>
35	6.517	6.187	5.822	5.492<<

BARRA 35	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
35	6.154>>	5.757	5.355	4.958
35	2.720<<	2.817	9.203	9.300
35	5.884	5.988>>	5.128	5.232
35	3.162	2.753<<	9.214	8.805
35	2.736	2.771	9.254>>	9.288
35	6.106	5.973	5.116<<	4.983
35	2.722	2.785	9.239	9.302>>
35	6.151	5.788	5.319	4.955<<
36	7.210>>	6.827	4.015	3.633
36	2.756<<	2.822	9.213	9.279
36	6.929	7.024>>	3.833	3.928
36	2.793	2.784<<	9.251	9.241
36	2.773	2.786	9.251>>	9.265
36	6.950	7.023	3.832<<	3.905
36	2.758	2.801	9.236	9.280>>
36	7.208	6.848	3.992	3.632<<

BARRA 36	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
36	7.296>>	6.911	4.028	3.643
36	2.797<<	2.879	9.181	9.262
36	7.007	7.113>>	3.837	3.943
36	2.835	2.841<<	9.219	9.224
36	2.815	2.843	9.219>>	9.247
36	7.028	7.111	3.836<<	3.920
36	2.799	2.858	9.204	9.263>>
36	7.294	6.932	4.004	3.642<<
37	6.433>>	6.034	5.134	4.735
37	0.770<<	0.829	11.766	11.826
37	6.213	6.243>>	4.925	4.955
37	0.809	0.790<<	11.806	11.786
37	0.787	0.791	11.807>>	11.811
37	6.235	6.242	4.924<<	4.931
37	0.771	0.807	11.791	11.827>>
37	6.431	6.056	5.109	4.733<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 37	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
37	6.437>>	6.038	5.126	4.726
37	0.774<<	0.833	11.758	11.817
37	6.218	6.248>>	4.917	4.947
37	0.814	0.794<<	11.798	11.778
37	0.792	0.796	11.799>>	11.803
37	6.240	6.246	4.916<<	4.923
37	0.776	0.812	11.783	11.819>>
37	6.436	6.060	5.101	4.725<<
38	7.161>>	6.760	4.214	3.813
38	2.738<<	2.844	9.226	9.332
38	6.946	7.022>>	3.946	4.022
38	2.774	2.808<<	9.262	9.296
38	2.774	2.808	9.262>>	9.296
38	6.946	7.022	3.946<<	4.022
38	2.738	2.844	9.226	9.332>>
38	7.161	6.760	4.214	3.813<<

BARRA 38	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
38	7.083>>	6.673	4.187	3.776
38	2.700<<	2.790	9.239	9.328
38	6.870	6.938>>	3.920	3.988
38	2.737	2.754<<	9.275	9.292
38	2.737	2.754	9.275>>	9.292
38	6.870	6.938	3.920<<	3.988
38	2.700	2.790	9.239	9.328>>
38	7.083	6.673	4.187	3.776<<
39	5.898>>	5.589	5.560	5.250
39	2.567<<	2.692	9.348	9.473
39	5.784	5.802>>	5.335	5.353
39	2.983	2.643<<	9.345	9.005
39	2.600	2.659	9.381>>	9.440
39	5.784	5.802	5.335<<	5.353
39	2.567	2.692	9.348	9.473>>
39	5.898	5.589	5.560	5.250<<

BARRA 39	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
39	6.446>>	6.086	5.976	5.617
39	2.874<<	3.048	10.857	11.032
39	6.298	6.336>>	5.697	5.736
39	3.348	2.965<<	10.831	10.448
39	2.911	2.995	10.915>>	10.999
39	6.315	6.336	5.694<<	5.714
39	2.874	3.032	10.878	11.036>>
39	6.445	6.103	5.955	5.613<<
40	6.674>>	6.311	5.624	5.261
40	3.798<<	3.895	9.516	9.613
40	6.461	6.706>>	5.180	5.425
40	3.850	3.844<<	9.567	9.562
40	3.833	3.846	9.569>>	9.582
40	6.477	6.704	5.178<<	5.404
40	3.801	3.879	9.537	9.615>>
40	6.652	6.630	5.223	5.202<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 40	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
40	6.681>>	6.318	5.639	5.276
40	3.805<<	3.902	9.530	9.627
40	6.467	6.712>>	5.194	5.439
40	3.856	3.851<<	9.582	9.576
40	3.840	3.853	9.584>>	9.597
40	6.484	6.710	5.192<<	5.418
40	3.807	3.885	9.551	9.629>>
40	6.658	6.637	5.237	5.216<<
41	7.185>>	7.183	4.392	4.390
41	4.337<<	4.410	8.732	8.806
41	7.063	7.306>>	4.269	4.512
41	4.365	4.382<<	8.761	8.777
41	4.365	4.382	8.761>>	8.777
41	7.063	7.306	4.269<<	4.512
41	4.337	4.410	8.732	8.806>>
41	7.185	7.183	4.392	4.390<<

BARRA 41	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
41	7.188>>	7.186	4.409	4.407
41	4.340<<	4.413	8.749	8.823
41	7.066	7.309>>	4.286	4.529
41	4.368	4.385<<	8.778	8.795
41	4.368	4.385	8.778>>	8.795
41	7.066	7.309	4.286<<	4.529
41	4.340	4.413	8.749	8.823>>
41	7.188	7.186	4.409	4.407<<
42	7.876>>	7.960	3.227	3.311
42	4.694<<	4.761	8.206	8.273
42	7.839	8.083>>	3.081	3.325
42	4.718	4.736<<	8.231	8.249
42	4.718	4.736	8.231>>	8.249
42	7.839	8.083	3.081<<	3.325
42	4.694	4.761	8.206	8.273>>
42	7.863	8.058	3.106	3.300<<

BARRA 42	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
42	7.876>>	7.960	3.245	3.328
42	4.694<<	4.761	8.223	8.291
42	7.839	8.083>>	3.098	3.342
42	4.719	4.736<<	8.248	8.266
42	4.719	4.736	8.248>>	8.266
42	7.839	8.083	3.098<<	3.342
42	4.694	4.761	8.223	8.291>>
42	7.864	8.058	3.123	3.317<<
43	8.590>>	8.837	1.924	2.171
43	4.916<<	4.970	7.894	7.948
43	8.576	8.851>>	1.910	2.185
43	4.930	4.956<<	7.908	7.934
43	4.930	4.956	7.908>>	7.934
43	8.576	8.851	1.910<<	2.185
43	4.916	4.970	7.894	7.948>>
43	8.590	8.837	1.924	2.171<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 43	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
43	8.589>>	8.836	1.940	2.187
43	4.915<<	4.969	7.911	7.964
43	8.575	8.850>>	1.926	2.201
43	4.929	4.955<<	7.925	7.950
43	4.929	4.955	7.925>>	7.950
43	8.575	8.850	1.926<<	2.201
43	4.915	4.969	7.911	7.964>>
43	8.589	8.836	1.940	2.187<<
44	9.176>>	9.463	0.975	1.261
44	5.111<<	5.162	7.609	7.659
44	9.163	9.476>>	0.962	1.275
44	5.125	5.148<<	7.622	7.646
44	5.125	5.148	7.622>>	7.646
44	9.163	9.476	0.962<<	1.275
44	5.111	5.162	7.609	7.659>>
44	9.176	9.463	0.975	1.261<<

BARRA 44	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
44	9.174>>	9.460	0.989	1.276
44	5.109<<	5.160	7.623	7.673
44	9.161	9.474>>	0.976	1.289
44	5.122	5.146<<	7.636	7.660
44	5.122	5.146	7.636>>	7.660
44	9.161	9.474	0.976<<	1.289
44	5.109	5.160	7.623	7.673>>
44	9.174	9.460	0.989	1.276<<
45	9.564>>	9.883	0.341	0.660
45	5.285<<	5.332	7.353	7.400
45	9.551	9.895>>	0.328	0.672
45	5.298	5.320<<	7.366	7.388
45	5.298	5.320	7.366>>	7.388
45	9.551	9.895	0.328<<	0.672
45	5.285	5.332	7.353	7.400>>
45	9.564	9.883	0.341	0.660<<

BARRA 45	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
45	9.561>>	9.880	0.352	0.670
45	5.283<<	5.330	7.364	7.411
45	9.549	9.893>>	0.339	0.683
45	5.296	5.317<<	7.377	7.398
45	5.296	5.317	7.377>>	7.398
45	9.549	9.893	0.339<<	0.683
45	5.283	5.330	7.364	7.411>>
45	9.561	9.880	0.352	0.670<<
46	9.772>>	10.118	-0.011	0.334
46	5.439<<	5.483	7.125	7.169
46	9.761	10.130>>	-0.023	0.346
46	5.451	5.471<<	7.137	7.157
46	5.443	5.472	7.138>>	7.166
46	9.768	10.129	-0.024<<	0.336
46	5.440	5.475	7.135	7.169>>
46	9.771	10.126	-0.021	0.334<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 46	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
46	9.770>>	10.116	-0.005	0.340
46	5.437<<	5.481	7.131	7.175
46	9.759	10.128>>	-0.017	0.352
46	5.449	5.469<<	7.143	7.163
46	5.441	5.470	7.144>>	7.173
46	9.766	10.127	-0.018<<	0.343
46	5.438	5.473	7.141	7.175>>
46	9.769	10.124	-0.015	0.340<<
47	9.871>>	10.243	-0.195	0.176
47	5.552<<	5.635	6.902	6.985
47	9.860	10.254>>	-0.206	0.187
47	5.593	5.594<<	6.943	6.944
47	5.584	5.594	6.945>>	6.955
47	9.868	10.254	-0.209<<	0.177
47	5.552	5.627	6.913	6.987>>
47	9.871	10.251	-0.206	0.174<<

BARRA 47	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
47	9.870>>	10.241	-0.193	0.179
47	5.550<<	5.633	6.905	6.987
47	9.859	10.252>>	-0.204	0.190
47	5.591	5.593<<	6.945	6.947
47	5.583	5.593	6.947>>	6.957
47	9.867	10.252	-0.206<<	0.179
47	5.551	5.625	6.915	6.990>>
47	9.870	10.249	-0.203	0.176<<
48	9.781>>	10.174	-0.083	0.310
48	5.425<<	5.520	7.085	7.180
48	9.773	10.183>>	-0.091	0.319
48	5.433	5.511<<	7.093	7.171
48	5.428	5.512	7.094>>	7.178
48	9.778	10.182	-0.092<<	0.312
48	5.425	5.515	7.091	7.181>>
48	9.781	10.179	-0.089	0.309<<

BARRA 48	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
48	9.780>>	10.173	-0.085	0.308
48	5.424<<	5.519	7.083	7.178
48	9.772	10.182>>	-0.093	0.317
48	5.432	5.510<<	7.091	7.169
48	5.427	5.511	7.092>>	7.176
48	9.777	10.181	-0.094<<	0.310
48	5.424	5.514	7.089	7.179>>
48	9.780	10.178	-0.091	0.307<<
49	9.586>>	9.998	0.194	0.606
49	5.271<<	5.397	7.281	7.407
49	9.577	10.006>>	0.186	0.614
49	5.279	5.388<<	7.290	7.399
49	5.275	5.389	7.290>>	7.404
49	9.582	10.005	0.185<<	0.609
49	5.272	5.392	7.287	7.407>>
49	9.585	10.002	0.188	0.606<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 49	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
49	9.585>>	9.997	0.188	0.600
49	5.270<<	5.396	7.275	7.401
49	9.576	10.005>>	0.179	0.608
49	5.278	5.387<<	7.284	7.393
49	5.274	5.388	7.284>>	7.398
49	9.581	10.004	0.179<<	0.603
49	5.271	5.391	7.281	7.401>>
49	9.584	10.001	0.182	0.599<<
50	9.211>>	9.635	0.754	1.178
50	5.098<<	5.255	7.503	7.660
50	9.203	9.643>>	0.746	1.187
50	5.107	5.247<<	7.511	7.651
50	5.104	5.247	7.512>>	7.655
50	9.206	9.643	0.746<<	1.183
50	5.099	5.252	7.506	7.660>>
50	9.211	9.638	0.751	1.178<<

BARRA 50	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
50	9.210>>	9.634	0.745	1.169
50	5.097<<	5.254	7.493	7.650
50	9.202	9.642>>	0.736	1.177
50	5.105	5.245<<	7.502	7.642
50	5.103	5.246	7.502>>	7.645
50	9.204	9.642	0.736<<	1.174
50	5.098	5.251	7.497	7.650>>
50	9.209	9.637	0.741	1.169<<
51	8.638>>	9.068	1.628	2.058
51	4.906<<	5.094	7.752	7.939
51	8.630	9.076>>	1.619	2.066
51	4.914	5.085<<	7.760	7.931
51	4.911	5.086	7.760>>	7.934
51	8.633	9.076	1.619<<	2.062
51	4.907	5.091	7.755	7.939>>
51	8.638	9.071	1.624	2.057<<

BARRA 51	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
51	8.636>>	9.066	1.616	2.046
51	4.904<<	5.092	7.740	7.927
51	8.628	9.074>>	1.608	2.054
51	4.912	5.083<<	7.748	7.919
51	4.909	5.084	7.748>>	7.923
51	8.631	9.074	1.607<<	2.050
51	4.905	5.089	7.744	7.928>>
51	8.636	9.069	1.612	2.046<<
52	7.927>>	8.353	2.726	3.152
52	4.690<<	4.914	8.027	8.250
52	7.913	8.367>>	2.712	3.166
52	4.704	4.900<<	8.040	8.237
52	4.696	4.901	8.041>>	8.247
52	7.921	8.366	2.711<<	3.156
52	4.691	4.906	8.037	8.251>>
52	7.926	8.361	2.716	3.151<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 52	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
52	7.923>>	8.349	2.713	3.139
52	4.687<<	4.910	8.014	8.237
52	7.909	8.363>>	2.699	3.153
52	4.700	4.897<<	8.027	8.224
52	4.692	4.897	8.028>>	8.234
52	7.917	8.362	2.698<<	3.143
52	4.687	4.902	8.024	8.238>>
52	7.922	8.357	2.703	3.138<<
53	7.171>>	7.542	3.956	4.326
53	4.384<<	4.663	8.414	8.693
53	7.127	7.586>>	3.912	4.371
53	4.397	4.651<<	8.426	8.680
53	4.394	4.651	8.427>>	8.684
53	7.130	7.585	3.911<<	4.367
53	4.385	4.660	8.418	8.693>>
53	7.171	7.545	3.951	4.325<<

BARRA 53	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
53	7.165>>	7.535	3.944	4.314
53	4.378<<	4.657	8.402	8.680
53	7.120	7.579>>	3.899	4.359
53	4.391	4.644<<	8.414	8.668
53	4.387	4.644	8.415>>	8.672
53	7.123	7.579	3.899<<	4.354
53	4.378	4.653	8.406	8.681>>
53	7.164	7.538	3.939	4.313<<
54	6.854>>	6.748	5.036	4.931
54	3.797<<	4.563	8.684	9.450
54	6.512	7.088>>	4.697	5.273
54	3.899	4.154<<	9.178	9.433
54	3.896	4.154	9.179>>	9.437
54	6.621	7.082	4.674<<	5.135
54	3.855	4.195	9.138	9.478>>
54	6.854	6.752	5.032	4.930<<

BARRA 54	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
54	6.844>>	6.738	5.026	4.921
54	3.786<<	4.552	8.675	9.441
54	6.502	7.078>>	4.688	5.264
54	3.889	4.144<<	9.169	9.424
54	3.885	4.144	9.169>>	9.428
54	6.611	7.072	4.665<<	5.126
54	3.845	4.184	9.129	9.469>>
54	6.843	6.742	5.022	4.920<<
55	6.591>>	6.528	5.366	5.302
55	2.868<<	3.576	10.179	10.887
55	6.124	6.700>>	5.276	5.851
55	3.235	3.427<<	10.267	10.459
55	3.232	3.427	10.268>>	10.464
55	6.542	6.642	5.233<<	5.333
55	2.868	3.573	10.183	10.888>>
55	6.584	6.601	5.274	5.291<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 55	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
55	6.220>>	6.169	4.879	4.829
55	2.761<<	3.359	8.583	9.182
55	5.834	6.288>>	4.813	5.268
55	3.058	3.255<<	8.643	8.840
55	3.055	3.255	8.644>>	8.844
55	6.183	6.266	4.776<<	4.859
55	2.761	3.359	8.583	9.182>>
55	6.215	6.234	4.807	4.827<<
56	7.267>>	7.249	3.530	3.513
56	2.792<<	3.380	8.576	9.165
56	7.211	7.273>>	3.516	3.578
56	2.795	3.377<<	8.580	9.162
56	2.792	3.377	8.580>>	9.165
56	7.215	7.273	3.515<<	3.574
56	2.792	3.377	8.580	9.165>>
56	7.267	7.252	3.526	3.512<<

BARRA 56	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
56	7.351>>	7.335	3.541	3.524
56	2.831<<	3.439	8.542	9.150
56	7.290	7.360>>	3.521	3.590
56	2.835	3.436<<	8.546	9.147
56	2.831	3.436	8.546>>	9.151
56	7.294	7.359	3.521<<	3.587
56	2.831	3.436	8.546	9.151>>
56	7.351	7.338	3.537	3.524<<
57	6.484>>	6.472	4.631	4.619
57	0.787<<	1.409	11.108	11.730
57	6.475	6.481>>	4.622	4.628
57	0.789	1.408<<	11.109	11.728
57	0.789	1.408	11.109>>	11.728
57	6.475	6.481	4.622<<	4.628
57	0.787	1.409	11.108	11.730>>
57	6.484	6.472	4.631	4.619<<

BARRA 57	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
57	6.489>>	6.477	4.623	4.611
57	0.792<<	1.414	11.100	11.721
57	6.480	6.486>>	4.614	4.620
57	0.793	1.412<<	11.101	11.720
57	0.793	1.412	11.101>>	11.720
57	6.480	6.486	4.614<<	4.620
57	0.792	1.414	11.100	11.721>>
57	6.489	6.477	4.623	4.611<<
58	7.261>>	7.256	3.640	3.635
58	2.744<<	3.357	8.645	9.257
58	7.204	7.278>>	3.622	3.697
58	2.748	3.353<<	8.648	9.253
58	2.748	3.353	8.648>>	9.253
58	7.204	7.278	3.622<<	3.697
58	2.744	3.357	8.645	9.257>>
58	7.261	7.256	3.640	3.635<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 58	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
58	7.179>>	7.173	3.609	3.602
58	2.708<<	3.300	8.658	9.251
58	7.130	7.193>>	3.598	3.661
58	2.711	3.297<<	8.662	9.247
58	2.711	3.297	8.662>>	9.247
58	7.130	7.193	3.598<<	3.661
58	2.708	3.300	8.658	9.251>>
58	7.179	7.173	3.609	3.602<<
59	6.011>>	5.978	5.104	5.071
59	2.558<<	3.164	8.811	9.417
59	5.644	6.075>>	5.060	5.491
59	2.852	3.062<<	8.869	9.079
59	2.852	3.062	8.869>>	9.079
59	5.977	6.068	5.008<<	5.099
59	2.558	3.164	8.811	9.417>>
59	6.009	6.036	5.039	5.067<<

BARRA 59	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
59	6.560>>	6.518	5.392	5.351
59	2.843<<	3.556	10.217	10.930
59	6.113	6.664>>	5.330	5.881
59	3.206	3.413<<	10.298	10.506
59	3.206	3.413	10.298>>	10.506
59	6.513	6.623	5.271<<	5.381
59	2.843	3.556	10.217	10.930>>
59	6.554	6.582	5.312	5.340<<
60	6.811>>	6.730	5.051	4.970
60	3.766<<	4.537	8.705	9.476
60	6.491	7.047>>	4.734	5.290
60	3.864	4.134<<	9.193	9.462
60	3.864	4.134	9.193>>	9.462
60	6.591	7.045	4.709<<	5.163
60	3.824	4.174	9.153	9.503>>
60	6.811	6.730	5.051	4.970<<

BARRA 60	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
60	6.818>>	6.737	5.065	4.984
60	3.772<<	4.544	8.719	9.490
60	6.498	7.054>>	4.748	5.305
60	3.871	4.140<<	9.207	9.477
60	3.871	4.140	9.207>>	9.477
60	6.598	7.052	4.723<<	5.177
60	3.830	4.181	9.167	9.517>>
60	6.818	6.737	5.065	4.984<<
61	7.142>>	7.520	3.973	4.350
61	4.355<<	4.645	8.426	8.717
61	7.104	7.558>>	3.935	4.389
61	4.366	4.634<<	8.438	8.705
61	4.363	4.634	8.439>>	8.709
61	7.107	7.558	3.934<<	4.385
61	4.355	4.642	8.430	8.718>>
61	7.142	7.523	3.969	4.350<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 61	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
61	7.145>>	7.523	3.990	4.368
61	4.358<<	4.648	8.444	8.735
61	7.107	7.561>>	3.952	4.406
61	4.369	4.637<<	8.455	8.723
61	4.366	4.637	8.456>>	8.727
61	7.110	7.561	3.951<<	4.402
61	4.358	4.645	8.448	8.735>>
61	7.145	7.526	3.986	4.367<<
62	7.899>>	8.335	2.741	3.177
62	4.663<<	4.899	8.038	8.275
62	7.886	8.348>>	2.728	3.190
62	4.675	4.886<<	8.051	8.262
62	4.668	4.887	8.053>>	8.272
62	7.894	8.348	2.726<<	3.180
62	4.663	4.891	8.048	8.276>>
62	7.899	8.343	2.731	3.175<<

BARRA 62	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
62	7.900>>	8.336	2.758	3.194
62	4.663<<	4.899	8.055	8.292
62	7.887	8.348>>	2.745	3.207
62	4.676	4.887<<	8.068	8.279
62	4.668	4.887	8.070>>	8.289
62	7.894	8.348	2.743<<	3.197
62	4.663	4.892	8.065	8.294>>
62	7.899	8.343	2.748	3.192<<
63	8.609>>	9.050	1.646	2.088
63	4.875<<	5.078	7.767	7.970
63	8.601	9.058>>	1.638	2.096
63	4.883	5.070<<	7.775	7.962
63	4.881	5.070	7.776>>	7.966
63	8.604	9.058	1.638<<	2.092
63	4.876	5.075	7.771	7.971>>
63	8.609	9.053	1.643	2.087<<

BARRA 63	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
63	8.608>>	9.049	1.663	2.104
63	4.874<<	5.077	7.784	7.986
63	8.600	9.057>>	1.655	2.112
63	4.882	5.069<<	7.792	7.978
63	4.879	5.069	7.792>>	7.982
63	8.602	9.057	1.654<<	2.108
63	4.874	5.074	7.787	7.987>>
63	8.607	9.052	1.659	2.103<<
64	9.176>>	9.614	0.782	1.220
64	5.064<<	5.237	7.526	7.699
64	9.168	9.622>>	0.774	1.228
64	5.072	5.229<<	7.534	7.691
64	5.069	5.230	7.534>>	7.694
64	9.170	9.622	0.773<<	1.225
64	5.064	5.235	7.529	7.700>>
64	9.175	9.617	0.778	1.219<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 64	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
64	9.174>>	9.612	0.796	1.234
64	5.062<<	5.235	7.540	7.713
64	9.166	9.620>>	0.788	1.242
64	5.069	5.227<<	7.548	7.706
64	5.067	5.227	7.548>>	7.709
64	9.168	9.620	0.787<<	1.239
64	5.062	5.233	7.543	7.714>>
64	9.173	9.615	0.792	1.234<<
65	9.544>>	9.973	0.231	0.659
65	5.231<<	5.375	7.313	7.458
65	9.536	9.981>>	0.223	0.667
65	5.239	5.367<<	7.321	7.450
65	5.232	5.368	7.322>>	7.459
65	9.543	9.980	0.222<<	0.659
65	5.232	5.368	7.322	7.459>>
65	9.543	9.980	0.222	0.659<<

BARRA 65	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
65	9.542>>	9.971	0.242	0.670
65	5.228<<	5.373	7.324	7.469
65	9.534	9.979>>	0.234	0.678
65	5.236	5.365<<	7.332	7.461
65	5.229	5.366	7.333>>	7.469
65	9.541	9.977	0.233<<	0.670
65	5.229	5.366	7.333	7.469>>
65	9.541	9.977	0.233	0.670<<
66	9.734>>	10.146	-0.037	0.376
66	5.378<<	5.493	7.129	7.244
66	9.726	10.154>>	-0.045	0.384
66	5.386	5.485<<	7.137	7.236
66	5.378	5.486	7.138>>	7.245
66	9.733	10.153	-0.046<<	0.375
66	5.378	5.486	7.138	7.245>>
66	9.733	10.153	-0.046	0.375<<

BARRA 66	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
66	9.732>>	10.144	-0.030	0.382
66	5.376<<	5.491	7.135	7.251
66	9.724	10.152>>	-0.038	0.390
66	5.384	5.483<<	7.143	7.243
66	5.376	5.484	7.144>>	7.252
66	9.731	10.151	-0.039<<	0.381
66	5.376	5.484	7.144	7.252>>
66	9.731	10.151	-0.039	0.381<<
67	9.814>>	10.215	-0.144	0.258
67	5.504<<	5.585	6.979	7.060
67	9.811	10.218>>	-0.146	0.260
67	5.528	5.553<<	7.013	7.038
67	5.528	5.553	7.013>>	7.038
67	9.811	10.218	-0.146<<	0.260
67	5.504	5.585	6.979	7.060>>
67	9.814	10.215	-0.144	0.258<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 67	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
67	9.812>>	10.214	-0.141	0.260
67	5.503<<	5.584	6.981	7.063
67	9.810	10.216>>	-0.144	0.262
67	5.527	5.552<<	7.016	7.041
67	5.527	5.552	7.016>>	7.041
67	9.810	10.216	-0.144<<	0.262
67	5.503	5.584	6.981	7.063>>
67	9.812	10.214	-0.141	0.260<<
68	9.704>>	10.076	0.065	0.437
68	5.384<<	5.425	7.218	7.258
68	9.694	10.085>>	0.056	0.446
68	5.393	5.416<<	7.227	7.249
68	5.387	5.416	7.229>>	7.258
68	9.701	10.085	0.054<<	0.438
68	5.384	5.418	7.226	7.260>>
68	9.704	10.083	0.056	0.435<<

BARRA 68	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
68	9.702>>	10.075	0.063	0.435
68	5.383<<	5.424	7.216	7.256
68	9.693	10.084>>	0.054	0.444
68	5.392	5.414<<	7.225	7.247
68	5.385	5.414	7.227>>	7.256
68	9.700	10.084	0.052<<	0.436
68	5.383	5.417	7.224	7.258>>
68	9.702	10.081	0.054	0.433<<
69	9.489>>	9.837	0.426	0.774
69	5.224<<	5.269	7.458	7.503
69	9.479	9.847>>	0.416	0.784
69	5.233	5.259<<	7.468	7.493
69	5.227	5.260	7.468>>	7.501
69	9.486	9.846	0.416<<	0.776
69	5.225	5.262	7.466	7.504>>
69	9.488	9.844	0.418	0.774<<

BARRA 69	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
69	9.488>>	9.836	0.420	0.768
69	5.223<<	5.268	7.452	7.497
69	9.478	9.846>>	0.410	0.778
69	5.233	5.258<<	7.462	7.487
69	5.226	5.259	7.462>>	7.495
69	9.485	9.845	0.410<<	0.770
69	5.224	5.261	7.460	7.497>>
69	9.487	9.843	0.412	0.768<<
70	9.096>>	9.414	1.070	1.388
70	5.045<<	5.094	7.724	7.773
70	9.085	9.424>>	1.059	1.398
70	5.055	5.084<<	7.734	7.763
70	5.055	5.084	7.734>>	7.763
70	9.085	9.424	1.059<<	1.398
70	5.045	5.094	7.724	7.773>>
70	9.096	9.414	1.070	1.388<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 70	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
70	9.094>>	9.413	1.060	1.378
70	5.044<<	5.093	7.714	7.763
70	9.084	9.423>>	1.050	1.389
70	5.054	5.083<<	7.724	7.753
70	5.054	5.083	7.724>>	7.753
70	9.084	9.423	1.050<<	1.389
70	5.044	5.093	7.714	7.763>>
70	9.094	9.413	1.060	1.378<<
71	8.504>>	8.785	2.027	2.309
71	4.846<<	4.900	8.016	8.070
71	8.493	8.796>>	2.016	2.320
71	4.857	4.889<<	8.027	8.059
71	4.857	4.889	8.027>>	8.059
71	8.493	8.796	2.016<<	2.320
71	4.846	4.900	8.016	8.070>>
71	8.504	8.785	2.027	2.309<<

BARRA 71	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
71	8.502>>	8.783	2.015	2.297
71	4.844<<	4.898	8.004	8.058
71	8.491	8.794>>	2.004	2.308
71	4.855	4.887<<	8.015	8.047
71	4.855	4.887	8.015>>	8.047
71	8.491	8.794	2.004<<	2.308
71	4.844	4.898	8.004	8.058>>
71	8.502	8.783	2.015	2.297<<
72	7.773>>	8.008	3.210	3.445
72	4.623<<	4.688	8.334	8.399
72	7.755	8.027>>	3.191	3.463
72	4.641	4.670<<	8.352	8.381
72	4.636	4.671	8.353>>	8.388
72	7.761	8.026	3.191<<	3.456
72	4.624	4.682	8.341	8.399>>
72	7.772	8.014	3.202	3.444<<

BARRA 72	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
72	7.769>>	8.005	3.197	3.432
72	4.620<<	4.684	8.321	8.386
72	7.751	8.023>>	3.179	3.450
72	4.638	4.666<<	8.339	8.368
72	4.632	4.667	8.340>>	8.375
72	7.757	8.022	3.178<<	3.443
72	4.621	4.679	8.328	8.386>>
72	7.769	8.010	3.190	3.431<<
73	7.081>>	7.157	4.473	4.549
73	4.263<<	4.340	8.862	8.939
73	6.982	7.247>>	4.385	4.650
73	4.284	4.318<<	8.884	8.917
73	4.284	4.318	8.884>>	8.917
73	6.991	7.247	4.382<<	4.639
73	4.263	4.340	8.862	8.939>>
73	7.081	7.157	4.473	4.549<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 73	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
73	7.074>>	7.150	4.461	4.537
73	4.256<<	4.333	8.850	8.927
73	6.975	7.241>>	4.373	4.638
73	4.278	4.311<<	8.872	8.905
73	4.278	4.311	8.872>>	8.905
73	6.984	7.241	4.370<<	4.627
73	4.256	4.333	8.850	8.927>>
73	7.074	7.150	4.461	4.537<<
74	6.581>>	6.284	5.706	5.408
74	3.725<<	3.828	9.643	9.747
74	6.393	6.657>>	5.282	5.545
74	3.771	3.782<<	9.690	9.700
74	3.753	3.785	9.691>>	9.722
74	6.532	6.632	5.274<<	5.374
74	3.728	3.811	9.665	9.748>>
74	6.558	6.607	5.300	5.349<<

BARRA 74	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
74	6.571>>	6.274	5.696	5.399
74	3.714<<	3.818	9.634	9.738
74	6.383	6.646>>	5.273	5.536
74	3.761	3.771<<	9.680	9.691
74	3.743	3.775	9.681>>	9.713
74	6.522	6.622	5.265<<	5.365
74	3.717	3.800	9.656	9.738>>
74	6.547	6.596	5.290	5.339<<
75	6.300>>	6.046	6.063	5.809
75	2.781<<	2.992	10.950	11.161
75	6.222	6.179>>	5.915	5.872
75	2.831	2.943<<	10.999	11.111
75	2.799	2.948	11.002>>	11.150
75	6.253	6.174	5.912<<	5.833
75	2.786	2.961	10.988	11.163>>
75	6.296	6.077	6.025	5.806<<

BARRA 75	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
75	5.938>>	5.728	5.413	5.203
75	2.660<<	2.816	9.215	9.370
75	5.887	5.830>>	5.303	5.247
75	2.687	2.789<<	9.241	9.344
75	2.687	2.789	9.241>>	9.344
75	5.887	5.830	5.303<<	5.247
75	2.660	2.816	9.215	9.370>>
75	5.938	5.728	5.413	5.203<<
76	7.034>>	6.733	4.142	3.841
76	2.676<<	2.800	9.251	9.374
76	6.940	6.879>>	3.995	3.934
76	2.706	2.770<<	9.280	9.344
76	2.690	2.771	9.281>>	9.362
76	6.956	6.877	3.994<<	3.915
76	2.678	2.783	9.269	9.375>>
76	7.033	6.749	4.123	3.840<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 76	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
76	7.118>>	6.822	4.151	3.856
76	2.717<<	2.855	9.218	9.356
76	7.019	6.967>>	4.001	3.948
76	2.746	2.826<<	9.247	9.327
76	2.730	2.827	9.248>>	9.345
76	7.035	6.966	3.999<<	3.930
76	2.718	2.839	9.236	9.357>>
76	7.117	6.838	4.133	3.855<<
77	6.310>>	6.002	5.186	4.878
77	0.662<<	0.739	11.882	11.960
77	6.278	6.121>>	5.056	4.899
77	0.673	0.727<<	11.894	11.948
77	0.673	0.727	11.894>>	11.948
77	6.278	6.121	5.056<<	4.899
77	0.662	0.739	11.882	11.960>>
77	6.304	6.107	5.068	4.871<<

BARRA 77	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
77	6.314>>	6.007	5.178	4.870
77	0.666<<	0.743	11.874	11.952
77	6.282	6.125>>	5.048	4.890
77	0.678	0.732<<	11.886	11.940
77	0.678	0.732	11.886>>	11.940
77	6.282	6.125	5.048<<	4.890
77	0.666	0.743	11.874	11.952>>
77	6.309	6.111	5.060	4.863<<
78	7.116>>	6.799	4.176	3.859
78	2.630<<	2.754	9.341	9.466
78	7.020	6.947>>	4.020	3.948
78	2.660	2.724<<	9.372	9.436
78	2.641	2.724	9.374>>	9.457
78	7.039	6.947	4.018<<	3.927
78	2.630	2.735	9.363	9.468>>
78	7.109	6.918	4.042	3.851<<

BARRA 78	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
78	7.034>>	6.738	4.122	3.826
78	2.592<<	2.682	9.375	9.466
78	6.965	6.863>>	3.994	3.893
78	2.603	2.671<<	9.386	9.455
78	2.603	2.671	9.386>>	9.455
78	6.965	6.863	3.994<<	3.893
78	2.592	2.682	9.375	9.466>>
78	7.027	6.837	4.011	3.820<<
79	5.885>>	5.557	5.599	5.271
79	2.461<<	2.610	9.453	9.602
79	5.827	5.753>>	5.386	5.312
79	2.505	2.566<<	9.497	9.559
79	2.473	2.568	9.500>>	9.595
79	5.858	5.751	5.383<<	5.276
79	2.463	2.579	9.489	9.606>>
79	5.876	5.682	5.458	5.264<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 79	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
79	6.440>>	6.058	6.014	5.632
79	2.760<<	2.950	11.015	11.205
79	6.360	6.282>>	5.749	5.671
79	2.816	2.894<<	11.071	11.148
79	2.795	2.895	11.075>>	11.175
79	6.381	6.281	5.745<<	5.645
79	2.761	2.929	11.041	11.209>>
79	6.415	6.247	5.779	5.611<<
80	6.706>>	6.269	5.669	5.232
80	3.685<<	3.734	9.754	9.803
80	6.338	6.720>>	5.196	5.578
80	3.741	3.678<<	9.810	9.747
80	3.702	3.683	9.815>>	9.796
80	6.377	6.715	5.191<<	5.529
80	3.690	3.695	9.803	9.807>>
80	6.687	6.407	5.499	5.218<<

BARRA 80	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
80	6.713>>	6.276	5.683	5.246
80	3.692<<	3.740	9.768	9.817
80	6.344	6.726>>	5.210	5.592
80	3.748	3.685<<	9.824	9.761
80	3.709	3.689	9.829>>	9.810
80	6.383	6.722	5.205<<	5.544
80	3.697	3.701	9.817	9.822>>
80	6.694	6.413	5.513	5.232<<
81	7.068>>	6.660	5.093	4.685
81	4.232<<	4.254	8.961	8.983
81	6.995	7.264>>	4.341	4.610
81	4.266	4.220<<	8.995	8.949
81	4.247	4.222	8.998>>	8.972
81	7.024	7.261	4.336<<	4.574
81	4.234	4.235	8.985	8.985>>
81	7.037	7.248	4.349	4.561<<

BARRA 81	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
81	7.071>>	6.663	5.111	4.702
81	4.235<<	4.257	8.979	9.000
81	6.998	7.267>>	4.359	4.628
81	4.269	4.223<<	9.012	8.966
81	4.250	4.225	9.015>>	8.990
81	7.027	7.265	4.354<<	4.591
81	4.237	4.238	9.002	9.003>>
81	7.040	7.251	4.367	4.578<<
82	7.790>>	8.013	3.184	3.407
82	4.594<<	4.608	8.429	8.443
82	7.755	8.048>>	3.149	3.442
82	4.629	4.573<<	8.464	8.408
82	4.608	4.576	8.467>>	8.435
82	7.776	8.045	3.146<<	3.415
82	4.597	4.587	8.456	8.446>>
82	7.787	8.034	3.157	3.404<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 82	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
82	7.790>>	8.013	3.201	3.424
82	4.594<<	4.608	8.447	8.460
82	7.755	8.048>>	3.166	3.459
82	4.629	4.573<<	8.481	8.425
82	4.608	4.576	8.484>>	8.452
82	7.776	8.045	3.164<<	3.433
82	4.597	4.587	8.473	8.463>>
82	7.787	8.034	3.174	3.422<<
83	8.519>>	8.777	2.021	2.279
83	4.823<<	4.825	8.106	8.108
83	8.489	8.807>>	1.991	2.309
83	4.853	4.795<<	8.136	8.078
83	4.836	4.798	8.137>>	8.099
83	8.506	8.804	1.990<<	2.288
83	4.825	4.808	8.126	8.109>>
83	8.516	8.793	2.001	2.278<<

BARRA 83	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
83	8.518>>	8.775	2.038	2.295
83	4.821<<	4.824	8.122	8.124
83	8.488	8.805>>	2.008	2.325
83	4.851	4.794<<	8.152	8.094
83	4.835	4.797	8.153>>	8.115
83	8.504	8.802	2.007<<	2.305
83	4.824	4.807	8.142	8.125>>
83	8.515	8.792	2.017	2.294<<
84	9.105>>	9.389	1.089	1.373
84	5.026<<	5.021	7.813	7.808
84	9.076	9.418>>	1.060	1.402
84	5.055	4.992<<	7.842	7.779
84	5.039	4.995	7.842>>	7.798
84	9.092	9.415	1.060<<	1.383
84	5.029	5.005	7.832	7.808>>
84	9.102	9.405	1.070	1.373<<

BARRA 84	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
84	9.103>>	9.387	1.103	1.387
84	5.024<<	5.019	7.827	7.822
84	9.074	9.416>>	1.074	1.416
84	5.053	4.990<<	7.856	7.793
84	5.037	4.993	7.857>>	7.812
84	9.089	9.413	1.074<<	1.397
84	5.027	5.003	7.846	7.823>>
84	9.099	9.403	1.084	1.387<<
85	9.492>>	9.797	0.471	0.775
85	5.207<<	5.195	7.551	7.538
85	9.464	9.825>>	0.443	0.803
85	5.423	5.164<<	7.530	7.271
85	5.235	5.167	7.578>>	7.511
85	9.465	9.825	0.443<<	0.802
85	5.208	5.194	7.551	7.538>>
85	9.492	9.797	0.470	0.775<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 85	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
85	9.490>>	9.794	0.481	0.786
85	5.205<<	5.193	7.561	7.549
85	9.462	9.822>>	0.453	0.814
85	5.421	5.162<<	7.541	7.282
85	5.232	5.165	7.589>>	7.522
85	9.462	9.822	0.453<<	0.813
85	5.205	5.192	7.562	7.549>>
85	9.490	9.795	0.481	0.786<<
86	9.699>>	10.020	0.135	0.455
86	5.369<<	5.349	7.315	7.295
86	9.673	10.047>>	0.108	0.482
86	5.568	5.311<<	7.309	7.051
86	5.396	5.323	7.342>>	7.269
86	9.673	10.047	0.108<<	0.481
86	5.370	5.349	7.316	7.295>>
86	9.699	10.020	0.134	0.455<<

BARRA 86	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
86	9.698>>	10.018	0.141	0.461
86	5.367<<	5.347	7.321	7.301
86	9.671	10.045>>	0.114	0.488
86	5.566	5.309<<	7.315	7.058
86	5.394	5.321	7.348>>	7.275
86	9.671	10.045	0.114<<	0.487
86	5.368	5.347	7.322	7.301>>
86	9.697	10.018	0.140	0.461<<
87	9.798>>	10.132	-0.033	0.301
87	5.511<<	5.483	7.107	7.080
87	9.772	10.158>>	-0.059	0.326
87	5.693	5.437<<	7.116	6.859
87	5.536	5.458	7.133>>	7.055
87	9.773	10.158	-0.059<<	0.326
87	5.511	5.483	7.108	7.080>>
87	9.798	10.133	-0.034	0.301<<

BARRA 87	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
87	9.796>>	10.130	-0.031	0.303
87	5.509<<	5.482	7.110	7.082
87	9.771	10.156>>	-0.057	0.329
87	5.692	5.435<<	7.118	6.862
87	5.535	5.456	7.136>>	7.057
87	9.771	10.156	-0.057<<	0.328
87	5.509	5.481	7.110	7.082>>
87	9.796	10.131	-0.031	0.303<<
88	9.706>>	10.048	0.100	0.441
88	5.603<<	5.589	6.947	6.933
88	9.682	10.072>>	0.076	0.466
88	5.791	5.531<<	6.968	6.708
88	5.627	5.564	6.971>>	6.908
88	9.682	10.072	0.076<<	0.466
88	5.603	5.589	6.947	6.933>>
88	9.706	10.048	0.100	0.441<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 88	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
88	9.705>>	10.047	0.098	0.440
88	5.602<<	5.588	6.945	6.931
88	9.681	10.071>>	0.074	0.464
88	5.790	5.530<<	6.966	6.706
88	5.626	5.563	6.969>>	6.906
88	9.681	10.071	0.074<<	0.464
88	5.602	5.588	6.945	6.931>>
88	9.705	10.047	0.098	0.440<<
89	9.508>>	9.858	0.395	0.744
89	5.663<<	5.645	6.854	6.836
89	9.485	9.881>>	0.371	0.768
89	5.813	5.583<<	6.892	6.662
89	5.813	5.583	6.892>>	6.662
89	9.485	9.881	0.371<<	0.768
89	5.663	5.645	6.854	6.836>>
89	9.508	9.858	0.395	0.744<<

BARRA 89	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
89	9.507>>	9.857	0.388	0.738
89	5.663<<	5.644	6.848	6.830
89	9.484	9.880>>	0.365	0.762
89	5.812	5.582<<	6.885	6.656
89	5.812	5.582	6.885>>	6.656
89	9.484	9.880	0.365<<	0.762
89	5.663	5.644	6.848	6.830>>
89	9.507	9.857	0.388	0.738<<
90	9.132>>	9.482	0.972	1.323
90	5.706<<	5.683	6.786	6.764
90	9.109	9.504>>	0.950	1.345
90	5.838	5.613<<	6.838	6.613
90	5.838	5.613	6.838>>	6.613
90	9.109	9.504	0.950<<	1.345
90	5.706	5.683	6.786	6.764>>
90	9.132	9.482	0.972	1.323<<

BARRA 90	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
90	9.130>>	9.481	0.963	1.313
90	5.704<<	5.682	6.777	6.754
90	9.108	9.503>>	0.940	1.336
90	5.837	5.612<<	6.829	6.604
90	5.837	5.612	6.829>>	6.604
90	9.108	9.503	0.940<<	1.336
90	5.704	5.682	6.777	6.754>>
90	9.130	9.481	0.963	1.313<<
91	8.556>>	8.901	1.864	2.209
91	5.725<<	5.743	6.693	6.711
91	8.535	8.922>>	1.843	2.230
91	5.844	5.624<<	6.812	6.592
91	5.844	5.624	6.812>>	6.592
91	8.535	8.922	1.843<<	2.230
91	5.728	5.701	6.746	6.718>>
91	8.556	8.901	1.864	2.209<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 91	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
91	8.557>>	8.901	1.868	2.213
91	5.725<<	5.743	6.696	6.714
91	8.535	8.922>>	1.847	2.234
91	5.844	5.624<<	6.816	6.595
91	5.844	5.624	6.816>>	6.595
91	8.535	8.922	1.847<<	2.234
91	5.728	5.701	6.749	6.722>>
91	8.557	8.901	1.868	2.213<<
92	7.854>>	8.105	3.082	3.333
92	5.575<<	6.297	6.030	6.753
92	7.822	8.202>>	2.967	3.348
92	5.835	5.614<<	6.831	6.610
92	5.831	5.615	6.831>>	6.615
92	7.826	8.202	2.967<<	3.342
92	5.575	6.293	6.035	6.753>>
92	7.846	8.181	2.987	3.322<<

BARRA 92	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
92	7.857>>	8.109	3.107	3.358
92	5.578<<	6.301	6.054	6.777
92	7.825	8.206>>	2.991	3.372
92	5.839	5.617<<	6.856	6.634
92	5.834	5.618	6.856>>	6.640
92	7.830	8.205	2.991<<	3.367
92	5.579	6.296	6.060	6.777>>
92	7.850	8.185	3.011	3.347<<
93	7.143>>	7.353	4.272	4.483
93	5.180<<	5.972	6.586	7.378
93	7.046	7.416>>	4.219	4.589
93	5.809	5.377<<	7.171	6.739
93	5.775	5.380	7.177>>	6.782
93	7.046	7.416	4.219<<	4.589
93	5.180	5.972	6.586	7.378>>
93	7.143	7.353	4.272	4.483<<

BARRA 93	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
93	7.149>>	7.360	4.291	4.502
93	5.187<<	5.978	6.605	7.397
93	7.052	7.423>>	4.238	4.609
93	5.816	5.383<<	7.191	6.758
93	5.781	5.386	7.196>>	6.801
93	7.052	7.423	4.238<<	4.609
93	5.187	5.978	6.605	7.397>>
93	7.149	7.360	4.291	4.502<<
94	6.810>>	6.473	5.519	5.182
94	4.365<<	4.902	8.211	8.748
94	6.619	6.915>>	5.008	5.304
94	5.154	4.716<<	8.229	7.790
94	4.618	4.749	8.336>>	8.467
94	6.627	6.914	5.007<<	5.293
94	4.366	4.894	8.221	8.749>>
94	6.810	6.481	5.509	5.181<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 94	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
94	6.819>>	6.482	5.531	5.193
94	4.373<<	4.911	8.222	8.759
94	6.628	6.923>>	5.020	5.315
94	5.163	4.724<<	8.240	7.802
94	4.626	4.757	8.348>>	8.479
94	6.636	6.922	5.018<<	5.305
94	4.374	4.902	8.233	8.761>>
94	6.819	6.490	5.520	5.192<<
95	6.595>>	6.294	5.834	5.532
95	3.323<<	3.850	9.872	10.399
95	6.152	6.554>>	5.624	6.026
95	3.617	3.743<<	9.926	10.053
95	3.616	3.743	9.926>>	10.053
95	6.498	6.525	5.565<<	5.592
95	3.323	3.849	9.872	10.399>>
95	6.584	6.381	5.725	5.522<<

BARRA 95	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
95	6.238>>	5.968	5.269	4.998
95	3.207<<	3.647	8.366	8.806
95	5.873	6.177>>	5.100	5.404
95	3.470	3.559<<	8.428	8.517
95	3.470	3.559	8.428>>	8.517
95	6.159	6.175	5.046<<	5.061
95	3.207	3.647	8.366	8.806>>
95	6.238	5.968	5.269	4.998<<
96	7.392>>	7.170	3.766	3.544
96	3.311<<	3.719	8.292	8.700
96	7.299	7.305>>	3.631	3.638
96	3.585	3.695<<	8.280	8.390
96	3.325	3.705	8.306>>	8.686
96	7.299	7.305	3.631<<	3.638
96	3.311	3.719	8.292	8.700>>
96	7.392	7.170	3.766	3.544<<

BARRA 96	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
96	7.577>>	7.363	3.768	3.554
96	3.452<<	3.880	8.250	8.679
96	7.480	7.497>>	3.629	3.647
96	3.723	3.863<<	8.235	8.375
96	3.466	3.867	8.264>>	8.665
96	7.480	7.497	3.629<<	3.647
96	3.452	3.880	8.250	8.679>>
96	7.577	7.363	3.768	3.554<<
97	6.806>>	6.690	4.631	4.516
97	1.386<<	1.804	10.871	11.289
97	6.793	6.703>>	4.619	4.528
97	1.399	1.791<<	10.884	11.276
97	1.399	1.791	10.884>>	11.276
97	6.793	6.703	4.619<<	4.528
97	1.386	1.804	10.871	11.289>>
97	6.806	6.690	4.631	4.516<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 97	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
97	6.870>>	6.754	4.613	4.497
97	1.451<<	1.869	10.852	11.270
97	6.857	6.767>>	4.600	4.510
97	1.464	1.856<<	10.865	11.258
97	1.464	1.856	10.865>>	11.258
97	6.857	6.767	4.600<<	4.510
97	1.451	1.869	10.852	11.270>>
97	6.870	6.754	4.613	4.497<<
98	7.557>>	7.419	3.771	3.632
98	3.260<<	3.703	8.539	8.982
98	7.448	7.487>>	3.708	3.747
98	3.302	3.661<<	8.581	8.940
98	3.275	3.664	8.581>>	8.970
98	7.475	7.484	3.707<<	3.716
98	3.263	3.676	8.569	8.982>>
98	7.554	7.446	3.741	3.632<<

BARRA 98	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
98	7.473>>	7.339	3.735	3.601
98	3.218<<	3.649	8.544	8.976
98	7.375	7.401>>	3.683	3.709
98	3.256	3.611<<	8.583	8.938
98	3.231	3.612	8.585>>	8.967
98	7.400	7.400	3.680<<	3.680
98	3.219	3.624	8.573	8.979>>
98	7.471	7.364	3.706	3.599<<
99	6.249>>	6.112	5.274	5.136
99	2.881<<	3.379	8.859	9.356
99	6.199	6.212>>	5.167	5.180
99	3.087	3.174<<	9.063	9.150
99	3.087	3.174	9.063>>	9.150
99	6.199	6.212	5.167<<	5.180
99	2.881	3.379	8.859	9.356>>
99	6.249	6.112	5.274	5.136<<

BARRA 99	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
99	6.896>>	6.638	5.743	5.484
99	3.273<<	3.868	10.295	10.890
99	6.832	6.849>>	5.491	5.508
99	3.535	3.607<<	10.556	10.628
99	3.535	3.607	10.556>>	10.628
99	6.832	6.849	5.491<<	5.508
99	3.273	3.868	10.295	10.890>>
99	6.894	6.733	5.622	5.460<<
100	7.021>>	6.783	5.522	5.284
100	4.026<<	4.272	9.569	9.815
100	6.976	6.993>>	5.267	5.284
100	4.066	4.232<<	9.609	9.774
100	4.038	4.232	9.617>>	9.811
100	7.004	6.992	5.259<<	5.247
100	4.026	4.244	9.605	9.822>>
100	7.016	6.981	5.271	5.236<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 100	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
100	7.045>>	6.807	5.553	5.314
100	4.050<<	4.296	9.599	9.845
100	6.999	7.016>>	5.298	5.315
100	4.090	4.256<<	9.640	9.805
100	4.062	4.256	9.647>>	9.841
100	7.028	7.016	5.290<<	5.278
100	4.050	4.267	9.636	9.853>>
100	7.040	7.004	5.302	5.266<<
101	7.193>>	7.069	5.177	5.052
101	4.591<<	4.792	8.814	9.015
101	6.761	7.205>>	5.123	5.567
101	4.602	4.781<<	8.825	9.004
101	4.602	4.781	8.825>>	9.004
101	7.181	7.160	5.063<<	5.042
101	4.591	4.792	8.814	9.015>>
101	7.192	7.150	5.073	5.032<<

BARRA 101	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
101	7.215>>	7.090	5.222	5.098
101	4.613<<	4.814	8.860	9.060
101	6.783	7.227>>	5.169	5.612
101	4.624	4.803<<	8.870	9.049
101	4.624	4.803	8.870>>	9.049
101	7.203	7.182	5.108<<	5.088
101	4.613	4.814	8.860	9.060>>
101	7.213	7.172	5.119	5.077<<
102	7.682>>	7.451	4.631	4.399
102	4.918<<	5.086	8.426	8.594
102	7.384	7.820>>	4.242	4.678
102	4.928	5.077<<	8.435	8.584
102	4.928	5.077	8.435>>	8.584
102	7.384	7.820	4.242<<	4.678
102	4.918	5.086	8.426	8.594>>
102	7.681	7.525	4.536	4.380<<

BARRA 102	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
102	7.697>>	7.466	4.684	4.452
102	4.933<<	5.101	8.479	8.647
102	7.399	7.835>>	4.295	4.731
102	4.943	5.091<<	8.489	8.637
102	4.943	5.091	8.489>>	8.637
102	7.399	7.835	4.295<<	4.731
102	4.933	5.101	8.479	8.647>>
102	7.696	7.540	4.589	4.434<<
103	8.213>>	8.019	3.833	3.638
103	5.182<<	5.335	8.110	8.263
103	8.189	8.481>>	3.248	3.540
103	5.191	5.326<<	8.119	8.254
103	5.191	5.326	8.119>>	8.254
103	8.189	8.481	3.248<<	3.540
103	5.182	5.335	8.110	8.263>>
103	8.198	8.472	3.257	3.531<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 103	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
103	8.222>>	8.028	3.891	3.696
103	5.191<<	5.344	8.168	8.321
103	8.198	8.490>>	3.306	3.598
103	5.200	5.335<<	8.177	8.312
103	5.200	5.335	8.177>>	8.312
103	8.198	8.490	3.306<<	3.598
103	5.191	5.344	8.168	8.321>>
103	8.207	8.481	3.315	3.589<<
104	8.767>>	9.034	2.452	2.719
104	5.426<<	5.563	7.823	7.960
104	8.759	9.042>>	2.444	2.728
104	5.434	5.555<<	7.831	7.952
104	5.434	5.555	7.831>>	7.952
104	8.759	9.042	2.444<<	2.728
104	5.426	5.563	7.823	7.960>>
104	8.767	9.034	2.452	2.719<<

BARRA 104	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
104	8.771>>	9.038	2.496	2.763
104	5.430<<	5.567	7.866	8.003
104	8.763	9.046>>	2.488	2.771
104	5.438	5.559<<	7.874	7.995
104	5.438	5.559	7.874>>	7.995
104	8.763	9.046	2.488<<	2.771
104	5.430	5.567	7.866	8.003>>
104	8.771	9.038	2.496	2.763<<
105	9.146>>	9.400	1.928	2.182
105	5.654<<	5.775	7.538	7.660
105	9.139	9.407>>	1.921	2.189
105	5.661	5.768<<	7.546	7.652
105	5.661	5.768	7.546>>	7.652
105	9.139	9.407	1.921<<	2.189
105	5.654	5.775	7.538	7.660>>
105	9.146	9.400	1.928	2.182<<

BARRA 105	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
105	9.149>>	9.403	1.895	2.149
105	5.656<<	5.778	7.506	7.627
105	9.142	9.410>>	1.888	2.157
105	5.663	5.770<<	7.513	7.620
105	5.663	5.770	7.513>>	7.620
105	9.142	9.410	1.888<<	2.157
105	5.656	5.778	7.506	7.627>>
105	9.149	9.403	1.895	2.149<<
106	9.374>>	9.605	1.575	1.805
106	5.872<<	5.977	7.190	7.296
106	9.368	9.611>>	1.568	1.811
106	5.878	5.971<<	7.196	7.290
106	5.878	5.971	7.196>>	7.290
106	9.368	9.611	1.568<<	1.811
106	5.872	5.977	7.190	7.296>>
106	9.374	9.605	1.575	1.805<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 106	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
106	9.374>>	9.605	1.543	1.773
106	5.872<<	5.977	7.158	7.264
106	9.368	9.611>>	1.537	1.779
106	5.878	5.971<<	7.165	7.258
106	5.878	5.971	7.165>>	7.258
106	9.368	9.611	1.537<<	1.779
106	5.872	5.977	7.158	7.264>>
106	9.374	9.605	1.543	1.773<<
107	9.397>>	9.606	1.535	1.743
107	6.026<<	6.115	6.939	7.029
107	9.392	9.611>>	1.529	1.749
107	6.031	6.110<<	6.944	7.023
107	6.031	6.110	6.944>>	7.023
107	9.392	9.611	1.529<<	1.749
107	6.026	6.115	6.939	7.029>>
107	9.397	9.606	1.535	1.743<<

BARRA 107	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
107	9.394>>	9.602	1.507	1.716
107	6.022<<	6.112	6.911	7.001
107	9.389	9.608>>	1.502	1.721
107	6.028	6.107<<	6.917	6.996
107	6.028	6.107	6.917>>	6.996
107	9.389	9.608	1.502<<	1.721
107	6.022	6.112	6.911	7.001>>
107	9.394	9.602	1.507	1.716<<
108	9.130>>	9.310	1.954	2.135
108	6.062<<	6.136	6.870	6.944
108	9.126	9.315>>	1.950	2.139
108	6.066	6.132<<	6.874	6.939
108	6.066	6.132	6.874>>	6.939
108	9.126	9.315	1.950<<	2.139
108	6.062	6.136	6.870	6.944>>
108	9.130	9.310	1.954	2.135<<

BARRA 108	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
108	9.126>>	9.307	1.927	2.107
108	6.058<<	6.132	6.842	6.916
108	9.122	9.311>>	1.923	2.112
108	6.062	6.128<<	6.847	6.912
108	6.062	6.128	6.847>>	6.912
108	9.122	9.311	1.923<<	2.112
108	6.058	6.132	6.842	6.916>>
108	9.126	9.307	1.927	2.107<<
109	8.610>>	8.758	2.772	2.920
109	5.984<<	6.043	6.977	7.036
109	8.607	8.762>>	2.769	2.923
109	5.988	6.039<<	6.981	7.032
109	5.988	6.039	6.981>>	7.032
109	8.607	8.762	2.769<<	2.923
109	5.984	6.043	6.977	7.036>>
109	8.610	8.758	2.772	2.920<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 109	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
109	8.606>>	8.753	2.745	2.893
109	5.980<<	6.038	6.951	7.009
109	8.602	8.757>>	2.742	2.897
109	5.983	6.034<<	6.954	7.006
109	5.983	6.034	6.954>>	7.006
109	8.602	8.757	2.742<<	2.897
109	5.980	6.038	6.951	7.009>>
109	8.606	8.753	2.745	2.893<<
110	7.862>>	7.974	3.950	4.061
110	5.791<<	5.833	7.265	7.308
110	7.860	7.977>>	3.947	4.064
110	5.793	5.831<<	7.268	7.305
110	5.793	5.831	7.268>>	7.305
110	7.860	7.977	3.947<<	4.064
110	5.791	5.833	7.265	7.308>>
110	7.862	7.974	3.950	4.061<<

BARRA 110	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
110	7.856>>	7.968	3.924	4.035
110	5.785<<	5.827	7.239	7.282
110	7.854	7.971>>	3.921	4.038
110	5.787	5.825<<	7.242	7.279
110	5.787	5.825	7.242>>	7.279
110	7.854	7.971	3.921<<	4.038
110	5.785	5.827	7.239	7.282>>
110	7.856	7.968	3.924	4.035<<
111	6.920>>	6.989	5.437	5.506
111	5.480<<	5.507	7.734	7.761
111	6.918	6.990>>	5.435	5.508
111	5.481	5.505<<	7.736	7.759
111	5.481	5.505	7.736>>	7.759
111	6.918	6.990	5.435<<	5.508
111	5.480	5.507	7.734	7.761>>
111	6.920	6.989	5.437	5.506<<

BARRA 111	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
111	6.912>>	6.981	5.413	5.482
111	5.472<<	5.499	7.710	7.737
111	6.910	6.983>>	5.411	5.484
111	5.474	5.497<<	7.711	7.735
111	5.474	5.497	7.711>>	7.735
111	6.910	6.983	5.411<<	5.484
111	5.472	5.499	7.710	7.737>>
111	6.912	6.981	5.413	5.482<<
112	5.716>>	5.745	7.327	7.356
112	5.052<<	5.063	8.385	8.396
112	5.716	5.745>>	7.327	7.357
112	5.053	5.062<<	8.385	8.395
112	5.053	5.062	8.385>>	8.395
112	5.716	5.745	7.327<<	7.357
112	5.052	5.063	8.385	8.396>>
112	5.716	5.745	7.327	7.356<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 112	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
112	4.351>>	4.338	5.694	5.681
112	3.670<<	3.670	6.456	6.456
112	4.334	4.338>>	5.694	5.699
112	3.670	3.669<<	6.456	6.455
112	3.670	3.669	6.456>>	6.455
112	4.350	4.338	5.693<<	5.681
112	3.670	3.670	6.456	6.456>>
112	4.351	4.338	5.694	5.681<<
113	4.255>>	4.150	5.914	5.809
113	4.161<<	4.218	5.820	5.877
113	4.175	4.231>>	5.833	5.889
113	4.241	4.141<<	5.900	5.800
113	4.255	4.150	5.914>>	5.809
113	4.161	4.218	5.820<<	5.877
113	4.175	4.231	5.833	5.889>>
113	4.241	4.141	5.900	5.800<<

TITULO
=======
LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich	Num. Nudos	Num. barras	Num. hipotesis	NOMBRE FICHERO
1	120	119	161	ESFec.TXT

Fich	Hipotesis	Caracter	Coeficiente
1	1	1	1.0
1	2	1	0.0
1	3	1	1.0
1	4	3	1.0
1	5	3	1.0
1	6	3	1.0
1	7	2	0.5
1	8	2	0.5
1	9	2	0.5
1	10	2	0.5
1	11	2	0.5
1	12	2	0.5
1	13	2	0.5
1	14	2	0.5
1	15	2	0.5
1	16	2	0.5
1	17	2	0.5
1	18	2	0.5
1	19	4	0.0
1	20	5	0.8
1	21	4	0.0
1	22	5	0.8
1	23	4	0.0
1	24	5	0.8
1	25	4	0.0
1	26	5	0.8
1	27	4	0.0
1	28	5	0.8
1	29	4	0.0
1	30	5	0.8
1	31	4	0.0
1	32	5	0.8
1	33	4	0.0
1	34	5	0.8
1	35	4	0.0
1	36	5	0.8
1	37	4	0.0
1	38	5	0.8
1	39	4	0.0
1	40	5	0.8
1	41	6	0.0
1	42	7	0.8
1	43	6	0.0
1	44	7	0.8
1	45	6	0.0
1	46	7	0.8

1	47	6	0.0
1	48	7	0.8
1	49	6	0.0
1	50	7	0.8
1	51	6	0.0
1	52	7	0.8
1	53	6	0.0
1	54	7	0.8
1	55	6	0.0
1	56	7	0.8
1	57	6	0.0
1	58	7	0.8
1	59	6	0.0
1	60	7	0.8
1	61	6	0.0
1	62	7	0.8
1	63	6	0.0
1	64	7	0.8
1	65	6	0.0
1	66	7	0.8
1	67	6	0.0
1	68	7	0.8
1	69	6	0.0
1	70	7	0.8
1	71	6	0.0
1	72	7	0.8
1	73	6	0.0
1	74	7	0.8
1	75	6	0.0
1	76	7	0.8
1	77	6	0.0
1	78	7	0.8
1	79	6	0.0
1	80	7	0.8
1	81	6	0.0
1	82	7	0.8
1	83	6	0.0
1	84	7	0.8
1	85	6	0.0
1	86	7	0.8
1	87	6	0.0
1	88	7	0.8
1	89	6	0.0
1	90	7	0.8
1	91	6	0.0
1	92	7	0.8
1	93	6	0.0
1	94	7	0.8
1	95	6	0.0
1	96	7	0.8
1	97	8	0.8
1	98	9	0.0
1	99	8	0.8
1	100	9	0.0
1	101	8	0.8
1	102	9	0.0
1	103	8	0.8
1	104	9	0.0
1	105	8	0.8
1	106	9	0.0
1	107	8	0.8
1	108	9	0.0
1	109	8	0.8
1	110	9	0.0
1	111	8	0.8
1	112	9	0.0
1	113	8	0.8
1	114	9	0.0
1	115	8	0.8
1	116	9	0.0
1	117	8	0.8
1	118	9	0.0
1	119	8	0.8
1	120	10	0.0
1	121	8	0.8
1	122	10	0.0
1	123	8	0.8
1	124	10	0.0
1	125	8	0.8
1	126	10	0.0
1	127	8	0.8
1	128	10	0.0
1	129	8	0.8
1	130	10	0.0
1	131	8	0.8
1	132	10	0.0
1	133	8	0.8
1	134	10	0.0
1	135	8	0.8
1	136	10	0.0
1	137	8	0.8
1	138	10	0.0
1	139	8	0.8
1	140	10	0.0
1	141	2	0.5
1	142	1	20.433
1	143	1	5.838
1	144	1	0.0
1	145	1	11.676
1	146	1	2.919
1	147	1	0.0
1	148	1	6.464
1	149	1	6.464
1	150	1	6.464
1	151	1	6.464
1	152	1	6.464
1	153	1	6.464
1	154	1	6.464
1	155	1	6.464
1	156	1	6.464
1	157	1	6.464
1	158	1	6.464
1	159	1	6.464
1	160	1	6.464
1	161	1	6.464

PONDERACION DE TENSIONES

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 1	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
1	6.352>>	6.258	4.798	4.704
1	6.261<<	6.322	4.706	4.768
1	6.274	6.332>>	4.719	4.777
1	6.329	6.246<<	4.775	4.691
1	6.352	6.258	4.798>>	4.704
1	6.261	6.322	4.706<<	4.768
1	6.274	6.332	4.719	4.777>>
1	6.329	6.246	4.775	4.691<<
2	6.221>>	6.206	4.883	4.868
2	5.470<<	5.467	5.724	5.721
2	6.220	6.208>>	4.881	4.870
2	5.472	5.466<<	5.726	5.719
2	5.471	5.466	5.726>>	5.721
2	6.221	6.208	4.881<<	4.869
2	5.470	5.466	5.725	5.721>>
2	6.221	6.207	4.882	4.868<<

BARRA 2	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
2	7.873>>	7.897	6.286	6.310
2	7.139<<	7.143	7.454	7.458
2	7.872	7.897>>	6.285	6.310
2	7.140	7.142<<	7.455	7.458
2	7.140	7.142	7.455>>	7.458
2	7.872	7.897	6.285<<	6.310
2	7.139	7.143	7.454	7.458>>
2	7.873	7.897	6.286	6.310<<
3	8.960>>	9.011	4.558	4.609
3	7.333<<	7.343	7.145	7.155
3	8.958	9.012>>	4.556	4.611
3	7.334	7.341<<	7.147	7.153
3	7.334	7.341	7.147>>	7.153
3	8.958	9.012	4.556<<	4.611
3	7.333	7.343	7.145	7.155>>
3	8.960	9.011	4.558	4.609<<

BARRA 3	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
3	8.970>>	9.022	4.588	4.639
3	7.344<<	7.353	7.175	7.185
3	8.969	9.023>>	4.587	4.641
3	7.345	7.352<<	7.177	7.184
3	7.345	7.352	7.177>>	7.184
3	8.969	9.023	4.587<<	4.641
3	7.344	7.353	7.175	7.185>>
3	8.970	9.022	4.588	4.639<<
4	9.859>>	9.926	3.184	3.251
4	7.457<<	7.472	6.992	7.007
4	9.856	9.929>>	3.181	3.253
4	7.459	7.470<<	6.994	7.005
4	7.459	7.470	6.994>>	7.005
4	9.856	9.929	3.181<<	3.253
4	7.457	7.472	6.992	7.007>>
4	9.859	9.926	3.184	3.251<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 4	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
4	9.868>>	9.935	3.216	3.284
4	7.465<<	7.481	7.025	7.041
4	9.865	9.938>>	3.214	3.286
4	7.468	7.479<<	7.027	7.038
4	7.468	7.479	7.027>>	7.038
4	9.865	9.938	3.214<<	3.286
4	7.465	7.481	7.025	7.041>>
4	9.868	9.935	3.216	3.284<<
5	10.559>>	10.646	2.114	2.202
5	7.501<<	7.523	6.962	6.983
5	10.556	10.650>>	2.111	2.205
5	7.505	7.519<<	6.965	6.980
5	7.505	7.519	6.965>>	6.980
5	10.556	10.650	2.111<<	2.205
5	7.501	7.523	6.962	6.983>>
5	10.559	10.646	2.114	2.202<<

BARRA 5	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
5	10.566>>	10.653	2.149	2.236
5	7.508<<	7.530	6.996	7.017
5	10.562	10.656>>	2.145	2.239
5	7.511	7.526<<	6.999	7.014
5	7.511	7.526	6.999>>	7.014
5	10.562	10.656	2.145<<	2.239
5	7.508	7.530	6.996	7.017>>
5	10.566	10.653	2.149	2.236<<
6	11.046>>	11.151	1.378	1.483
6	7.465<<	7.493	7.055	7.083
6	11.042	11.155>>	1.374	1.487
6	7.469	7.488<<	7.059	7.078
6	7.469	7.488	7.059>>	7.078
6	11.042	11.155	1.374<<	1.487
6	7.465	7.493	7.055	7.083>>
6	11.046	11.151	1.378	1.483<<

BARRA 6	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
6	11.052>>	11.157	1.413	1.518
6	7.471<<	7.498	7.090	7.118
6	11.047	11.161>>	1.409	1.522
6	7.475	7.494<<	7.095	7.114
6	7.475	7.494	7.095>>	7.114
6	11.047	11.161	1.409<<	1.522
6	7.471	7.498	7.090	7.118>>
6	11.052	11.157	1.413	1.518<<
7	11.310>>	11.430	0.992	1.111
7	7.352<<	7.385	7.268	7.302
7	11.305	11.435>>	0.987	1.117
7	7.357	7.380<<	7.273	7.296
7	7.357	7.380	7.273>>	7.296
7	11.305	11.435	0.987<<	1.117
7	7.352	7.385	7.268	7.302>>
7	11.310	11.430	0.992	1.111<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 7	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
7	11.315>>	11.435	1.027	1.147
7	7.357<<	7.390	7.304	7.337
7	11.310	11.440>>	1.022	1.152
7	7.362	7.385<<	7.309	7.332
7	7.362	7.385	7.309>>	7.332
7	11.310	11.440	1.022<<	1.152
7	7.357	7.390	7.304	7.337>>
7	11.315	11.435	1.027	1.147<<
8	11.334>>	11.465	0.982	1.113
8	7.162<<	7.202	7.598	7.638
8	11.328	11.471>>	0.976	1.119
8	7.169	7.196<<	7.604	7.632
8	7.169	7.196	7.604>>	7.632
8	11.328	11.471	0.976<<	1.119
8	7.162	7.202	7.598	7.638>>
8	11.334	11.465	0.982	1.113<<

BARRA 8	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
8	11.340>>	11.471	1.022	1.153
8	7.168<<	7.207	7.638	7.678
8	11.334	11.477>>	1.016	1.159
8	7.174	7.201<<	7.645	7.672
8	7.174	7.201	7.645>>	7.672
8	11.334	11.477	1.016<<	1.159
8	7.168	7.207	7.638	7.678>>
8	11.340	11.471	1.022	1.153<<
9	11.167>>	11.307	1.279	1.419
9	6.924<<	6.969	8.010	8.055
9	11.160	11.314>>	1.272	1.426
9	6.931	6.962<<	8.017	8.048
9	6.931	6.962	8.017>>	8.048
9	11.160	11.314	1.272<<	1.426
9	6.924	6.969	8.010	8.055>>
9	11.167	11.307	1.279	1.419<<

BARRA 9	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
9	11.165>>	11.304	1.276	1.416
9	6.922<<	6.967	8.007	8.052
9	11.158	11.311>>	1.269	1.423
9	6.929	6.960<<	8.014	8.045
9	6.929	6.960	8.014>>	8.045
9	11.158	11.311	1.269<<	1.423
9	6.922	6.967	8.007	8.052>>
9	11.165	11.304	1.276	1.416<<
10	10.822>>	10.968	1.802	1.948
10	6.658<<	6.708	8.411	8.462
10	10.815	10.975>>	1.795	1.955
10	6.665	6.701<<	8.419	8.454
10	6.665	6.701	8.419>>	8.454
10	10.815	10.975	1.795<<	1.955
10	6.658	6.708	8.411	8.462>>
10	10.822	10.968	1.802	1.948<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 10	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
10	10.815>>	10.960	1.777	1.922
10	6.650<<	6.701	8.386	8.437
10	10.807	10.968>>	1.769	1.930
10	6.658	6.693<<	8.394	8.429
10	6.658	6.693	8.394>>	8.429
10	10.807	10.968	1.769<<	1.930
10	6.650	6.701	8.386	8.437>>
10	10.815	10.960	1.777	1.922<<
11	10.287>>	10.434	2.597	2.744
11	6.364<<	6.420	8.824	8.881
11	10.278	10.443>>	2.588	2.752
11	6.372	6.412<<	8.833	8.872
11	6.372	6.412	8.833>>	8.872
11	10.278	10.443	2.588<<	2.752
11	6.364	6.420	8.824	8.881>>
11	10.287	10.434	2.597	2.744<<

BARRA 11	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
11	10.277>>	10.424	2.572	2.719
11	6.354<<	6.411	8.800	8.856
11	10.269	10.433>>	2.563	2.728
11	6.363	6.402<<	8.808	8.848
11	6.363	6.402	8.808>>	8.848
11	10.269	10.433	2.563<<	2.728
11	6.354	6.411	8.800	8.856>>
11	10.277	10.424	2.572	2.719<<
12	9.585>>	9.731	3.652	3.798
12	6.041<<	6.104	9.279	9.341
12	9.575	9.741>>	3.642	3.808
12	6.051	6.094<<	9.288	9.332
12	6.051	6.094	9.288>>	9.332
12	9.575	9.741	3.642<<	3.808
12	6.041	6.104	9.279	9.341>>
12	9.585	9.731	3.652	3.798<<

BARRA 12	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
12	9.572>>	9.718	3.629	3.775
12	6.029<<	6.091	9.256	9.319
12	9.562	9.728>>	3.619	3.785
12	6.038	6.082<<	9.266	9.309
12	6.038	6.082	9.266>>	9.309
12	9.562	9.728	3.619<<	3.785
12	6.029	6.091	9.256	9.319>>
12	9.572	9.718	3.629	3.775<<
13	8.759>>	8.895	4.909	5.045
13	5.649<<	5.726	9.829	9.906
13	8.658	8.909>>	4.919	5.170
13	5.660	5.715<<	9.840	9.895
13	5.660	5.715	9.840>>	9.895
13	8.748	8.905	4.898<<	5.056
13	5.649	5.726	9.829	9.906>>
13	8.759	8.895	4.909	5.045<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 13	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
13	8.742>>	8.877	4.890	5.026
13	5.632<<	5.708	9.810	9.886
13	8.641	8.892>>	4.899	5.151
13	5.642	5.698<<	9.821	9.876
13	5.642	5.698	9.821>>	9.876
13	8.731	8.888	4.879<<	5.036
13	5.632	5.708	9.810	9.886>>
13	8.742	8.877	4.890	5.026<<
14	8.162>>	7.868	6.342	6.049
14	5.010<<	5.093	10.770	10.853
14	7.849	8.254>>	5.936	6.341
14	5.022	5.082<<	10.782	10.842
14	5.022	5.082	10.782>>	10.842
14	7.998	8.250	5.900<<	6.152
14	5.010	5.093	10.770	10.853>>
14	8.162	7.868	6.342	6.049<<

BARRA 14	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
14	8.139>>	7.845	6.329	6.035
14	4.987<<	5.070	10.757	10.840
14	7.826	8.231>>	5.923	6.328
14	4.999	5.059<<	10.768	10.828
14	4.999	5.059	10.768>>	10.828
14	7.975	8.227	5.886<<	6.139
14	4.987	5.070	10.757	10.840>>
14	8.139	7.845	6.329	6.035<<
15	7.777>>	7.597	6.748	6.567
15	4.160<<	4.603	11.585	12.028
15	7.269	7.732>>	6.716	7.179
15	4.404	4.334<<	11.861	11.790
15	4.404	4.334	11.861>>	11.790
15	7.736	7.637	6.707<<	6.608
15	4.160	4.603	11.585	12.028>>
15	7.777	7.597	6.748	6.567<<

BARRA 15	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
15	7.108>>	6.951	5.945	5.788
15	3.749<<	4.098	9.672	10.022
15	6.677	7.048>>	5.914	6.284
15	3.928	3.888<<	9.878	9.838
15	3.928	3.888	9.878>>	9.838
15	7.075	6.983	5.912<<	5.820
15	3.749	4.098	9.672	10.022>>
15	7.108	6.951	5.945	5.788<<
16	8.259>>	8.141	4.456	4.339
16	3.897<<	4.154	9.626	9.883
16	8.248	8.153>>	4.445	4.350
16	3.909	4.142<<	9.638	9.871
16	3.909	4.142	9.638>>	9.871
16	8.248	8.153	4.445<<	4.350
16	3.897	4.154	9.626	9.883>>
16	8.259	8.141	4.456	4.339<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 16	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
16	8.344>>	8.199	4.499	4.354
16	3.932<<	4.235	9.563	9.867
16	8.305	8.237>>	4.461	4.393
16	3.971	4.197<<	9.602	9.828
16	3.945	4.198	9.604>>	9.857
16	8.331	8.236	4.458<<	4.364
16	3.933	4.210	9.592	9.869>>
16	8.343	8.224	4.470	4.352<<
17	7.506>>	7.380	5.536	5.409
17	1.880<<	2.161	12.180	12.461
17	7.494	7.392>>	5.523	5.422
17	1.892	2.148<<	12.192	12.448
17	1.892	2.148	12.192>>	12.448
17	7.494	7.392	5.523<<	5.422
17	1.880	2.161	12.180	12.461>>
17	7.506	7.380	5.536	5.409<<

BARRA 17	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
17	7.445>>	7.318	5.540	5.413
17	1.818<<	2.099	12.184	12.465
17	7.432	7.331>>	5.527	5.426
17	1.831	2.087<<	12.196	12.452
17	1.831	2.087	12.196>>	12.452
17	7.432	7.331	5.527<<	5.426
17	1.818	2.099	12.184	12.465>>
17	7.445	7.318	5.540	5.413<<
18	8.129>>	8.006	4.671	4.549
18	3.858<<	4.140	9.607	9.889
18	8.115	8.020>>	4.657	4.562
18	3.872	4.126<<	9.620	9.875
18	3.872	4.126	9.620>>	9.875
18	8.115	8.020	4.657<<	4.562
18	3.858	4.140	9.607	9.889>>
18	8.129	8.006	4.671	4.549<<

BARRA 18	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
18	7.948>>	7.802	4.661	4.515
18	3.728<<	4.002	9.608	9.881
18	7.915	7.834>>	4.629	4.548
18	3.761	3.969<<	9.640	9.848
18	3.743	3.970	9.642>>	9.869
18	7.934	7.834	4.626<<	4.527
18	3.729	3.984	9.628	9.883>>
18	7.948	7.820	4.640	4.513<<
19	6.544>>	6.368	6.459	6.283
19	3.514<<	3.802	9.842	10.130
19	6.494	6.417>>	6.410	6.333
19	3.563	3.752<<	9.892	10.081
19	3.547	3.753	9.894>>	10.101
19	6.511	6.417	6.407<<	6.313
19	3.514	3.785	9.862	10.133>>
19	6.543	6.384	6.439	6.281<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 19	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
19	7.303>>	7.104	7.123	6.923
19	4.030<<	4.394	11.501	11.865
19	7.242	7.164>>	7.062	6.985
19	4.091	4.333<<	11.562	11.804
19	4.054	4.339	11.565>>	11.850
19	7.280	7.158	7.060<<	6.938
19	4.037	4.356	11.547	11.867>>
19	7.297	7.141	7.077	6.921<<
20	7.516>>	7.160	6.992	6.635
20	5.036<<	5.192	10.200	10.355
20	7.335	7.580>>	6.505	6.750
20	5.097	5.132<<	10.259	10.295
20	5.097	5.132	10.259>>	10.295
20	7.335	7.580	6.505<<	6.750
20	5.036	5.192	10.200	10.355>>
20	7.513	7.231	6.901	6.619<<

BARRA 20	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
20	7.507>>	7.151	6.980	6.624
20	5.028<<	5.184	10.188	10.344
20	7.327	7.572>>	6.493	6.738
20	5.088	5.124<<	10.248	10.283
20	5.088	5.124	10.248>>	10.283
20	7.327	7.572	6.493<<	6.738
20	5.028	5.184	10.188	10.344>>
20	7.504	7.223	6.890	6.608<<
21	8.031>>	8.144	5.565	5.678
21	5.525<<	5.647	9.456	9.578
21	7.994	8.218>>	5.481	5.704
21	5.560	5.612<<	9.491	9.543
21	5.560	5.612	9.491>>	9.543
21	7.994	8.218	5.481<<	5.704
21	5.525	5.647	9.456	9.578>>
21	8.029	8.183	5.516	5.670<<

BARRA 21	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
21	8.024>>	8.138	5.545	5.658
21	5.519<<	5.641	9.437	9.559
21	7.987	8.211>>	5.462	5.685
21	5.554	5.606<<	9.472	9.524
21	5.554	5.606	9.472>>	9.524
21	7.987	8.211	5.462<<	5.685
21	5.519	5.641	9.437	9.559>>
21	8.022	8.176	5.497	5.650<<
22	8.837>>	8.968	4.257	4.388
22	5.791<<	5.898	9.032	9.139
22	8.802	9.003>>	4.222	4.423
22	5.826	5.863<<	9.067	9.104
22	5.826	5.863	9.067>>	9.104
22	8.802	9.003	4.222<<	4.423
22	5.791	5.898	9.032	9.139>>
22	8.837	8.968	4.257	4.388<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 22	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
22	7.756>>	7.887	3.374	3.505
22	4.711<<	4.817	8.149	8.256
22	7.721	7.922>>	3.339	3.540
22	4.745	4.782<<	8.184	8.221
22	4.745	4.782	8.184>>	8.221
22	7.721	7.922	3.339<<	3.540
22	4.711	4.817	8.149	8.256>>
22	7.756	7.887	3.374	3.505<<
23	8.462>>	8.603	2.261	2.403
23	4.916<<	5.014	7.840	7.938
23	8.428	8.637>>	2.227	2.437
23	4.950	4.980<<	7.874	7.904
23	4.940	4.981	7.876>>	7.916
23	8.438	8.636	2.225<<	2.424
23	4.917	5.004	7.852	7.940>>
23	8.461	8.613	2.249	2.401<<

BARRA 23	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
23	8.461>>	8.602	2.275	2.417
23	4.915<<	5.013	7.854	7.952
23	8.426	8.636>>	2.241	2.451
23	4.949	4.979<<	7.888	7.918
23	4.939	4.980	7.890>>	7.930
23	8.436	8.635	2.239<<	2.438
23	4.916	5.003	7.866	7.954>>
23	8.460	8.612	2.263	2.415<<
24	9.007>>	9.165	1.403	1.560
24	5.094<<	5.175	7.596	7.677
24	8.982	9.190>>	1.378	1.585
24	5.119	5.150<<	7.621	7.652
24	5.119	5.150	7.621>>	7.652
24	8.982	9.190	1.378<<	1.585
24	5.094	5.175	7.596	7.677>>
24	9.007	9.165	1.403	1.560<<

BARRA 24	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
24	9.005>>	9.163	1.417	1.575
24	5.092<<	5.173	7.611	7.691
24	8.980	9.188>>	1.392	1.599
24	5.117	5.148<<	7.636	7.667
24	5.117	5.148	7.636>>	7.667
24	8.980	9.188	1.392<<	1.599
24	5.092	5.173	7.611	7.691>>
24	9.005	9.163	1.417	1.575<<
25	9.364>>	9.523	0.856	1.016
25	5.250<<	5.325	7.372	7.447
25	9.337	9.549>>	0.830	1.042
25	5.277	5.298<<	7.399	7.420
25	5.277	5.298	7.399>>	7.420
25	9.337	9.549	0.830<<	1.042
25	5.250	5.325	7.372	7.447>>
25	9.364	9.523	0.856	1.016<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 25	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
25	9.361>>	9.521	0.867	1.026
25	5.248<<	5.322	7.383	7.458
25	9.335	9.547>>	0.841	1.053
25	5.275	5.296<<	7.410	7.431
25	5.275	5.296	7.410>>	7.431
25	9.335	9.547	0.841<<	1.053
25	5.248	5.322	7.383	7.458>>
25	9.361	9.521	0.867	1.026<<
26	9.542>>	9.701	0.586	0.745
26	5.351<<	5.481	7.152	7.282
26	9.514	9.729>>	0.558	0.773
26	5.531	5.356<<	7.262	7.086
26	5.531	5.356	7.262>>	7.086
26	9.514	9.729	0.558<<	0.773
26	5.351	5.481	7.152	7.282>>
26	9.542	9.701	0.586	0.745<<

BARRA 26	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
26	9.540>>	9.699	0.592	0.752
26	5.349<<	5.479	7.158	7.288
26	9.512	9.727>>	0.564	0.779
26	5.529	5.354<<	7.268	7.093
26	5.529	5.354	7.268>>	7.093
26	9.512	9.727	0.564<<	0.779
26	5.349	5.479	7.158	7.288>>
26	9.540	9.699	0.592	0.752<<
27	9.619>>	9.775	0.473	0.629
27	5.368<<	5.325	7.349	7.307
27	9.589	9.805>>	0.443	0.659
27	5.397	5.296<<	7.379	7.277
27	5.397	5.296	7.379>>	7.277
27	9.589	9.805	0.443<<	0.659
27	5.368	5.325	7.349	7.307>>
27	9.619	9.775	0.473	0.629<<

BARRA 27	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
27	9.617>>	9.774	0.475	0.632
27	5.366<<	5.324	7.352	7.309
27	9.588	9.803>>	0.446	0.661
27	5.396	5.294<<	7.381	7.280
27	5.396	5.294	7.381>>	7.280
27	9.588	9.803	0.446<<	0.661
27	5.366	5.324	7.352	7.309>>
27	9.617	9.774	0.475	0.632<<
28	9.569>>	9.719	0.558	0.709
28	5.242<<	5.207	7.536	7.501
28	9.538	9.750>>	0.527	0.740
28	5.273	5.176<<	7.567	7.470
28	5.273	5.176	7.567>>	7.470
28	9.538	9.750	0.527<<	0.740
28	5.242	5.207	7.536	7.501>>
28	9.569	9.719	0.558	0.709<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 28	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
28	9.568>>	9.718	0.556	0.707
28	5.241<<	5.205	7.534	7.499
28	9.537	9.749>>	0.525	0.738
28	5.272	5.174<<	7.565	7.468
28	5.272	5.174	7.565>>	7.468
28	9.537	9.749	0.525<<	0.738
28	5.241	5.205	7.534	7.499>>
28	9.568	9.718	0.556	0.707<<
29	9.419>>	9.563	0.796	0.940
29	5.098<<	5.070	7.747	7.719
29	9.387	9.595>>	0.764	0.972
29	5.130	5.037<<	7.780	7.687
29	5.130	5.037	7.780>>	7.687
29	9.387	9.595	0.764<<	0.972
29	5.098	5.070	7.747	7.719>>
29	9.419	9.563	0.796	0.940<<

BARRA 29	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
29	9.418>>	9.562	0.790	0.934
29	5.097<<	5.069	7.741	7.713
29	9.386	9.594>>	0.758	0.966
29	5.129	5.037<<	7.774	7.681
29	5.129	5.037	7.774>>	7.681
29	9.386	9.594	0.758<<	0.966
29	5.097	5.069	7.741	7.713>>
29	9.418	9.562	0.790	0.934<<
30	9.093>>	9.225	1.311	1.444
30	4.935<<	4.915	7.984	7.963
30	9.059	9.259>>	1.277	1.478
30	4.969	4.881<<	8.018	7.929
30	4.969	4.881	8.018>>	7.929
30	9.059	9.259	1.277<<	1.478
30	4.935	4.915	7.984	7.963>>
30	9.093	9.225	1.311	1.444<<

BARRA 30	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
30	9.092>>	9.224	1.302	1.434
30	4.934<<	4.914	7.974	7.953
30	9.058	9.258>>	1.268	1.468
30	4.968	4.880<<	8.008	7.919
30	4.968	4.880	8.008>>	7.919
30	9.058	9.258	1.268<<	1.468
30	4.934	4.914	7.974	7.953>>
30	9.092	9.224	1.302	1.434<<
31	8.578>>	8.696	2.121	2.239
31	4.753<<	4.740	8.247	8.233
31	8.542	8.731>>	2.086	2.275
31	4.789	4.704<<	8.282	8.198
31	4.789	4.704	8.282>>	8.198
31	8.542	8.731	2.086<<	2.275
31	4.753	4.740	8.247	8.233>>
31	8.578	8.696	2.121	2.239<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 31	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
31	8.576>>	8.694	2.109	2.227
31	4.751<<	4.738	8.235	8.221
31	8.540	8.729>>	2.074	2.263
31	4.787	4.702<<	8.270	8.186
31	4.787	4.702	8.270>>	8.186
31	8.540	8.729	2.074<<	2.263
31	4.751	4.738	8.235	8.221>>
31	8.576	8.694	2.109	2.227<<
32	7.901>>	8.002	3.182	3.283
32	4.548<<	4.542	8.542	8.536
32	7.864	8.039>>	3.145	3.320
32	4.585	4.505<<	8.579	8.499
32	4.566	4.509	8.579>>	8.522
32	7.882	8.035	3.145<<	3.298
32	4.552	4.523	8.565	8.536>>
32	7.897	8.020	3.160	3.283<<

BARRA 32	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
32	7.897>>	7.998	3.169	3.271
32	4.544<<	4.538	8.529	8.523
32	7.860	8.035>>	3.132	3.308
32	4.581	4.501<<	8.566	8.486
32	4.562	4.505	8.566>>	8.509
32	7.878	8.031	3.132<<	3.285
32	4.548	4.519	8.552	8.523>>
32	7.893	8.017	3.147	3.271<<
33	7.178>>	7.258	4.316	4.397
33	4.216<<	4.213	9.037	9.033
33	7.139	7.297>>	4.278	4.435
33	4.255	4.174<<	9.075	8.995
33	4.235	4.178	9.076>>	9.019
33	7.159	7.293	4.277<<	4.411
33	4.220	4.193	9.061	9.034>>
33	7.174	7.278	4.292	4.396<<

BARRA 33	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
33	7.171>>	7.252	4.304	4.384
33	4.210<<	4.206	9.025	9.021
33	7.133	7.290>>	4.265	4.423
33	4.248	4.168<<	9.063	8.983
33	4.228	4.171	9.064>>	9.007
33	7.152	7.287	4.265<<	4.399
33	4.213	4.186	9.049	9.022>>
33	7.168	7.271	4.280	4.384<<
34	6.732>>	6.352	5.577	5.197
34	3.696<<	3.718	9.792	9.814
34	6.382	6.688>>	5.245	5.552
34	3.756	3.659<<	9.851	9.754
34	3.717	3.664	9.855>>	9.802
34	6.420	6.683	5.241<<	5.504
34	3.701	3.680	9.840	9.818>>
34	6.727	6.390	5.529	5.193<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 34	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
34	6.721>>	6.341	5.568	5.188
34	3.685<<	3.708	9.782	9.805
34	6.371	6.677>>	5.236	5.542
34	3.745	3.648<<	9.842	9.745
34	3.706	3.653	9.846>>	9.793
34	6.410	6.672	5.232<<	5.494
34	3.691	3.669	9.830	9.809>>
34	6.716	6.380	5.520	5.184<<
35	6.491>>	6.238	5.765	5.511
35	2.802<<	2.997	10.938	11.133
35	6.430	6.298>>	5.704	5.572
35	3.075	2.909<<	10.975	10.809
35	2.825	2.942	11.001>>	11.119
35	6.469	6.292	5.701<<	5.525
35	2.808	2.959	10.985	11.136>>
35	6.485	6.276	5.718	5.508<<

BARRA 35	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
35	6.118>>	5.898	5.199	4.979
35	2.688<<	2.831	9.199	9.341
35	6.070	5.947>>	5.151	5.028
35	2.894	2.777<<	9.206	9.089
35	2.705	2.785	9.250>>	9.329
35	6.101	5.944	5.148<<	4.991
35	2.691	2.799	9.235	9.344>>
35	6.116	5.930	5.163	4.977<<
36	7.175>>	6.976	3.851	3.653
36	2.614<<	2.741	9.330	9.457
36	6.972	7.025>>	3.820	3.873
36	2.651	2.703<<	9.367	9.420
36	2.630	2.705	9.368>>	9.443
36	7.158	7.012	3.813<<	3.667
36	2.615	2.720	9.353	9.458>>
36	7.173	6.997	3.828	3.652<<

BARRA 36	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
36	7.260>>	7.061	3.863	3.664
36	2.648<<	2.800	9.290	9.442
36	7.055	7.114>>	3.830	3.888
36	2.686	2.762<<	9.328	9.404
36	2.665	2.764	9.329>>	9.427
36	7.243	7.097	3.824<<	3.678
36	2.650	2.779	9.313	9.443>>
36	7.258	7.082	3.839	3.663<<
37	6.397>>	6.191	4.960	4.754
37	0.539<<	0.687	11.957	12.105
37	6.225	6.270>>	4.893	4.938
37	0.579	0.648<<	11.996	12.065
37	0.557	0.650	11.997>>	12.090
37	6.247	6.269	4.892<<	4.914
37	0.541	0.665	11.981	12.106>>
37	6.396	6.213	4.936	4.753<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 37	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
37	6.402>>	6.196	4.952	4.746
37	0.544<<	0.692	11.949	12.097
37	6.230	6.275>>	4.885	4.930
37	0.583	0.653<<	11.988	12.057
37	0.561	0.654	11.989>>	12.082
37	6.252	6.273	4.884<<	4.906
37	0.546	0.670	11.973	12.098>>
37	6.400	6.218	4.927	4.745<<
38	7.118>>	6.896	4.066	3.844
38	2.590<<	2.755	9.346	9.510
38	7.002	7.035>>	3.924	3.956
38	2.626	2.719<<	9.381	9.475
38	2.626	2.719	9.381>>	9.475
38	7.002	7.035	3.924<<	3.956
38	2.590	2.755	9.346	9.510>>
38	7.118	6.896	4.066	3.844<<

BARRA 38	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
38	7.039>>	6.809	4.037	3.808
38	2.560<<	2.700	9.366	9.506
38	6.919	6.954>>	3.891	3.925
38	2.596	2.664<<	9.402	9.469
38	2.596	2.664	9.402>>	9.469
38	6.919	6.954	3.891<<	3.925
38	2.560	2.700	9.366	9.506>>
38	7.039	6.809	4.037	3.808<<
39	5.837>>	5.631	5.517	5.311
39	2.539<<	2.694	9.356	9.511
39	5.788	5.772>>	5.368	5.352
39	2.572	2.662<<	9.389	9.478
39	2.572	2.662	9.389>>	9.478
39	5.788	5.772	5.368<<	5.352
39	2.539	2.694	9.356	9.511>>
39	5.837	5.631	5.517	5.311<<

BARRA 39	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
39	6.379>>	6.136	5.931	5.688
39	2.834<<	3.055	10.860	11.081
39	6.304	6.303>>	5.738	5.737
39	2.888	3.001<<	10.914	11.027
39	2.871	3.002	10.917>>	11.048
39	6.321	6.303	5.734<<	5.716
39	2.834	3.039	10.881	11.085>>
39	6.358	6.266	5.771	5.679<<
40	6.619>>	6.467	5.441	5.288
40	3.770<<	3.853	9.578	9.661
40	6.488	6.681>>	5.204	5.397
40	3.822	3.802<<	9.629	9.609
40	3.805	3.804	9.631>>	9.630
40	6.504	6.679	5.202<<	5.377
40	3.772	3.837	9.598	9.663>>
40	6.617	6.483	5.421	5.287<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 40	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
40	6.626>>	6.473	5.456	5.303
40	3.777<<	3.860	9.592	9.675
40	6.494	6.688>>	5.218	5.411
40	3.828	3.809<<	9.643	9.624
40	3.812	3.811	9.645>>	9.644
40	6.511	6.686	5.216<<	5.391
40	3.779	3.844	9.612	9.677>>
40	6.624	6.489	5.435	5.301<<
41	7.214>>	7.303	4.230	4.319
41	4.311<<	4.372	8.789	8.850
41	7.169	7.356>>	4.174	4.362
41	4.339	4.343<<	8.817	8.821
41	4.339	4.343	8.817>>	8.821
41	7.169	7.356	4.174<<	4.362
41	4.311	4.372	8.789	8.850>>
41	7.214	7.303	4.230	4.319<<

BARRA 41	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
41	7.217>>	7.306	4.247	4.337
41	4.314<<	4.375	8.806	8.867
41	7.172	7.359>>	4.192	4.379
41	4.342	4.346<<	8.835	8.838
41	4.342	4.346	8.835>>	8.838
41	7.172	7.359	4.192<<	4.379
41	4.314	4.375	8.806	8.867>>
41	7.217	7.306	4.247	4.337<<
42	7.969>>	8.092	3.033	3.156
42	4.670<<	4.725	8.258	8.313
42	7.944	8.117>>	3.008	3.181
42	4.695	4.701<<	8.283	8.289
42	4.695	4.701	8.283>>	8.289
42	7.944	8.117	3.008<<	3.181
42	4.670	4.725	8.258	8.313>>
42	7.969	8.092	3.033	3.156<<

BARRA 42	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
42	7.969>>	8.092	3.050	3.173
42	4.670<<	4.726	8.275	8.331
42	7.944	8.117>>	3.025	3.198
42	4.695	4.701<<	8.300	8.306
42	4.695	4.701	8.300>>	8.306
42	7.944	8.117	3.025<<	3.198
42	4.670	4.726	8.275	8.331>>
42	7.969	8.092	3.050	3.173<<
43	8.670>>	8.832	1.908	2.070
43	4.895<<	4.938	7.941	7.984
43	8.656	8.846>>	1.894	2.084
43	4.909	4.924<<	7.955	7.970
43	4.909	4.924	7.955>>	7.970
43	8.656	8.846	1.894<<	2.084
43	4.895	4.938	7.941	7.984>>
43	8.670	8.832	1.908	2.070<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 43	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
43	8.669>>	8.831	1.924	2.086
43	4.894<<	4.937	7.958	8.001
43	8.655	8.845>>	1.910	2.100
43	4.907	4.923<<	7.972	7.987
43	4.907	4.923	7.972>>	7.987
43	8.655	8.845	1.910<<	2.100
43	4.894	4.937	7.958	8.001>>
43	8.669	8.831	1.924	2.086<<
44	9.210>>	9.399	1.047	1.236
44	5.092<<	5.133	7.651	7.692
44	9.197	9.412>>	1.034	1.249
44	5.105	5.120<<	7.664	7.679
44	5.105	5.120	7.664>>	7.679
44	9.197	9.412	1.034<<	1.249
44	5.092	5.133	7.651	7.692>>
44	9.210	9.399	1.047	1.236<<

BARRA 44	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
44	9.208>>	9.397	1.061	1.250
44	5.090<<	5.131	7.665	7.706
44	9.195	9.410>>	1.048	1.263
44	5.103	5.117<<	7.679	7.693
44	5.103	5.117	7.679>>	7.693
44	9.195	9.410	1.048<<	1.263
44	5.090	5.131	7.665	7.706>>
44	9.208	9.397	1.061	1.250<<
45	9.560>>	9.772	0.483	0.695
45	5.268<<	5.307	7.391	7.429
45	9.548	9.784>>	0.471	0.707
45	5.281	5.294<<	7.403	7.416
45	5.281	5.294	7.403>>	7.416
45	9.548	9.784	0.471<<	0.707
45	5.268	5.307	7.391	7.429>>
45	9.560	9.772	0.483	0.695<<

BARRA 45	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
45	9.558>>	9.770	0.494	0.706
45	5.266<<	5.304	7.401	7.440
45	9.546	9.782>>	0.481	0.718
45	5.279	5.292<<	7.414	7.427
45	5.279	5.292	7.414>>	7.427
45	9.546	9.782	0.481<<	0.718
45	5.266	5.304	7.401	7.440>>
45	9.558	9.770	0.494	0.706<<
46	9.733>>	9.965	0.196	0.428
46	5.425<<	5.460	7.158	7.194
46	9.721	9.977>>	0.184	0.440
46	5.436	5.448<<	7.170	7.182
46	5.429	5.450	7.170>>	7.191
46	9.729	9.976	0.183<<	0.430
46	5.426	5.452	7.168	7.194>>
46	9.731	9.973	0.186	0.427<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 46	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
46	9.731>>	9.963	0.202	0.434
46	5.423<<	5.458	7.164	7.200
46	9.719	9.975>>	0.190	0.446
46	5.434	5.447<<	7.176	7.188
46	5.427	5.448	7.177>>	7.198
46	9.727	9.974	0.189<<	0.436
46	5.424	5.450	7.174	7.200>>
46	9.729	9.971	0.192	0.433<<
47	9.804>>	10.054	0.065	0.315
47	5.540<<	5.616	6.930	7.006
47	9.793	10.066>>	0.053	0.326
47	5.586	5.569<<	6.977	6.960
47	5.578	5.569	6.979>>	6.971
47	9.801	10.065	0.051<<	0.316
47	5.540	5.608	6.940	7.008>>
47	9.804	10.063	0.054	0.313<<

BARRA 47	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
47	9.802>>	10.053	0.067	0.318
47	5.538<<	5.614	6.933	7.009
47	9.791	10.064>>	0.056	0.329
47	5.584	5.567<<	6.980	6.963
47	5.576	5.567	6.982>>	6.973
47	9.799	10.064	0.054<<	0.318
47	5.538	5.606	6.943	7.011>>
47	9.802	10.061	0.057	0.315<<
48	9.749>>	10.017	0.127	0.395
48	5.419<<	5.487	7.128	7.196
48	9.741	10.025>>	0.119	0.404
48	5.428	5.479<<	7.136	7.187
48	5.423	5.479	7.137>>	7.194
48	9.746	10.025	0.118<<	0.397
48	5.420	5.482	7.134	7.197>>
48	9.749	10.022	0.121	0.394<<

BARRA 48	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
48	9.748>>	10.016	0.125	0.393
48	5.418<<	5.486	7.126	7.194
48	9.740	10.024>>	0.117	0.402
48	5.427	5.478<<	7.134	7.185
48	5.422	5.478	7.135>>	7.192
48	9.745	10.024	0.116<<	0.395
48	5.419	5.481	7.132	7.195>>
48	9.748	10.021	0.119	0.392<<
49	9.595>>	9.877	0.346	0.628
49	5.267<<	5.357	7.333	7.423
49	9.586	9.885>>	0.338	0.636
49	5.275	5.349<<	7.341	7.415
49	5.271	5.350	7.342>>	7.421
49	9.591	9.884	0.337<<	0.631
49	5.267	5.353	7.338	7.424>>
49	9.594	9.881	0.340	0.628<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 49	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
49	9.594>>	9.876	0.340	0.622
49	5.266<<	5.356	7.327	7.417
49	9.586	9.884>>	0.331	0.630
49	5.274	5.348<<	7.335	7.409
49	5.270	5.349	7.335>>	7.414
49	9.590	9.883	0.331<<	0.625
49	5.266	5.352	7.332	7.418>>
49	9.593	9.880	0.334	0.621<<
50	9.264>>	9.555	0.842	1.133
50	5.095<<	5.209	7.563	7.676
50	9.255	9.564>>	0.833	1.142
50	5.104	5.200<<	7.572	7.668
50	5.101	5.201	7.572>>	7.671
50	9.258	9.563	0.833<<	1.138
50	5.096	5.206	7.567	7.676>>
50	9.263	9.558	0.838	1.133<<

BARRA 50	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
50	9.262>>	9.554	0.832	1.124
50	5.094<<	5.207	7.554	7.667
50	9.254	9.563>>	0.824	1.132
50	5.103	5.199<<	7.562	7.658
50	5.100	5.200	7.562>>	7.662
50	9.257	9.562	0.824<<	1.129
50	5.095	5.205	7.557	7.667>>
50	9.262	9.557	0.829	1.124<<
51	8.744>>	9.042	1.632	1.930
51	4.905<<	5.040	7.820	7.956
51	8.735	9.050>>	1.624	1.939
51	4.913	5.032<<	7.828	7.948
51	4.910	5.032	7.829>>	7.951
51	8.738	9.049	1.624<<	1.935
51	4.905	5.037	7.824	7.956>>
51	8.743	9.045	1.629	1.930<<

BARRA 51	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
51	8.742>>	9.040	1.621	1.919
51	4.903<<	5.038	7.808	7.944
51	8.733	9.048>>	1.612	1.927
51	4.911	5.030<<	7.817	7.936
51	4.908	5.030	7.817>>	7.940
51	8.736	9.047	1.612<<	1.923
51	4.903	5.035	7.812	7.944>>
51	8.741	9.043	1.617	1.918<<
52	8.063>>	8.359	2.680	2.977
52	4.690<<	4.854	8.104	8.267
52	8.049	8.373>>	2.667	2.990
52	4.704	4.840<<	8.117	8.254
52	4.696	4.841	8.119>>	8.264
52	8.057	8.372	2.665<<	2.980
52	4.691	4.846	8.114	8.269>>
52	8.062	8.367	2.670	2.976<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 52	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
52	8.059>>	8.355	2.667	2.964
52	4.686<<	4.850	8.091	8.254
52	8.045	8.369>>	2.654	2.977
52	4.700	4.836<<	8.104	8.241
52	4.692	4.837	8.106>>	8.251
52	8.053	8.368	2.652<<	2.967
52	4.687	4.842	8.101	8.256>>
52	8.058	8.364	2.657	2.963<<
53	7.314>>	7.558	3.895	4.139
53	4.385<<	4.596	8.499	8.710
53	7.278	7.578>>	3.879	4.179
53	4.398	4.583<<	8.512	8.697
53	4.395	4.584	8.513>>	8.701
53	7.281	7.577	3.879<<	4.175
53	4.386	4.593	8.504	8.711>>
53	7.314	7.561	3.891	4.138<<

BARRA 53	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
53	7.308>>	7.551	3.883	4.127
53	4.379<<	4.590	8.487	8.698
53	7.272	7.571>>	3.867	4.167
53	4.392	4.577<<	8.500	8.685
53	4.388	4.577	8.501>>	8.689
53	7.275	7.571	3.867<<	4.163
53	4.379	4.586	8.492	8.698>>
53	7.307	7.554	3.879	4.126<<
54	6.852>>	6.683	5.120	4.952
54	3.857<<	4.124	9.228	9.495
54	6.362	6.984>>	4.872	5.495
54	3.901	4.080<<	9.272	9.451
54	3.898	4.080	9.273>>	9.455
54	6.643	6.950	4.837<<	5.144
54	3.857	4.120	9.233	9.496>>
54	6.851	6.687	5.116	4.951<<

BARRA 54	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
54	6.841>>	6.673	5.111	4.942
54	3.847<<	4.113	9.219	9.486
54	6.351	6.973>>	4.863	5.486
54	3.891	4.069<<	9.263	9.441
54	3.887	4.070	9.264>>	9.446
54	6.633	6.940	4.827<<	5.135
54	3.847	4.110	9.223	9.486>>
54	6.841	6.676	5.106	4.942<<
55	6.597>>	6.543	5.345	5.291
55	2.948<<	3.465	10.298	10.816
55	6.551	6.588>>	5.300	5.337
55	3.239	3.346<<	10.370	10.477
55	3.235	3.346	10.371>>	10.481
55	6.555	6.588	5.299<<	5.332
55	2.948	3.462	10.303	10.816>>
55	6.597	6.547	5.340	5.290<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 55	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
55	6.226>>	6.183	4.863	4.820
55	2.839<<	3.259	8.694	9.114
55	6.190	6.215>>	4.832	4.856
55	3.059	3.181<<	8.727	8.849
55	3.056	3.181	8.727>>	8.853
55	6.194	6.215	4.831<<	4.852
55	2.839	3.259	8.694	9.114>>
55	6.226	6.183	4.863	4.820<<
56	7.274>>	7.263	3.513	3.503
56	2.768<<	3.176	8.817	9.225
56	7.270	7.267>>	3.510	3.507
56	2.771	3.173<<	8.820	9.222
56	2.768	3.173	8.820>>	9.225
56	7.273	7.267	3.510<<	3.503
56	2.768	3.173	8.820	9.225>>
56	7.273	7.267	3.510	3.503<<

BARRA 56	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
56	7.358>>	7.349	3.524	3.515
56	2.801<<	3.236	8.776	9.211
56	7.355	7.352>>	3.521	3.518
56	2.804	3.233<<	8.780	9.208
56	2.801	3.233	8.780>>	9.212
56	7.358	7.352	3.520<<	3.515
56	2.801	3.233	8.780	9.212>>
56	7.358	7.352	3.520	3.515<<
57	6.492>>	6.487	4.614	4.608
57	0.686<<	1.133	11.433	11.880
57	6.485	6.494>>	4.606	4.615
57	0.687	1.133<<	11.433	11.879
57	0.687	1.133	11.433>>	11.879
57	6.485	6.494	4.606<<	4.615
57	0.686	1.133	11.433	11.880>>
57	6.492	6.487	4.614	4.608<<

BARRA 57	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
57	6.497>>	6.491	4.605	4.600
57	0.691<<	1.138	11.425	11.872
57	6.489	6.498>>	4.598	4.607
57	0.692	1.138<<	11.425	11.871
57	0.692	1.138	11.425>>	11.871
57	6.489	6.498	4.598<<	4.607
57	0.691	1.138	11.425	11.872>>
57	6.497	6.491	4.605	4.600<<
58	7.270>>	7.268	3.625	3.623
58	2.716<<	3.153	8.879	9.315
58	7.266	7.272>>	3.621	3.627
58	2.720	3.149<<	8.882	9.312
58	2.720	3.149	8.882>>	9.312
58	7.266	7.272	3.621<<	3.627
58	2.716	3.153	8.879	9.315>>
58	7.270	7.268	3.625	3.623<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 58	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
58	7.188>>	7.185	3.594	3.591
58	2.686<<	3.096	8.899	9.309
58	7.184	7.189>>	3.590	3.595
58	2.690	3.092<<	8.903	9.305
58	2.690	3.092	8.903>>	9.305
58	7.184	7.189	3.590<<	3.595
58	2.686	3.096	8.899	9.309>>
58	7.188	7.185	3.594	3.591<<
59	6.018>>	5.990	5.090	5.061
59	2.640<<	3.063	8.923	9.346
59	5.986	6.021>>	5.058	5.093
59	2.854	2.987<<	8.954	9.086
59	2.672	3.032	8.954>>	9.314
59	5.986	6.021	5.058<<	5.093
59	2.640	3.063	8.923	9.346>>
59	6.018	5.990	5.090	5.061<<

BARRA 59	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
59	6.567>>	6.530	5.374	5.337
59	2.927<<	3.444	10.336	10.853
59	6.526	6.572>>	5.333	5.379
59	3.211	3.330<<	10.403	10.521
59	3.211	3.330	10.403>>	10.521
59	6.526	6.572	5.333<<	5.379
59	2.927	3.444	10.336	10.853>>
59	6.567	6.530	5.374	5.337<<
60	6.810>>	6.668	5.131	4.989
60	3.828<<	4.098	9.249	9.518
60	6.334	6.948>>	4.905	5.519
60	3.869	4.058<<	9.289	9.478
60	3.869	4.058	9.289>>	9.478
60	6.610	6.923	4.860<<	5.173
60	3.828	4.098	9.249	9.518>>
60	6.810	6.668	5.131	4.989<<

BARRA 60	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
60	6.816>>	6.674	5.145	5.003
60	3.835<<	4.105	9.263	9.532
60	6.340	6.955>>	4.919	5.533
60	3.875	4.064<<	9.303	9.492
60	3.875	4.064	9.303>>	9.492
60	6.617	6.930	4.874<<	5.187
60	3.835	4.105	9.263	9.532>>
60	6.816	6.674	5.145	5.003<<
61	7.285>>	7.535	3.913	4.163
61	4.358<<	4.576	8.514	8.732
61	7.251	7.554>>	3.898	4.201
61	4.370	4.564<<	8.526	8.720
61	4.367	4.564	8.526>>	8.724
61	7.255	7.554	3.898<<	4.197
61	4.358	4.573	8.518	8.733>>
61	7.285	7.539	3.909	4.162<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 61	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
61	7.289>>	7.538	3.930	4.180
61	4.361<<	4.579	8.531	8.749
61	7.255	7.557>>	3.916	4.218
61	4.373	4.567<<	8.543	8.738
61	4.370	4.568	8.544>>	8.742
61	7.258	7.557	3.915<<	4.214
61	4.361	4.576	8.535	8.750>>
61	7.289	7.542	3.926	4.179<<
62	8.035>>	8.340	2.697	3.002
62	4.665<<	4.837	8.117	8.289
62	8.022	8.353>>	2.684	3.015
62	4.678	4.824<<	8.130	8.276
62	4.670	4.824	8.132>>	8.286
62	8.030	8.352	2.683<<	3.005
62	4.665	4.829	8.127	8.291>>
62	8.035	8.347	2.687	3.000<<

BARRA 62	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
62	8.036>>	8.340	2.714	3.019
62	4.665<<	4.837	8.135	8.306
62	8.023	8.353>>	2.702	3.032
62	4.678	4.824<<	8.147	8.293
62	4.670	4.824	8.149>>	8.303
62	8.030	8.353	2.700<<	3.022
62	4.665	4.829	8.144	8.308>>
62	8.035	8.348	2.705	3.017<<
63	8.714>>	9.021	1.654	1.962
63	4.877<<	5.022	7.838	7.984
63	8.706	9.029>>	1.646	1.970
63	4.885	5.014<<	7.846	7.976
63	4.882	5.015	7.847>>	7.980
63	8.709	9.029	1.646<<	1.966
63	4.877	5.020	7.842	7.985>>
63	8.714	9.024	1.651	1.961<<

BARRA 63	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
63	8.713>>	9.020	1.671	1.978
63	4.875<<	5.021	7.855	8.000
63	8.705	9.028>>	1.663	1.986
63	4.883	5.013<<	7.863	7.992
63	4.880	5.013	7.863>>	7.996
63	8.707	9.027	1.662<<	1.982
63	4.875	5.018	7.858	8.001>>
63	8.712	9.022	1.667	1.977<<
64	9.229>>	9.532	0.872	1.175
64	5.064<<	5.188	7.588	7.713
64	9.221	9.540>>	0.864	1.183
64	5.072	5.180<<	7.596	7.705
64	5.069	5.181	7.597>>	7.708
64	9.224	9.539	0.864<<	1.179
64	5.064	5.186	7.591	7.713>>
64	9.229	9.534	0.869	1.174<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 64	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
64	9.227>>	9.529	0.886	1.189
64	5.062<<	5.186	7.602	7.727
64	9.219	9.537>>	0.878	1.197
64	5.070	5.178<<	7.610	7.719
64	5.067	5.179	7.611>>	7.722
64	9.221	9.537	0.878<<	1.194
64	5.062	5.184	7.606	7.727>>
64	9.227	9.532	0.883	1.189<<
65	9.554>>	9.849	0.387	0.681
65	5.230<<	5.333	7.368	7.471
65	9.546	9.857>>	0.379	0.689
65	5.238	5.325<<	7.376	7.463
65	5.231	5.326	7.376>>	7.472
65	9.553	9.856	0.378<<	0.681
65	5.231	5.326	7.376	7.472>>
65	9.553	9.856	0.378	0.681<<

BARRA 65	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
65	9.552>>	9.846	0.398	0.692
65	5.227<<	5.331	7.378	7.482
65	9.544	9.854>>	0.390	0.700
65	5.235	5.323<<	7.386	7.474
65	5.228	5.324	7.387>>	7.483
65	9.551	9.853	0.389<<	0.692
65	5.228	5.324	7.387	7.483>>
65	9.551	9.853	0.389	0.692<<
66	9.702>>	9.985	0.179	0.461
66	5.375<<	5.458	7.175	7.257
66	9.694	9.993>>	0.171	0.469
66	5.383	5.450<<	7.183	7.249
66	5.376	5.451	7.184>>	7.258
66	9.702	9.992	0.170<<	0.460
66	5.376	5.451	7.184	7.258>>
66	9.702	9.992	0.170	0.460<<

BARRA 66	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
66	9.700>>	9.983	0.185	0.467
66	5.373<<	5.456	7.181	7.263
66	9.692	9.991>>	0.177	0.475
66	5.381	5.448<<	7.189	7.255
66	5.374	5.449	7.190>>	7.264
66	9.700	9.990	0.176<<	0.466
66	5.374	5.449	7.190	7.264>>
66	9.700	9.990	0.176	0.466<<
67	9.749>>	10.024	0.119	0.394
67	5.497<<	5.557	7.017	7.078
67	9.747	10.026>>	0.116	0.396
67	5.518	5.535<<	7.039	7.056
67	5.514	5.536	7.040>>	7.061
67	9.747	10.026	0.116<<	0.396
67	5.497	5.557	7.017	7.078>>
67	9.749	10.024	0.119	0.394<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 67	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
67	9.747>>	10.022	0.121	0.396
67	5.495<<	5.555	7.020	7.080
67	9.745	10.025>>	0.119	0.399
67	5.516	5.534<<	7.042	7.059
67	5.512	5.534	7.042>>	7.064
67	9.745	10.025	0.119<<	0.399
67	5.495	5.555	7.020	7.080>>
67	9.747	10.022	0.121	0.396<<
68	9.669>>	9.921	0.272	0.525
68	5.368<<	5.404	7.249	7.285
68	9.660	9.931>>	0.263	0.534
68	5.377	5.395<<	7.258	7.276
68	5.370	5.395	7.260>>	7.284
68	9.667	9.931	0.261<<	0.525
68	5.368	5.397	7.258	7.287>>
68	9.669	9.928	0.263	0.523<<

BARRA 68	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
68	9.668>>	9.920	0.270	0.523
68	5.367<<	5.403	7.247	7.283
68	9.658	9.929>>	0.261	0.532
68	5.376	5.393<<	7.256	7.274
68	5.369	5.394	7.258>>	7.282
68	9.665	9.929	0.259<<	0.523
68	5.367	5.396	7.256	7.285>>
68	9.668	9.927	0.261	0.521<<
69	9.491>>	9.724	0.570	0.804
69	5.205<<	5.244	7.494	7.534
69	9.481	9.734>>	0.561	0.814
69	5.215	5.235<<	7.504	7.524
69	5.209	5.236	7.505>>	7.532
69	9.487	9.733	0.560<<	0.806
69	5.206	5.238	7.502	7.534>>
69	9.489	9.731	0.562	0.804<<

BARRA 69	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
69	9.490>>	9.723	0.564	0.798
69	5.204<<	5.243	7.488	7.527
69	9.480	9.733>>	0.554	0.807
69	5.214	5.234<<	7.498	7.518
69	5.208	5.235	7.498>>	7.526
69	9.486	9.732	0.554<<	0.799
69	5.205	5.237	7.496	7.528>>
69	9.488	9.730	0.556	0.797<<
70	9.135>>	9.347	1.144	1.356
70	5.024<<	5.067	7.765	7.807
70	9.124	9.358>>	1.133	1.367
70	5.034	5.056<<	7.775	7.797
70	5.034	5.056	7.775>>	7.797
70	9.124	9.358	1.133<<	1.367
70	5.024	5.067	7.765	7.807>>
70	9.135	9.347	1.144	1.356<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 70	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
70	9.134>>	9.346	1.134	1.347
70	5.023<<	5.065	7.755	7.797
70	9.123	9.356>>	1.124	1.357
70	5.033	5.055<<	7.765	7.787
70	5.033	5.055	7.765>>	7.787
70	9.123	9.356	1.124<<	1.357
70	5.023	5.065	7.755	7.797>>
70	9.134	9.346	1.134	1.347<<
71	8.590>>	8.778	2.013	2.201
71	4.823<<	4.869	8.062	8.108
71	8.579	8.788>>	2.002	2.212
71	4.834	4.858<<	8.073	8.097
71	4.834	4.858	8.073>>	8.097
71	8.579	8.788	2.002<<	2.212
71	4.823	4.869	8.062	8.108>>
71	8.590	8.778	2.013	2.201<<

BARRA 71	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
71	8.588>>	8.776	2.001	2.189
71	4.821<<	4.867	8.050	8.096
71	8.577	8.786>>	1.990	2.200
71	4.832	4.856<<	8.061	8.085
71	4.832	4.856	8.061>>	8.085
71	8.577	8.786	1.990<<	2.200
71	4.821	4.867	8.050	8.096>>
71	8.588	8.776	2.001	2.189<<
72	7.884>>	8.039	3.140	3.294
72	4.598<<	4.654	8.385	8.440
72	7.866	8.057>>	3.122	3.312
72	4.616	4.636<<	8.403	8.422
72	4.611	4.637	8.403>>	8.429
72	7.872	8.056	3.121<<	3.305
72	4.599	4.648	8.392	8.441>>
72	7.883	8.044	3.133	3.294<<

BARRA 72	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
72	7.880>>	8.035	3.127	3.282
72	4.595<<	4.650	8.372	8.427
72	7.862	8.053>>	3.109	3.300
72	4.613	4.632<<	8.390	8.409
72	4.607	4.633	8.390>>	8.416
72	7.868	8.052	3.109<<	3.293
72	4.595	4.644	8.379	8.428>>
72	7.879	8.040	3.120	3.281<<
73	7.135>>	7.252	4.336	4.453
73	4.235<<	4.302	8.917	8.984
73	7.102	7.293>>	4.293	4.483
73	4.257	4.280<<	8.939	8.962
73	4.257	4.280	8.939>>	8.962
73	7.102	7.293	4.293<<	4.483
73	4.235	4.302	8.917	8.984>>
73	7.135	7.252	4.336	4.453<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 73	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
73	7.128>>	7.246	4.323	4.441
73	4.229<<	4.295	8.905	8.972
73	7.096	7.286>>	4.281	4.471
73	4.251	4.274<<	8.927	8.950
73	4.251	4.274	8.927>>	8.950
73	7.096	7.286	4.281<<	4.471
73	4.229	4.295	8.905	8.972>>
73	7.128	7.246	4.323	4.441<<
74	6.560>>	6.397	5.567	5.405
74	3.695<<	3.787	9.704	9.796
74	6.425	6.622>>	5.317	5.515
74	3.742	3.741<<	9.750	9.749
74	3.724	3.744	9.751>>	9.771
74	6.443	6.619	5.316<<	5.493
74	3.698	3.770	9.726	9.797>>
74	6.556	6.415	5.546	5.404<<

BARRA 74	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
74	6.549>>	6.387	5.558	5.396
74	3.685<<	3.777	9.694	9.787
74	6.414	6.612>>	5.308	5.505
74	3.731	3.730<<	9.741	9.740
74	3.714	3.734	9.742>>	9.762
74	6.432	6.608	5.307<<	5.483
74	3.688	3.759	9.716	9.787>>
74	6.546	6.404	5.536	5.395<<
75	6.253>>	6.074	6.041	5.862
75	2.748<<	2.992	10.960	11.203
75	6.199	6.215>>	5.876	5.892
75	3.033	2.942<<	10.945	10.853
75	2.766	2.947	11.011>>	11.192
75	6.230	6.210	5.873<<	5.853
75	2.753	2.961	10.998	11.206>>
75	6.243	6.197	5.886	5.840<<

BARRA 75	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
75	5.896>>	5.749	5.392	5.246
75	2.639<<	2.812	9.229	9.402
75	5.867	5.864>>	5.270	5.267
75	2.666	2.785<<	9.256	9.376
75	2.666	2.785	9.256>>	9.376
75	5.867	5.864	5.270<<	5.267
75	2.639	2.812	9.229	9.402>>
75	5.893	5.838	5.296	5.240<<
76	7.007>>	6.852	4.009	3.855
76	2.543<<	2.703	9.384	9.543
76	6.916	6.938>>	3.928	3.949
76	2.573	2.673<<	9.414	9.514
76	2.557	2.674	9.415>>	9.532
76	6.933	6.937	3.927<<	3.931
76	2.544	2.686	9.402	9.544>>
76	7.006	6.869	3.991	3.854<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 76	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
76	7.091>>	6.941	4.020	3.870
76	2.577<<	2.760	9.344	9.527
76	7.003	7.022>>	3.941	3.960
76	2.606	2.731<<	9.373	9.498
76	2.590	2.732	9.374>>	9.516
76	7.019	7.021	3.940<<	3.942
76	2.578	2.744	9.362	9.528>>
76	7.091	6.957	4.002	3.869<<
77	6.292>>	6.142	5.030	4.880
77	0.443<<	0.588	12.082	12.227
77	6.163	6.173>>	5.012	5.022
77	0.454	0.576<<	12.094	12.216
77	0.454	0.576	12.094>>	12.216
77	6.163	6.173	5.012<<	5.022
77	0.443	0.588	12.082	12.227>>
77	6.292	6.142	5.030	4.880<<

BARRA 77	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
77	6.296>>	6.146	5.022	4.872
77	0.447<<	0.593	12.074	12.219
77	6.167	6.177>>	5.004	5.014
77	0.459	0.581<<	12.085	12.208
77	0.459	0.581	12.085>>	12.208
77	6.167	6.177	5.004<<	5.014
77	0.447	0.593	12.074	12.219>>
77	6.296	6.146	5.022	4.872<<
78	7.097>>	6.932	4.028	3.863
78	2.492<<	2.666	9.459	9.633
78	7.066	6.963>>	3.997	3.893
78	2.523	2.636<<	9.489	9.602
78	2.504	2.636	9.492>>	9.624
78	7.085	6.963	3.995<<	3.872
78	2.493	2.647	9.480	9.635>>
78	7.097	6.951	4.006	3.861<<

BARRA 78	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
78	7.015>>	6.870	3.975	3.830
78	2.462<<	2.592	9.500	9.631
78	7.004	6.881>>	3.964	3.841
78	2.473	2.581<<	9.511	9.619
78	2.473	2.581	9.511>>	9.619
78	7.004	6.881	3.964<<	3.841
78	2.462	2.592	9.500	9.631>>
78	7.015	6.870	3.975	3.830<<
79	5.865>>	5.683	5.459	5.277
79	2.443<<	2.614	9.459	9.629
79	5.822	5.726>>	5.416	5.320
79	2.648	2.559<<	9.468	9.378
79	2.456	2.572	9.505>>	9.622
79	5.853	5.725	5.412<<	5.284
79	2.445	2.583	9.495	9.633>>
79	5.864	5.714	5.423	5.273<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 79	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
79	6.412>>	6.197	5.843	5.628
79	2.730<<	2.958	11.012	11.241
79	6.356	6.253>>	5.787	5.685
79	3.004	2.868<<	11.052	10.916
79	2.765	2.904	11.072>>	11.211
79	6.377	6.252	5.783<<	5.658
79	2.731	2.938	11.039	11.245>>
79	6.411	6.218	5.817	5.624<<
80	6.675>>	6.327	5.604	5.257
80	3.645<<	3.700	9.808	9.864
80	6.331	6.660>>	5.274	5.603
80	3.701	3.644<<	9.864	9.807
80	3.662	3.649	9.869>>	9.856
80	6.371	6.655	5.269<<	5.554
80	3.650	3.661	9.857	9.868>>
80	6.670	6.366	5.556	5.252<<

BARRA 80	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
80	6.681>>	6.333	5.619	5.271
80	3.652<<	3.707	9.822	9.878
80	6.338	6.667>>	5.288	5.617
80	3.708	3.651<<	9.878	9.821
80	3.669	3.656	9.883>>	9.870
80	6.377	6.662	5.283<<	5.568
80	3.657	3.668	9.871	9.882>>
80	6.676	6.372	5.570	5.266<<
81	7.154>>	7.263	4.298	4.407
81	4.194<<	4.224	9.010	9.039
81	7.110	7.297>>	4.266	4.454
81	4.228	4.190<<	9.044	9.005
81	4.210	4.192	9.046>>	9.029
81	7.139	7.295	4.261<<	4.417
81	4.196	4.205	9.033	9.042>>
81	7.152	7.282	4.274	4.404<<

BARRA 81	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
81	7.157>>	7.266	4.315	4.424
81	4.197<<	4.227	9.027	9.057
81	7.113	7.301>>	4.283	4.471
81	4.231	4.193<<	9.061	9.023
81	4.213	4.195	9.064>>	9.046
81	7.142	7.298	4.278<<	4.435
81	4.200	4.208	9.051	9.059>>
81	7.155	7.285	4.292	4.422<<
82	7.900>>	8.042	3.115	3.258
82	4.558<<	4.582	8.473	8.496
82	7.865	8.077>>	3.080	3.293
82	4.593	4.547<<	8.508	8.461
82	4.572	4.550	8.510>>	8.488
82	7.886	8.075	3.078<<	3.267
82	4.561	4.561	8.499	8.499>>
82	7.897	8.064	3.089	3.256<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 82	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
82	7.900>>	8.043	3.132	3.275
82	4.559<<	4.582	8.490	8.513
82	7.865	8.078>>	3.098	3.310
82	4.594	4.547<<	8.525	8.478
82	4.572	4.550	8.527>>	8.505
82	7.886	8.075	3.095<<	3.284
82	4.561	4.561	8.516	8.516>>
82	7.897	8.064	3.106	3.273<<
83	8.601>>	8.768	2.009	2.176
83	4.789<<	4.803	8.144	8.157
83	8.571	8.799>>	1.979	2.206
83	4.819	4.773<<	8.174	8.127
83	4.802	4.775	8.175>>	8.148
83	8.588	8.796	1.978<<	2.186
83	4.792	4.786	8.164	8.158>>
83	8.598	8.785	1.988	2.175<<

BARRA 83	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
83	8.600>>	8.767	2.025	2.193
83	4.788<<	4.801	8.160	8.174
83	8.570	8.797>>	1.995	2.223
83	4.818	4.771<<	8.190	8.144
83	4.801	4.774	8.191>>	8.164
83	8.586	8.794	1.994<<	2.202
83	4.790	4.785	8.180	8.175>>
83	8.597	8.784	2.005	2.192<<
84	9.138>>	9.324	1.162	1.348
84	4.994<<	5.002	7.846	7.854
84	9.109	9.353>>	1.133	1.377
84	5.023	4.973<<	7.875	7.825
84	5.008	4.976	7.875>>	7.844
84	9.125	9.350	1.133<<	1.358
84	4.997	4.986	7.865	7.854>>
84	9.135	9.340	1.143	1.348<<

BARRA 84	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
84	9.136>>	9.322	1.177	1.363
84	4.992<<	5.000	7.860	7.868
84	9.107	9.351>>	1.148	1.392
84	5.021	4.971<<	7.889	7.839
84	5.005	4.974	7.889>>	7.858
84	9.123	9.348	1.147<<	1.373
84	4.995	4.984	7.879	7.868>>
84	9.133	9.338	1.158	1.363<<
85	9.485>>	9.686	0.613	0.814
85	5.178<<	5.180	7.578	7.580
85	9.458	9.714>>	0.586	0.842
85	5.206	5.152<<	7.606	7.552
85	5.205	5.152	7.606>>	7.553
85	9.458	9.714	0.585<<	0.841
85	5.178	5.179	7.579	7.580>>
85	9.485	9.687	0.613	0.814<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 85	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
85	9.483>>	9.684	0.624	0.825
85	5.176<<	5.178	7.589	7.591
85	9.455	9.712>>	0.596	0.853
85	5.204	5.150<<	7.616	7.563
85	5.203	5.150	7.617>>	7.563
85	9.456	9.712	0.596<<	0.852
85	5.176	5.177	7.589	7.591>>
85	9.483	9.685	0.623	0.825<<
86	9.656>>	9.868	0.341	0.553
86	5.342<<	5.338	7.337	7.333
86	9.629	9.895>>	0.314	0.580
86	5.369	5.311<<	7.364	7.306
86	5.368	5.312	7.364>>	7.307
86	9.630	9.895	0.314<<	0.579
86	5.342	5.338	7.338	7.333>>
86	9.656	9.869	0.340	0.553<<

BARRA 86	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
86	9.654>>	9.866	0.347	0.559
86	5.340<<	5.336	7.343	7.339
86	9.627	9.893>>	0.320	0.586
86	5.367	5.309<<	7.370	7.312
86	5.366	5.310	7.370>>	7.313
86	9.628	9.893	0.320<<	0.585
86	5.340	5.336	7.344	7.339>>
86	9.654	9.867	0.346	0.559<<
87	9.725>>	9.947	0.223	0.446
87	5.486<<	5.476	7.124	7.114
87	9.699	9.973>>	0.198	0.472
87	5.511	5.450<<	7.149	7.088
87	5.511	5.450	7.149>>	7.089
87	9.700	9.973	0.198<<	0.471
87	5.486	5.475	7.124	7.114>>
87	9.725	9.948	0.223	0.446<<

BARRA 87	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
87	9.723>>	9.946	0.226	0.448
87	5.484<<	5.474	7.126	7.116
87	9.697	9.971>>	0.200	0.474
87	5.510	5.449<<	7.152	7.091
87	5.509	5.449	7.152>>	7.091
87	9.698	9.971	0.200<<	0.474
87	5.484	5.474	7.127	7.116>>
87	9.723	9.946	0.225	0.448<<
88	9.667>>	9.896	0.305	0.534
88	5.506<<	5.636	6.913	7.043
88	9.642	9.921>>	0.280	0.559
88	5.627	5.557<<	6.981	6.911
88	5.627	5.557	6.981>>	6.911
88	9.642	9.921	0.280<<	0.559
88	5.506	5.636	6.913	7.043>>
88	9.667	9.896	0.305	0.534<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 88	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
88	9.666>>	9.895	0.303	0.532
88	5.505<<	5.635	6.911	7.041
88	9.641	9.920>>	0.278	0.557
88	5.625	5.556<<	6.979	6.909
88	5.625	5.556	6.979>>	6.909
88	9.641	9.920	0.278<<	0.557
88	5.505	5.635	6.911	7.041>>
88	9.666	9.895	0.303	0.532<<
89	9.509>>	9.743	0.541	0.775
89	5.465<<	5.621	6.941	7.097
89	9.486	9.767>>	0.517	0.798
89	5.488	5.597<<	6.964	7.073
89	5.488	5.597	6.964>>	7.073
89	9.486	9.767	0.517<<	0.798
89	5.465	5.621	6.941	7.097>>
89	9.509	9.743	0.541	0.775<<

BARRA 89	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
89	9.508>>	9.742	0.535	0.769
89	5.464<<	5.620	6.935	7.091
89	9.485	9.766>>	0.511	0.792
89	5.487	5.596<<	6.958	7.067
89	5.487	5.596	6.958>>	7.067
89	9.485	9.766	0.511<<	0.792
89	5.464	5.620	6.935	7.091>>
89	9.508	9.742	0.535	0.769<<
90	9.174>>	9.410	1.052	1.289
90	5.405<<	5.587	6.993	7.175
90	9.152	9.433>>	1.030	1.311
90	5.427	5.565<<	7.015	7.153
90	5.427	5.565	7.015>>	7.153
90	9.152	9.433	1.030<<	1.311
90	5.405	5.587	6.993	7.175>>
90	9.174	9.410	1.052	1.289<<

BARRA 90	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
90	9.173>>	9.409	1.043	1.279
90	5.403<<	5.586	6.984	7.166
90	9.151	9.431>>	1.020	1.301
90	5.426	5.563<<	7.006	7.143
90	5.426	5.563	7.006>>	7.143
90	9.151	9.431	1.020<<	1.301
90	5.403	5.586	6.984	7.166>>
90	9.173	9.409	1.043	1.279<<
91	8.650>>	8.884	1.860	2.094
91	5.322<<	5.575	7.019	7.273
91	8.628	8.906>>	1.838	2.116
91	5.346	5.512<<	7.094	7.260
91	5.346	5.512	7.094>>	7.260
91	8.628	8.906	1.838<<	2.116
91	5.325	5.533	7.072	7.281>>
91	8.650	8.884	1.860	2.094<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 91	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
91	8.650>>	8.885	1.863	2.098
91	5.322<<	5.576	7.023	7.277
91	8.629	8.906>>	1.842	2.119
91	5.346	5.512<<	7.097	7.263
91	5.346	5.512	7.097>>	7.263
91	8.629	8.906	1.842<<	2.119
91	5.325	5.534	7.076	7.285>>
91	8.650	8.885	1.863	2.098<<
92	7.969>>	8.194	2.936	3.162
92	5.210<<	5.494	7.159	7.442
92	7.943	8.220>>	2.910	3.187
92	5.250	5.439<<	7.218	7.406
92	5.246	5.440	7.218>>	7.412
92	7.948	8.219	2.910<<	3.182
92	5.211	5.490	7.164	7.442>>
92	7.968	8.199	2.930	3.161<<

BARRA 92	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
92	7.972>>	8.198	2.961	3.186
92	5.214<<	5.498	7.183	7.467
92	7.947	8.224>>	2.935	3.212
92	5.254	5.443<<	7.242	7.431
92	5.249	5.444	7.242>>	7.437
92	7.951	8.223	2.935<<	3.206
92	5.215	5.493	7.189	7.467>>
92	7.971	8.203	2.955	3.186<<
93	7.205>>	7.412	4.180	4.387
93	5.010<<	5.357	7.420	7.766
93	7.179	7.440>>	4.151	4.413
93	5.138	5.140<<	7.662	7.664
93	5.138	5.140	7.662>>	7.664
93	7.179	7.440	4.151<<	4.413
93	5.010	5.357	7.420	7.766>>
93	7.205	7.412	4.180	4.387<<

BARRA 93	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
93	7.212>>	7.418	4.199	4.406
93	5.017<<	5.363	7.439	7.786
93	7.185	7.446>>	4.171	4.432
93	5.144	5.146<<	7.681	7.683
93	5.144	5.146	7.681>>	7.683
93	7.185	7.446	4.171<<	4.432
93	5.017	5.363	7.439	7.786>>
93	7.212	7.418	4.199	4.406<<
94	6.747>>	6.387	5.647	5.287
94	4.420<<	4.884	8.218	8.683
94	6.387	6.870>>	5.130	5.613
94	4.486	4.449<<	8.756	8.719
94	4.478	4.450	8.758>>	8.729
94	6.554	6.841	5.121<<	5.407
94	4.424	4.503	8.704	8.783>>
94	6.737	6.477	5.534	5.274<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 94	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
94	6.756>>	6.396	5.658	5.298
94	4.428<<	4.893	8.230	8.694
94	6.396	6.879>>	5.142	5.625
94	4.495	4.458<<	8.767	8.731
94	4.487	4.459	8.769>>	8.741
94	6.563	6.849	5.132<<	5.419
94	4.433	4.512	8.716	8.794>>
94	6.746	6.486	5.546	5.286<<
95	6.554>>	6.408	5.700	5.553
95	3.265<<	3.731	10.040	10.506
95	6.501	6.461>>	5.646	5.606
95	3.698	3.666<<	10.002	9.970
95	3.319	3.678	10.093>>	10.452
95	6.501	6.461	5.646<<	5.606
95	3.265	3.731	10.040	10.506>>
95	6.554	6.408	5.699	5.553<<

BARRA 95	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
95	6.203>>	6.071	5.155	5.024
95	3.159<<	3.536	8.506	8.883
95	6.160	6.113>>	5.113	5.066
95	3.201	3.493<<	8.549	8.841
95	3.201	3.493	8.549>>	8.841
95	6.161	6.113	5.113<<	5.066
95	3.159	3.535	8.507	8.883>>
95	6.203	6.071	5.155	5.024<<
96	7.373>>	7.286	3.637	3.549
96	3.149<<	3.505	8.562	8.918
96	7.359	7.299>>	3.623	3.563
96	3.163	3.491<<	8.576	8.904
96	3.163	3.491	8.576>>	8.904
96	7.359	7.299	3.623<<	3.563
96	3.149	3.505	8.562	8.918>>
96	7.373	7.286	3.637	3.549<<

BARRA 96	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
96	7.560>>	7.478	3.641	3.558
96	3.284<<	3.667	8.514	8.897
96	7.547	7.491>>	3.627	3.572
96	3.298	3.654<<	8.527	8.883
96	3.298	3.654	8.527>>	8.883
96	7.547	7.491	3.627<<	3.572
96	3.284	3.667	8.514	8.897>>
96	7.560	7.478	3.641	3.558<<
97	6.803>>	6.717	4.601	4.515
97	1.174<<	1.559	11.176	11.561
97	6.790	6.730>>	4.588	4.528
97	1.187	1.546<<	11.189	11.548
97	1.187	1.546	11.189>>	11.548
97	6.790	6.730	4.588<<	4.528
97	1.174	1.559	11.176	11.561>>
97	6.803	6.717	4.601	4.515<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 97	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
97	6.868>>	6.782	4.582	4.496
97	1.239<<	1.623	11.158	11.543
97	6.855	6.794>>	4.569	4.509
97	1.251	1.611<<	11.171	11.530
97	1.251	1.611	11.171>>	11.530
97	6.855	6.794	4.569<<	4.509
97	1.239	1.623	11.158	11.543>>
97	6.868	6.782	4.582	4.496<<
98	7.555>>	7.444	3.742	3.632
98	3.138<<	3.542	8.738	9.142
98	7.513	7.486>>	3.700	3.674
98	3.180	3.500<<	8.780	9.099
98	3.153	3.503	8.780>>	9.130
98	7.540	7.483	3.700<<	3.643
98	3.141	3.515	8.768	9.142>>
98	7.552	7.471	3.712	3.632<<

BARRA 98	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
98	7.471>>	7.365	3.706	3.600
98	3.105<<	3.485	8.752	9.133
98	7.432	7.403>>	3.668	3.639
98	3.143	3.447<<	8.791	9.094
98	3.118	3.448	8.793>>	9.124
98	7.457	7.401	3.665<<	3.610
98	3.106	3.460	8.781	9.135>>
98	7.469	7.390	3.677	3.598<<
99	6.247>>	6.135	5.247	5.135
99	2.888<<	3.330	8.922	9.364
99	5.832	6.228>>	5.219	5.615
99	3.071	3.112<<	9.135	9.176
99	3.071	3.112	9.135>>	9.176
99	6.211	6.170	5.212<<	5.171
99	2.888	3.330	8.922	9.364>>
99	6.247	6.135	5.247	5.135<<

BARRA 99	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
99	6.891>>	6.759	5.589	5.457
99	3.271<<	3.819	10.359	10.907
99	6.400	6.890>>	5.559	6.049
99	3.520	3.541<<	10.645	10.666
99	3.520	3.541	10.645>>	10.666
99	6.847	6.803	5.545<<	5.501
99	3.271	3.819	10.359	10.907>>
99	6.891	6.759	5.589	5.457<<
100	7.017>>	6.895	5.380	5.258
100	4.012<<	4.211	9.651	9.850
100	6.842	7.298>>	4.913	5.370
100	4.052	4.170<<	9.691	9.809
100	4.024	4.170	9.699>>	9.846
100	6.870	7.298	4.906<<	5.333
100	4.012	4.182	9.687	9.857>>
100	7.016	6.924	5.344	5.251<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 100	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
100	7.041>>	6.919	5.411	5.289
100	4.036<<	4.235	9.682	9.880
100	6.866	7.322>>	4.944	5.401
100	4.076	4.194<<	9.722	9.840
100	4.048	4.194	9.730>>	9.876
100	6.894	7.322	4.936<<	5.364
100	4.036	4.206	9.718	9.888>>
100	7.040	6.947	5.374	5.281<<
101	7.379>>	7.651	4.381	4.652
101	4.579<<	4.735	8.890	9.047
101	7.272	7.668>>	4.388	4.785
101	4.589	4.724<<	8.901	9.036
101	4.589	4.724	8.901>>	9.036
101	7.368	7.661	4.370<<	4.663
101	4.579	4.735	8.890	9.047>>
101	7.379	7.651	4.381	4.652<<

BARRA 101	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
101	7.401>>	7.672	4.426	4.697
101	4.600<<	4.757	8.935	9.092
101	7.294	7.690>>	4.433	4.830
101	4.611	4.746<<	8.946	9.081
101	4.611	4.746	8.946>>	9.081
101	7.390	7.683	4.415<<	4.708
101	4.600	4.757	8.935	9.092>>
101	7.401	7.672	4.426	4.697<<
102	8.071>>	8.202	3.562	3.692
102	4.906<<	5.035	8.495	8.623
102	7.974	8.263>>	3.511	3.800
102	4.916	5.025<<	8.505	8.614
102	4.916	5.025	8.505>>	8.614
102	7.974	8.263	3.511<<	3.800
102	4.906	5.035	8.495	8.623>>
102	8.071	8.202	3.562	3.692<<

BARRA 102	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
102	8.086>>	8.216	3.615	3.746
102	4.921<<	5.049	8.548	8.677
102	7.989	8.278>>	3.564	3.853
102	4.931	5.039<<	8.558	8.667
102	4.931	5.039	8.558>>	8.667
102	7.989	8.278	3.564<<	3.853
102	4.921	5.049	8.548	8.677>>
102	8.086	8.216	3.615	3.746<<
103	8.751>>	8.883	2.577	2.710
103	5.171<<	5.288	8.173	8.290
103	8.742	8.892>>	2.568	2.719
103	5.180	5.279<<	8.182	8.281
103	5.180	5.279	8.182>>	8.281
103	8.742	8.892	2.568<<	2.719
103	5.171	5.288	8.173	8.290>>
103	8.751	8.883	2.577	2.710<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 103	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
103	8.760>>	8.892	2.635	2.768
103	5.181<<	5.297	8.231	8.348
103	8.751	8.901>>	2.627	2.777
103	5.190	5.288<<	8.240	8.339
103	5.190	5.288	8.240>>	8.339
103	8.751	8.901	2.627<<	2.777
103	5.181	5.297	8.231	8.348>>
103	8.760	8.892	2.635	2.768<<
104	9.270>>	9.402	1.841	1.973
104	5.416<<	5.521	7.880	7.984
104	9.262	9.410>>	1.833	1.981
104	5.424	5.513<<	7.888	7.976
104	5.424	5.513	7.888>>	7.976
104	9.262	9.410	1.833<<	1.981
104	5.416	5.521	7.880	7.984>>
104	9.270	9.402	1.841	1.973<<

BARRA 104	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
104	9.274>>	9.406	1.885	2.016
104	5.421<<	5.525	7.923	8.027
104	9.266	9.414>>	1.876	2.024
104	5.429	5.517<<	7.931	8.019
104	5.429	5.517	7.931>>	8.019
104	9.266	9.414	1.876<<	2.024
104	5.421	5.525	7.923	8.027>>
104	9.274	9.406	1.885	2.016<<
105	9.610>>	9.738	1.366	1.494
105	5.645<<	5.737	7.588	7.681
105	9.603	9.745>>	1.359	1.501
105	5.652	5.730<<	7.596	7.674
105	5.652	5.730	7.596>>	7.674
105	9.603	9.745	1.359<<	1.501
105	5.645	5.737	7.588	7.681>>
105	9.610	9.738	1.366	1.494<<

BARRA 105	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
105	9.613>>	9.741	1.333	1.461
105	5.648<<	5.740	7.556	7.648
105	9.606	9.748>>	1.326	1.468
105	5.655	5.733<<	7.563	7.641
105	5.655	5.733	7.563>>	7.641
105	9.606	9.748	1.326<<	1.468
105	5.648	5.740	7.556	7.648>>
105	9.613	9.741	1.333	1.461<<
106	9.791>>	9.917	1.059	1.185
106	5.864<<	5.945	7.234	7.314
106	9.785	9.923>>	1.053	1.191
106	5.871	5.939<<	7.240	7.308
106	5.871	5.939	7.240>>	7.308
106	9.785	9.923	1.053<<	1.191
106	5.864	5.945	7.234	7.314>>
106	9.791	9.917	1.059	1.185<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 106	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
106	9.791>>	9.917	1.028	1.153
106	5.864<<	5.945	7.202	7.282
106	9.785	9.923>>	1.021	1.160
106	5.870	5.939<<	7.208	7.276
106	5.870	5.939	7.208>>	7.276
106	9.785	9.923	1.021<<	1.160
106	5.864	5.945	7.202	7.282>>
106	9.791	9.917	1.028	1.153<<
107	9.765>>	9.880	1.082	1.197
107	6.019<<	6.088	6.976	7.044
107	9.759	9.885>>	1.076	1.202
107	6.025	6.082<<	6.981	7.039
107	6.025	6.082	6.981>>	7.039
107	9.759	9.885	1.076<<	1.202
107	6.019	6.088	6.976	7.044>>
107	9.765	9.880	1.082	1.197<<

BARRA 107	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
107	9.761>>	9.877	1.054	1.169
107	6.016<<	6.084	6.948	7.017
107	9.756	9.882>>	1.049	1.175
107	6.021	6.079<<	6.954	7.012
107	6.021	6.079	6.954>>	7.012
107	9.756	9.882	1.049<<	1.175
107	6.016	6.084	6.948	7.017>>
107	9.761	9.877	1.054	1.169<<
108	9.459>>	9.560	1.544	1.645
108	6.057<<	6.113	6.900	6.957
108	9.454	9.564>>	1.539	1.649
108	6.061	6.109<<	6.905	6.952
108	6.061	6.109	6.905>>	6.952
108	9.454	9.564	1.539<<	1.649
108	6.057	6.113	6.900	6.957>>
108	9.459	9.560	1.544	1.645<<

BARRA 108	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
108	9.455>>	9.556	1.516	1.617
108	6.053<<	6.109	6.873	6.929
108	9.450	9.560>>	1.512	1.622
108	6.057	6.105<<	6.877	6.925
108	6.057	6.105	6.877>>	6.925
108	9.450	9.560	1.512<<	1.622
108	6.053	6.109	6.873	6.929>>
108	9.455	9.556	1.516	1.617<<
109	8.894>>	8.978	2.412	2.496
109	5.980<<	6.025	7.001	7.046
109	8.890	8.981>>	2.409	2.500
109	5.984	6.021<<	7.005	7.042
109	5.984	6.021	7.005>>	7.042
109	8.890	8.981	2.409<<	2.500
109	5.980	6.025	7.001	7.046>>
109	8.894	8.978	2.412	2.496<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 109	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
109	8.889>>	8.973	2.385	2.470
109	5.976<<	6.020	6.975	7.019
109	8.885	8.977>>	2.382	2.473
109	5.979	6.016<<	6.978	7.016
109	5.979	6.016	6.978>>	7.016
109	8.885	8.977	2.382<<	2.473
109	5.976	6.020	6.975	7.019>>
109	8.889	8.973	2.385	2.470<<
110	8.080>>	8.145	3.670	3.735
110	5.788<<	5.820	7.283	7.315
110	8.077	8.148>>	3.667	3.738
110	5.790	5.817<<	7.285	7.313
110	5.790	5.817	7.285>>	7.313
110	8.077	8.148	3.667<<	3.738
110	5.788	5.820	7.283	7.315>>
110	8.080	8.145	3.670	3.735<<

BARRA 110	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
110	8.074>>	8.139	3.644	3.709
110	5.782<<	5.814	7.257	7.289
110	8.072	8.142>>	3.641	3.712
110	5.784	5.812<<	7.259	7.287
110	5.784	5.812	7.259>>	7.287
110	8.072	8.142	3.641<<	3.712
110	5.782	5.814	7.257	7.289>>
110	8.074	8.139	3.644	3.709<<
111	7.034>>	7.090	5.276	5.332
111	5.478<<	5.498	7.745	7.765
111	7.032	7.092>>	5.274	5.334
111	5.480	5.497<<	7.747	7.764
111	5.480	5.497	7.747>>	7.764
111	7.032	7.092	5.274<<	5.334
111	5.478	5.498	7.745	7.765>>
111	7.034	7.090	5.276	5.332<<

BARRA 111	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
111	7.026>>	7.082	5.252	5.308
111	5.470<<	5.491	7.721	7.741
111	7.024	7.084>>	5.250	5.310
111	5.472	5.489<<	7.722	7.740
111	5.472	5.489	7.722>>	7.740
111	7.024	7.084	5.250<<	5.310
111	5.470	5.491	7.721	7.741>>
111	7.026	7.082	5.252	5.308<<
112	5.760>>	5.784	7.265	7.289
112	5.051<<	5.060	8.389	8.398
112	5.759	5.785>>	7.264	7.290
112	5.052	5.059<<	8.390	8.397
112	5.052	5.059	8.390>>	8.397
112	5.759	5.785	7.264<<	7.290
112	5.051	5.060	8.389	8.398>>
112	5.760	5.784	7.265	7.289<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-71(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 112	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
112	4.391>>	4.382	5.645	5.636
112	3.668<<	3.667	6.459	6.458
112	4.390	4.382>>	5.645	5.637
112	3.669	3.667<<	6.459	6.457
112	3.669	3.667	6.459>>	6.457
112	4.390	4.382	5.645<<	5.637
112	3.668	3.667	6.459	6.458>>
112	4.391	4.382	5.645	5.636<<
113	4.252>>	4.158	5.911	5.817
113	4.161<<	4.218	5.820	5.877
113	4.175	4.231>>	5.833	5.889
113	4.229	4.145<<	5.888	5.804
113	4.252	4.158	5.911>>	5.817
113	4.161	4.218	5.820<<	5.877
113	4.175	4.231	5.833	5.889>>
113	4.229	4.145	5.888	5.804<<

TITULO
=======
LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

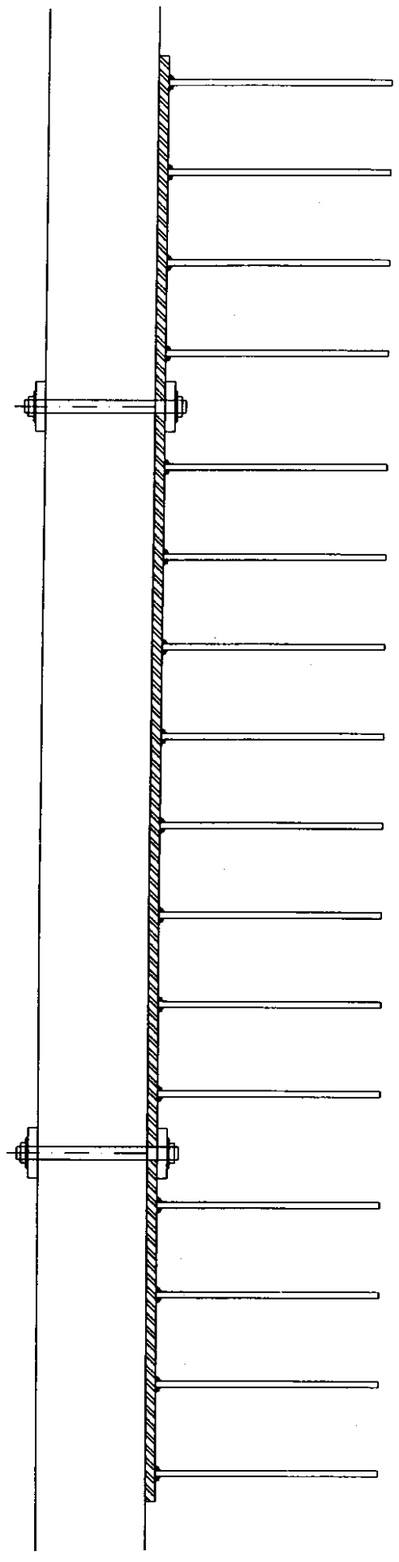
FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich	Num. Nudos	Num. barras	Num. hipotesis	NOMBRE FICHERO
1	120	119	161	ESFec.TXT

Fich	Hipotesis	Caracter	Coeficiente
1	1	1	1.0
1	2	1	0.0
1	3	1	1.0
1	4	3	1.0
1	5	3	1.0
1	6	3	1.0
1	7	2	0.5
1	8	2	0.5
1	9	2	0.5
1	10	2	0.5
1	11	2	0.5
1	12	2	0.5
1	13	2	0.5
1	14	2	0.5
1	15	2	0.5
1	16	2	0.5
1	17	2	0.5
1	18	2	0.5
1	19	4	0.0
1	20	5	0.0
1	21	4	0.0
1	22	5	0.0
1	23	4	0.0
1	24	5	0.0
1	25	4	0.0
1	26	5	0.0
1	27	4	0.0
1	28	5	0.0
1	29	4	0.0
1	30	5	0.0
1	31	4	0.0
1	32	5	0.0
1	33	4	0.0
1	34	5	0.0
1	35	4	0.0
1	36	5	0.0
1	37	4	0.0
1	38	5	0.0
1	39	4	0.0
1	40	5	0.0
1	41	6	0.0
1	42	7	0.0
1	43	6	0.0
1	44	7	0.0
1	45	6	0.0
1	46	7	0.0

1	47	6	0.0
1	48	7	0.0
1	49	6	0.0
1	50	7	0.0
1	51	6	0.0
1	52	7	0.0
1	53	6	0.0
1	54	7	0.0
1	55	6	0.0
1	56	7	0.0
1	57	6	0.0
1	58	7	0.0
1	59	6	0.0
1	60	7	0.0
1	61	6	0.0
1	62	7	0.0
1	63	6	0.0
1	64	7	0.0
1	65	6	0.0
1	66	7	0.0
1	67	6	0.0
1	68	7	0.0
1	69	6	0.0
1	70	7	0.0
1	71	6	0.0
1	72	7	0.0
1	73	6	0.0
1	74	7	0.0
1	75	6	0.0
1	76	7	0.0
1	77	6	0.0
1	78	7	0.0
1	79	6	0.0
1	80	7	0.0
1	81	6	0.0
1	82	7	0.0
1	83	6	0.0
1	84	7	0.0
1	85	6	0.0
1	86	7	0.0
1	87	6	0.0
1	88	7	0.0
1	89	6	0.0
1	90	7	0.0
1	91	6	0.0
1	92	7	0.0
1	93	6	0.0
1	94	7	0.0
1	95	6	0.0
1	96	7	0.0
1	97	8	0.8
1	98	9	0.8
1	99	8	0.8
1	100	9	0.8
1	101	8	0.8
1	102	9	0.8
1	103	8	0.8
1	104	9	0.8
1	105	8	0.8
1	106	9	0.8
1	107	8	0.8
1	108	9	0.8
1	109	8	0.8
1	110	9	0.8
1	111	8	0.8
1	112	9	0.8
1	113	8	0.8
1	114	9	0.8
1	115	8	0.8
1	116	9	0.8
1	117	8	0.8
1	118	9	0.8
1	119	8	0.8
1	120	9	0.8
1	121	8	0.8
1	122	9	0.8
1	123	8	0.8
1	124	9	0.8
1	125	8	0.8
1	126	9	0.8
1	127	8	0.8
1	128	9	0.8
1	129	8	0.8
1	130	9	0.8
1	131	8	0.8
1	132	9	0.8
1	133	8	0.8
1	134	9	0.8
1	135	8	0.8
1	136	9	0.8
1	137	8	0.8
1	138	9	0.8
1	139	8	0.8
1	140	9	0.8
1	141	2	0.5
1	142	1	20.433
1	143	1	5.838
1	144	1	0.0
1	145	1	11.676
1	146	1	2.919
1	147	1	0.0
1	148	1	6.464
1	149	1	6.464
1	150	1	6.464
1	151	1	6.464
1	152	1	6.464
1	153	1	6.464
1	154	1	6.464
1	155	1	6.464
1	156	1	6.464
1	157	1	6.464
1	158	1	6.464
1	159	1	6.464
1	160	1	6.464
1	161	1	6.464



PONDERACION DE TENSIONES

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA		A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
	1	6.352>>	6.258	4.798	4.703
	1	6.258<<	6.318	4.703	4.763
	1	6.274	6.336>>	4.720	4.781
	1	6.330	6.246<<	4.775	4.691
	1	6.352	6.258	4.798>>	4.703
	1	6.258	6.318	4.703<<	4.763
	1	6.274	6.336	4.720	4.781>>
	1	6.330	6.246	4.775	4.691<<
	2	6.237>>	6.218	4.870	4.851
	2	5.467<<	5.466	5.726	5.724
	2	6.235	6.220>>	4.869	4.853
	2	5.469	5.464<<	5.728	5.722
	2	5.468	5.464	5.728>>	5.724
	2	6.237	6.220	4.869<<	4.852
	2	5.467	5.465	5.727	5.724>>
	2	6.237	6.219	4.869	4.851<<

BARRA		A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
	2	7.895>>	7.901	6.274	6.280
	2	7.137<<	7.140	7.458	7.461
	2	7.894	7.902>>	6.273	6.281
	2	7.138	7.140<<	7.459	7.460
	2	7.138	7.140	7.459>>	7.460
	2	7.894	7.902	6.273<<	6.281
	2	7.137	7.140	7.458	7.461>>
	2	7.895	7.901	6.274	6.280<<
	3	9.024>>	9.043	4.499	4.517
	3	7.329<<	7.336	7.154	7.162
	3	9.023	9.045>>	4.497	4.519
	3	7.330	7.335<<	7.156	7.160
	3	7.330	7.335	7.156>>	7.160
	3	9.023	9.045	4.497<<	4.519
	3	7.329	7.336	7.154	7.162>>
	3	9.024	9.043	4.499	4.517<<

BARRA		A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
	3	9.035>>	9.054	4.529	4.548
	3	7.340<<	7.347	7.184	7.192
	3	9.034	9.055>>	4.527	4.549
	3	7.341	7.346<<	7.186	7.190
	3	7.341	7.346	7.186>>	7.190
	3	9.034	9.055	4.527<<	4.549
	3	7.340	7.347	7.184	7.192>>
	3	9.035	9.054	4.529	4.548<<
	4	9.976>>	10.005	3.049	3.079
	4	7.450<<	7.463	7.006	7.018
	4	9.974	10.008>>	3.047	3.081
	4	7.453	7.460<<	7.008	7.016
	4	7.453	7.460	7.008>>	7.016
	4	9.974	10.008	3.047<<	3.081
	4	7.450	7.463	7.006	7.018>>
	4	9.976	10.005	3.049	3.079<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 4	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
4	9.985>>	10.014	3.082	3.112
4	7.459<<	7.471	7.039	7.051
4	9.983	10.017>>	3.080	3.114
4	7.462	7.469<<	7.042	7.049
4	7.462	7.469	7.042>>	7.049
4	9.983	10.017	3.080<<	3.114
4	7.459	7.471	7.039	7.051>>
4	9.985	10.014	3.082	3.112<<
5	10.697>>	10.736	1.962	2.000
5	7.493<<	7.509	6.981	6.998
5	10.694	10.739>>	1.958	2.003
5	7.496	7.506<<	6.984	6.995
5	7.496	7.506	6.984>>	6.995
5	10.694	10.739	1.958<<	2.003
5	7.493	7.509	6.981	6.998>>
5	10.697	10.736	1.962	2.000<<

BARRA 5	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
5	10.704>>	10.742	1.996	2.034
5	7.499<<	7.516	7.015	7.032
5	10.701	10.746>>	1.992	2.038
5	7.503	7.513<<	7.019	7.029
5	7.503	7.513	7.019>>	7.029
5	10.701	10.746	1.992<<	2.038
5	7.499	7.516	7.015	7.032>>
5	10.704	10.742	1.996	2.034<<
6	11.185>>	11.232	1.235	1.282
6	7.454<<	7.476	7.080	7.101
6	11.181	11.236>>	1.231	1.287
6	7.458	7.471<<	7.084	7.097
6	7.458	7.471	7.084>>	7.097
6	11.181	11.236	1.231<<	1.287
6	7.454	7.476	7.080	7.101>>
6	11.185	11.232	1.235	1.282<<

BARRA 6	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
6	11.191>>	11.238	1.271	1.318
6	7.460<<	7.481	7.115	7.137
6	11.186	11.242>>	1.267	1.322
6	7.464	7.477<<	7.120	7.132
6	7.464	7.477	7.120>>	7.132
6	11.186	11.242	1.267<<	1.322
6	7.460	7.481	7.115	7.137>>
6	11.191	11.238	1.271	1.318<<
7	11.444>>	11.498	0.867	0.921
7	7.338<<	7.364	7.298	7.324
7	11.439	11.503>>	0.862	0.927
7	7.344	7.359<<	7.304	7.319
7	7.344	7.359	7.304>>	7.319
7	11.439	11.503	0.862<<	0.927
7	7.338	7.364	7.298	7.324>>
7	11.444	11.498	0.867	0.921<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 7	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
7	11.449>>	11.503	0.902	0.957
7	7.343<<	7.369	7.334	7.360
7	11.444	11.508>>	0.897	0.962
7	7.348	7.364<<	7.339	7.355
7	7.348	7.364	7.339>>	7.355
7	11.444	11.508	0.897<<	0.962
7	7.343	7.369	7.334	7.360>>
7	11.449	11.503	0.902	0.957<<
8	11.475>>	11.535	0.854	0.914
8	7.147<<	7.177	7.634	7.664
8	11.469	11.541>>	0.848	0.920
8	7.153	7.171<<	7.640	7.658
8	7.153	7.171	7.640>>	7.658
8	11.469	11.541	0.848<<	0.920
8	7.147	7.177	7.634	7.664>>
8	11.475	11.535	0.854	0.914<<

BARRA 8	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
8	11.480>>	11.540	0.894	0.954
8	7.152<<	7.183	7.674	7.705
8	11.474	11.546>>	0.888	0.961
8	7.158	7.177<<	7.680	7.698
8	7.158	7.177	7.680>>	7.698
8	11.474	11.546	0.888<<	0.961
8	7.152	7.183	7.674	7.705>>
8	11.480	11.540	0.894	0.954<<
9	11.304>>	11.370	1.161	1.226
9	6.906<<	6.942	8.051	8.086
9	11.297	11.377>>	1.154	1.233
9	6.913	6.935<<	8.058	8.079
9	6.913	6.935	8.058>>	8.079
9	11.297	11.377	1.154<<	1.233
9	6.906	6.942	8.051	8.086>>
9	11.304	11.370	1.161	1.226<<

BARRA 9	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
9	11.302>>	11.367	1.157	1.223
9	6.904<<	6.939	8.048	8.083
9	11.295	11.374>>	1.150	1.230
9	6.911	6.932<<	8.055	8.076
9	6.911	6.932	8.055>>	8.076
9	11.295	11.374	1.150<<	1.230
9	6.904	6.939	8.048	8.083>>
9	11.302	11.367	1.157	1.223<<
10	10.954>>	11.024	1.694	1.764
10	6.637<<	6.677	8.457	8.497
10	10.946	11.032>>	1.686	1.772
10	6.645	6.669<<	8.465	8.489
10	6.645	6.669	8.465>>	8.489
10	10.946	11.032	1.686<<	1.772
10	6.637	6.677	8.457	8.497>>
10	10.954	11.024	1.694	1.764<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 10	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
10	10.946>>	11.016	1.669	1.739
10	6.629<<	6.669	8.431	8.471
10	10.938	11.024>>	1.661	1.747
10	6.637	6.661<<	8.439	8.464
10	6.637	6.661	8.439>>	8.464
10	10.938	11.024	1.661<<	1.747
10	6.629	6.669	8.431	8.471>>
10	10.946	11.016	1.669	1.739<<
11	10.424>>	10.497	2.478	2.552
11	6.341<<	6.385	8.875	8.920
11	10.415	10.506>>	2.470	2.560
11	6.350	6.377<<	8.884	8.911
11	6.350	6.377	8.884>>	8.911
11	10.415	10.506	2.470<<	2.560
11	6.341	6.385	8.875	8.920>>
11	10.424	10.497	2.478	2.552<<

BARRA 11	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
11	10.414>>	10.487	2.454	2.527
11	6.331<<	6.376	8.851	8.895
11	10.405	10.496>>	2.445	2.536
11	6.340	6.367<<	8.859	8.886
11	6.340	6.367	8.859>>	8.886
11	10.405	10.496	2.445<<	2.536
11	6.331	6.376	8.851	8.895>>
11	10.414	10.487	2.454	2.527<<
12	9.713>>	9.789	3.542	3.618
12	6.016<<	6.065	9.335	9.384
12	9.704	9.799>>	3.532	3.627
12	6.026	6.056<<	9.345	9.374
12	6.026	6.056	9.345>>	9.374
12	9.704	9.799	3.532<<	3.627
12	6.016	6.065	9.335	9.384>>
12	9.713	9.789	3.542	3.618<<

BARRA 12	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
12	9.700>>	9.776	3.519	3.595
12	6.004<<	6.053	9.312	9.361
12	9.691	9.786>>	3.510	3.605
12	6.013	6.043<<	9.322	9.352
12	6.013	6.043	9.322>>	9.352
12	9.691	9.786	3.510<<	3.605
12	6.004	6.053	9.312	9.361>>
12	9.700	9.776	3.519	3.595<<
13	8.860>>	8.929	4.838	4.907
13	5.622<<	5.683	9.891	9.952
13	8.759	8.943>>	4.847	5.032
13	5.632	5.673<<	9.902	9.942
13	5.632	5.673	9.902>>	9.942
13	8.849	8.939	4.827<<	4.917
13	5.622	5.683	9.891	9.952>>
13	8.860	8.929	4.838	4.907<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 13	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
13	8.842>>	8.911	4.818	4.887
13	5.605<<	5.666	9.872	9.933
13	8.741	8.926>>	4.828	5.012
13	5.615	5.655<<	9.882	9.923
13	5.615	5.655	9.882>>	9.923
13	8.832	8.922	4.808<<	4.898
13	5.605	5.666	9.872	9.933>>
13	8.842	8.911	4.818	4.887<<
14	8.238>>	7.809	6.396	5.968
14	4.981<<	5.047	10.837	10.904
14	7.783	8.263>>	5.943	6.423
14	4.992	5.036<<	10.849	10.892
14	4.992	5.036	10.849>>	10.892
14	7.783	8.263	5.943<<	6.423
14	4.981	5.047	10.837	10.904>>
14	8.238	7.809	6.396	5.968<<

BARRA 14	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
14	8.215>>	7.786	6.383	5.954
14	4.958<<	5.024	10.824	10.890
14	7.760	8.240>>	5.930	6.409
14	4.969	5.013<<	10.835	10.879
14	4.969	5.013	10.835>>	10.879
14	7.760	8.240	5.930<<	6.409
14	4.958	5.024	10.824	10.890>>
14	8.215	7.786	6.383	5.954<<
15	7.733>>	7.240	7.216	6.723
15	4.128<<	4.554	11.657	12.083
15	7.214	7.757>>	6.699	7.243
15	4.443	4.240<<	11.971	11.767
15	4.443	4.240	11.971>>	11.767
15	7.681	7.663	6.690<<	6.672
15	4.128	4.554	11.657	12.083>>
15	7.722	7.622	6.731	6.631<<

BARRA 15	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
15	7.057>>	6.972	5.926	5.842
15	3.719<<	4.051	9.730	10.062
15	6.626	7.069>>	5.895	6.338
15	3.959	3.813<<	9.968	9.822
15	3.959	3.813	9.968>>	9.822
15	7.024	7.005	5.893<<	5.874
15	3.719	4.051	9.730	10.062>>
15	7.057	6.972	5.926	5.842<<
16	8.245>>	8.178	4.416	4.349
16	3.811<<	3.961	9.863	10.013
16	8.234	8.190>>	4.405	4.361
16	3.823	3.949<<	9.875	10.001
16	3.823	3.949	9.875>>	10.001
16	8.234	8.190	4.405<<	4.361
16	3.811	3.961	9.863	10.013>>
16	8.245	8.178	4.416	4.349<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 16	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
16	8.330>>	8.236	4.459	4.365
16	3.847<<	4.034	9.802	9.989
16	8.291	8.275>>	4.420	4.404
16	3.886	3.996<<	9.840	9.950
16	3.860	3.997	9.842>>	9.979
16	8.317	8.273	4.418<<	4.374
16	3.848	4.008	9.831	9.991>>
16	8.329	8.262	4.430	4.363<<
17	7.491>>	7.420	5.493	5.421
17	1.709<<	1.874	12.527	12.692
17	7.479	7.432>>	5.480	5.433
17	1.721	1.862<<	12.539	12.679
17	1.721	1.862	12.539>>	12.679
17	7.479	7.432	5.480<<	5.433
17	1.709	1.874	12.527	12.692>>
17	7.491	7.420	5.493	5.421<<

BARRA 17	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
17	7.430>>	7.358	5.497	5.425
17	1.647<<	1.812	12.530	12.696
17	7.417	7.370>>	5.484	5.437
17	1.660	1.800<<	12.543	12.683
17	1.660	1.800	12.543>>	12.683
17	7.417	7.370	5.484<<	5.437
17	1.647	1.812	12.530	12.696>>
17	7.430	7.358	5.497	5.425<<
18	8.112>>	8.042	4.632	4.563
18	3.727<<	3.891	9.905	10.069
18	8.098	8.056>>	4.619	4.577
18	3.741	3.878<<	9.919	10.055
18	3.741	3.878	9.919>>	10.055
18	8.098	8.056	4.619<<	4.577
18	3.727	3.891	9.905	10.069>>
18	8.112	8.042	4.632	4.563<<

BARRA 18	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
18	7.930>>	7.839	4.622	4.530
18	3.596<<	3.761	9.904	10.069
18	7.898	7.871>>	4.589	4.562
18	3.628	3.729<<	9.936	10.037
18	3.610	3.729	9.939>>	10.057
18	7.916	7.871	4.587<<	4.542
18	3.596	3.743	9.925	10.071>>
18	7.930	7.857	4.601	4.528<<
19	6.481>>	6.375	6.457	6.352
19	3.489<<	3.669	10.004	10.183
19	6.431	6.425>>	6.408	6.401
19	3.539	3.620<<	10.053	10.133
19	3.522	3.620	10.056>>	10.154
19	6.448	6.424	6.405<<	6.381
19	3.490	3.652	10.024	10.186>>
19	6.480	6.392	6.437	6.349<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 19	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
19	7.235>>	7.115	7.128	7.007
19	4.012<<	4.239	11.704	11.931
19	7.174	7.175>>	7.067	7.068
19	4.073	4.179<<	11.765	11.870
19	4.035	4.185	11.768>>	11.917
19	7.212	7.169	7.064<<	7.022
19	4.018	4.202	11.750	11.934>>
19	7.229	7.152	7.082	7.005<<
20	7.501>>	7.032	7.160	6.690
20	4.990<<	5.119	10.306	10.435
20	7.094	7.505>>	6.669	7.079
20	5.050	5.059<<	10.366	10.375
20	5.050	5.059	10.366>>	10.375
20	7.094	7.505	6.669<<	7.079
20	4.990	5.119	10.306	10.435>>
20	7.499	7.103	7.069	6.674<<

BARRA 20	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
20	7.493>>	7.023	7.149	6.679
20	4.982<<	5.111	10.294	10.423
20	7.086	7.496>>	6.656	7.067
20	5.042	5.051<<	10.354	10.363
20	5.042	5.051	10.354>>	10.363
20	7.086	7.496	6.656<<	7.067
20	4.982	5.111	10.294	10.423>>
20	7.490	7.094	7.058	6.663<<
21	8.145>>	8.184	5.481	5.520
21	5.483<<	5.580	9.554	9.652
21	8.110	8.219>>	5.446	5.555
21	5.518	5.545<<	9.589	9.617
21	5.518	5.545	9.589>>	9.617
21	8.110	8.219	5.446<<	5.555
21	5.483	5.580	9.554	9.652>>
21	8.145	8.184	5.481	5.520<<

BARRA 21	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
21	8.139>>	8.178	5.462	5.501
21	5.476<<	5.574	9.535	9.632
21	8.104	8.213>>	5.427	5.536
21	5.511	5.539<<	9.570	9.597
21	5.511	5.539	9.570>>	9.597
21	8.104	8.213	5.427<<	5.536
21	5.476	5.574	9.535	9.632>>
21	8.139	8.178	5.462	5.501<<
22	8.947>>	8.995	4.192	4.239
22	5.752<<	5.837	9.122	9.206
22	8.913	9.029>>	4.157	4.274
22	5.787	5.802<<	9.156	9.172
22	5.787	5.802	9.156>>	9.172
22	8.913	9.029	4.157<<	4.274
22	5.752	5.837	9.122	9.206>>
22	8.947	8.995	4.192	4.239<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 22	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
22	7.866>>	7.914	3.309	3.356
22	4.671<<	4.756	8.239	8.323
22	7.832	7.949>>	3.274	3.391
22	4.706	4.721<<	8.273	8.289
22	4.706	4.721	8.273>>	8.289
22	7.832	7.949	3.274<<	3.391
22	4.671	4.756	8.239	8.323>>
22	7.866	7.914	3.309	3.356<<
23	8.545>>	8.593	2.251	2.299
23	4.880<<	4.959	7.921	7.999
23	8.511	8.627>>	2.216	2.333
23	4.914	4.925<<	7.955	7.965
23	4.904	4.925	7.957>>	7.978
23	8.521	8.627	2.215<<	2.321
23	4.881	4.949	7.933	8.001>>
23	8.544	8.603	2.238	2.297<<

BARRA 23	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
23	8.544>>	8.592	2.265	2.313
23	4.879<<	4.958	7.935	8.013
23	8.510	8.626>>	2.230	2.347
23	4.913	4.923<<	7.969	7.979
23	4.903	4.924	7.971>>	7.991
23	8.520	8.625	2.229<<	2.335
23	4.880	4.948	7.947	8.015>>
23	8.543	8.602	2.252	2.311<<
24	9.042>>	9.099	1.477	1.534
24	5.062<<	5.126	7.669	7.732
24	9.017	9.124>>	1.452	1.559
24	5.087	5.101<<	7.694	7.707
24	5.087	5.101	7.694>>	7.707
24	9.017	9.124	1.452<<	1.559
24	5.062	5.126	7.669	7.732>>
24	9.042	9.099	1.477	1.534<<

BARRA 24	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
24	9.040>>	9.097	1.492	1.549
24	5.060<<	5.124	7.683	7.746
24	9.015	9.122>>	1.467	1.574
24	5.085	5.099<<	7.708	7.722
24	5.085	5.099	7.708>>	7.722
24	9.015	9.122	1.467<<	1.574
24	5.060	5.124	7.683	7.746>>
24	9.040	9.097	1.492	1.549<<
25	9.358>>	9.413	0.999	1.053
25	5.222<<	5.281	7.436	7.496
25	9.332	9.439>>	0.973	1.080
25	5.248	5.255<<	7.463	7.469
25	5.248	5.255	7.463>>	7.469
25	9.332	9.439	0.973<<	1.080
25	5.222	5.281	7.436	7.496>>
25	9.358	9.413	0.999	1.053<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 25	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
25	9.356>>	9.410	1.010	1.064
25	5.220<<	5.279	7.447	7.506
25	9.330	9.437>>	0.983	1.090
25	5.246	5.252<<	7.473	7.480
25	5.246	5.252	7.473>>	7.480
25	9.330	9.437	0.983<<	1.090
25	5.220	5.279	7.447	7.506>>
25	9.356	9.410	1.010	1.064<<
26	9.499>>	9.550	0.792	0.842
26	5.322<<	5.503	7.132	7.313
26	9.471	9.577>>	0.764	0.870
26	5.506	5.318<<	7.317	7.129
26	5.506	5.318	7.317>>	7.129
26	9.471	9.577	0.764<<	0.870
26	5.322	5.503	7.132	7.313>>
26	9.499	9.550	0.792	0.842<<

BARRA 26	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
26	9.497>>	9.548	0.798	0.849
26	5.320<<	5.501	7.139	7.319
26	9.469	9.575>>	0.770	0.876
26	5.504	5.316<<	7.323	7.135
26	5.504	5.316	7.323>>	7.135
26	9.469	9.575	0.770<<	0.876
26	5.320	5.501	7.139	7.319>>
26	9.497	9.548	0.798	0.849<<
27	9.545>>	9.591	0.729	0.775
27	5.331<<	5.330	7.354	7.353
27	9.516	9.621>>	0.699	0.804
27	5.360	5.300<<	7.383	7.324
27	5.360	5.300	7.383>>	7.324
27	9.516	9.621	0.699<<	0.804
27	5.331	5.330	7.354	7.353>>
27	9.545	9.591	0.729	0.775<<

BARRA 27	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
27	9.543>>	9.590	0.731	0.778
27	5.329<<	5.328	7.357	7.356
27	9.514	9.619>>	0.702	0.807
27	5.358	5.299<<	7.386	7.326
27	5.358	5.299	7.386>>	7.326
27	9.514	9.619	0.702<<	0.807
27	5.329	5.328	7.357	7.356>>
27	9.543	9.590	0.731	0.778<<
28	9.527>>	9.570	0.762	0.804
28	5.203<<	5.207	7.546	7.551
28	9.496	9.601>>	0.731	0.835
28	5.234	5.176<<	7.577	7.520
28	5.234	5.176	7.577>>	7.520
28	9.496	9.601	0.731<<	0.835
28	5.203	5.207	7.546	7.551>>
28	9.527	9.570	0.762	0.804<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 28	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
28	9.526>>	9.568	0.760	0.802
28	5.202<<	5.206	7.544	7.549
28	9.495	9.599>>	0.729	0.833
28	5.233	5.175<<	7.575	7.518
28	5.233	5.175	7.575>>	7.518
28	9.495	9.599	0.729<<	0.833
28	5.202	5.206	7.544	7.549>>
28	9.526	9.568	0.760	0.802<<
29	9.415>>	9.453	0.938	0.976
29	5.057<<	5.067	7.763	7.773
29	9.383	9.486>>	0.905	1.008
29	5.089	5.034<<	7.796	7.740
29	5.089	5.034	7.796>>	7.740
29	9.383	9.486	0.905<<	1.008
29	5.057	5.067	7.763	7.773>>
29	9.415	9.453	0.938	0.976<<

BARRA 29	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
29	9.414>>	9.452	0.931	0.970
29	5.056<<	5.066	7.757	7.767
29	9.382	9.485>>	0.899	1.002
29	5.088	5.033<<	7.790	7.734
29	5.088	5.033	7.790>>	7.734
29	9.382	9.485	0.899<<	1.002
29	5.056	5.066	7.757	7.767>>
29	9.414	9.452	0.931	0.970<<
30	9.128>>	9.161	1.383	1.416
30	4.892<<	4.907	8.005	8.020
30	9.094	9.195>>	1.349	1.450
30	4.926	4.873<<	8.039	7.986
30	4.926	4.873	8.039>>	7.986
30	9.094	9.195	1.349<<	1.450
30	4.892	4.907	8.005	8.020>>
30	9.128	9.161	1.383	1.416<<

BARRA 30	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
30	9.127>>	9.160	1.374	1.407
30	4.891<<	4.906	7.995	8.010
30	9.093	9.194>>	1.340	1.441
30	4.925	4.872<<	8.029	7.976
30	4.925	4.872	8.029>>	7.976
30	9.093	9.194	1.340<<	1.441
30	4.891	4.906	7.995	8.010>>
30	9.127	9.160	1.374	1.407<<
31	8.662>>	8.689	2.106	2.133
31	4.708<<	4.728	8.274	8.294
31	8.626	8.724>>	2.071	2.169
31	4.744	4.693<<	8.309	8.258
31	4.744	4.693	8.309>>	8.258
31	8.626	8.724	2.071<<	2.169
31	4.708	4.728	8.274	8.294>>
31	8.662	8.689	2.106	2.133<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 31	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
31	8.660>>	8.687	2.095	2.122
31	4.706<<	4.726	8.262	8.282
31	8.624	8.722>>	2.059	2.157
31	4.742	4.691<<	8.297	8.247
31	4.742	4.691	8.297>>	8.247
31	8.624	8.722	2.059<<	2.157
31	4.706	4.726	8.262	8.282>>
31	8.660	8.687	2.095	2.122<<
32	8.012>>	8.032	3.112	3.133
32	4.501<<	4.526	8.575	8.600
32	7.975	8.069>>	3.075	3.170
32	4.538	4.489<<	8.612	8.563
32	4.519	4.493	8.612>>	8.586
32	7.994	8.065	3.075<<	3.147
32	4.505	4.508	8.598	8.600>>
32	8.008	8.051	3.090	3.133<<

BARRA 32	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
32	8.008>>	8.028	3.100	3.120
32	4.497<<	4.523	8.562	8.587
32	7.971	8.065>>	3.063	3.157
32	4.534	4.486<<	8.599	8.550
32	4.516	4.490	8.599>>	8.573
32	7.990	8.061	3.063<<	3.134
32	4.501	4.504	8.585	8.587>>
32	8.004	8.047	3.077	3.120<<
33	7.283>>	7.300	4.234	4.251
33	4.167<<	4.193	9.075	9.101
33	7.244	7.338>>	4.195	4.289
33	4.206	4.155<<	9.114	9.063
33	4.186	4.159	9.114>>	9.087
33	7.264	7.335	4.194<<	4.265
33	4.171	4.174	9.099	9.102>>
33	7.279	7.320	4.209	4.250<<

BARRA 33	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
33	7.276>>	7.293	4.221	4.238
33	4.161<<	4.187	9.063	9.089
33	7.238	7.332>>	4.183	4.277
33	4.199	4.148<<	9.102	9.050
33	4.180	4.152	9.102>>	9.075
33	7.257	7.328	4.182<<	4.253
33	4.165	4.167	9.087	9.090>>
33	7.273	7.313	4.197	4.238<<
34	6.726>>	6.284	5.665	5.224
34	3.645<<	3.695	9.836	9.885
34	6.303	6.705>>	5.245	5.647
34	3.705	3.636<<	9.895	9.826
34	3.666	3.641	9.899>>	9.874
34	6.342	6.700	5.241<<	5.599
34	3.651	3.657	9.884	9.890>>
34	6.721	6.323	5.617	5.220<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 34	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
34	6.715>>	6.274	5.656	5.214
34	3.635<<	3.685	9.826	9.876
34	6.293	6.694>>	5.236	5.637
34	3.694	3.625<<	9.886	9.816
34	3.656	3.630	9.890>>	9.864
34	6.332	6.689	5.232<<	5.589
34	3.640	3.646	9.874	9.880>>
34	6.710	6.312	5.608	5.210<<
35	6.424>>	6.270	5.742	5.588
35	2.821<<	2.952	10.990	11.121
35	6.363	6.331>>	5.681	5.649
35	3.094	2.863<<	11.027	10.796
35	2.844	2.897	11.054>>	11.107
35	6.401	6.325	5.678<<	5.602
35	2.827	2.914	11.037	11.124>>
35	6.418	6.308	5.695	5.585<<

BARRA 35	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
35	6.057>>	5.926	5.175	5.044
35	2.702<<	2.799	9.240	9.337
35	6.008	5.974>>	5.127	5.093
35	2.908	2.746<<	9.247	9.085
35	2.719	2.753	9.291>>	9.325
35	6.040	5.972	5.124<<	5.056
35	2.705	2.767	9.277	9.340>>
35	6.054	5.958	5.139	5.042<<
36	7.147>>	7.025	3.800	3.677
36	2.524<<	2.608	9.499	9.582
36	6.945	7.073>>	3.769	3.898
36	2.562	2.570<<	9.536	9.545
36	2.541	2.572	9.537>>	9.568
36	7.131	7.060	3.761<<	3.691
36	2.526	2.587	9.522	9.583>>
36	7.146	7.045	3.777	3.676<<

BARRA 36	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
36	7.232>>	7.110	3.811	3.689
36	2.560<<	2.659	9.461	9.559
36	7.028	7.163>>	3.778	3.913
36	2.598	2.621<<	9.499	9.522
36	2.577	2.623	9.499>>	9.545
36	7.215	7.146	3.772<<	3.703
36	2.562	2.638	9.484	9.560>>
36	7.230	7.131	3.788	3.688<<
37	6.381>>	6.138	5.023	4.780
37	0.379<<	0.477	12.216	12.314
37	6.197	6.322>>	4.839	4.963
37	0.418	0.437<<	12.256	12.275
37	0.396	0.439	12.257>>	12.299
37	6.219	6.320	4.838<<	4.939
37	0.380	0.455	12.241	12.315>>
37	6.367	6.264	4.882	4.778<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 37	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
37	6.385>>	6.142	5.015	4.772
37	0.383<<	0.481	12.208	12.306
37	6.202	6.326>>	4.831	4.955
37	0.423	0.442<<	12.247	12.267
37	0.401	0.443	12.249>>	12.291
37	6.223	6.324	4.830<<	4.931
37	0.385	0.459	12.233	12.307>>
37	6.372	6.269	4.873	4.770<<
38	7.130>>	6.920	4.037	3.827
38	2.503<<	2.606	9.525	9.629
38	6.973	7.077>>	3.880	3.984
38	2.538	2.571<<	9.561	9.593
38	2.538	2.571	9.561>>	9.593
38	6.973	7.077	3.880<<	3.984
38	2.503	2.606	9.525	9.629>>
38	7.130	6.920	4.037	3.827<<

BARRA 38	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
38	7.051>>	6.833	4.008	3.790
38	2.470<<	2.559	9.543	9.632
38	6.888	6.996>>	3.845	3.953
38	2.507	2.523<<	9.580	9.596
38	2.507	2.523	9.580>>	9.596
38	6.888	6.996	3.845<<	3.953
38	2.470	2.559	9.543	9.632>>
38	7.051	6.833	4.008	3.790<<
39	5.814>>	5.628	5.522	5.337
39	2.557<<	2.652	9.409	9.504
39	5.764	5.769>>	5.374	5.378
39	2.590	2.619<<	9.442	9.471
39	2.590	2.619	9.442>>	9.471
39	5.764	5.769	5.374<<	5.378
39	2.557	2.652	9.409	9.504>>
39	5.814	5.628	5.522	5.337<<

BARRA 39	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
39	6.354>>	6.134	5.940	5.721
39	2.857<<	2.998	10.926	11.067
39	6.279	6.302>>	5.747	5.770
39	2.911	2.944<<	10.980	11.013
39	2.895	2.945	10.983>>	11.034
39	6.295	6.301	5.743<<	5.749
39	2.858	2.982	10.947	11.070>>
39	6.332	6.264	5.780	5.712<<
40	6.619>>	6.368	5.567	5.316
40	3.740<<	3.814	9.636	9.711
40	6.359	6.625>>	5.311	5.577
40	3.791	3.763<<	9.687	9.659
40	3.774	3.765	9.689>>	9.680
40	6.376	6.623	5.309<<	5.556
40	3.742	3.798	9.657	9.713>>
40	6.617	6.385	5.546	5.315<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 40	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
40	6.625>>	6.375	5.581	5.331
40	3.746<<	3.821	9.650	9.725
40	6.366	6.632>>	5.325	5.591
40	3.798	3.770<<	9.702	9.674
40	3.781	3.772	9.703>>	9.694
40	6.383	6.630	5.323<<	5.570
40	3.748	3.804	9.671	9.727>>
40	6.623	6.391	5.561	5.329<<
41	7.323>>	7.351	4.138	4.166
41	4.282<<	4.336	8.842	8.896
41	7.295	7.380>>	4.110	4.194
41	4.311	4.307<<	8.871	8.867
41	4.311	4.307	8.871>>	8.867
41	7.295	7.380	4.110<<	4.194
41	4.282	4.336	8.842	8.896>>
41	7.323	7.351	4.138	4.166<<

BARRA 41	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
41	7.327>>	7.354	4.156	4.183
41	4.285<<	4.339	8.860	8.913
41	7.298	7.383>>	4.127	4.212
41	4.314	4.310<<	8.888	8.885
41	4.314	4.310	8.888>>	8.885
41	7.298	7.383	4.127<<	4.212
41	4.285	4.339	8.860	8.913>>
41	7.327	7.354	4.156	4.183<<
42	8.078>>	8.122	2.964	3.008
42	4.644<<	4.693	8.307	8.356
42	8.054	8.147>>	2.939	3.032
42	4.669	4.668<<	8.332	8.331
42	4.669	4.668	8.332>>	8.331
42	8.054	8.147	2.939<<	3.032
42	4.644	4.693	8.307	8.356>>
42	8.078	8.122	2.964	3.008<<

BARRA 42	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
42	8.078>>	8.122	2.981	3.025
42	4.644<<	4.693	8.324	8.373
42	8.054	8.147>>	2.956	3.049
42	4.669	4.668<<	8.349	8.349
42	4.669	4.668	8.349>>	8.349
42	8.054	8.147	2.956<<	3.049
42	4.644	4.693	8.324	8.373>>
42	8.078	8.122	2.981	3.025<<
43	8.756>>	8.822	1.897	1.964
43	4.871<<	4.908	7.986	8.023
43	8.742	8.836>>	1.883	1.977
43	4.885	4.895<<	7.999	8.009
43	4.885	4.895	7.999>>	8.009
43	8.742	8.836	1.883<<	1.977
43	4.871	4.908	7.986	8.023>>
43	8.756	8.822	1.897	1.964<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 43	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
43	8.754>>	8.821	1.913	1.980
43	4.870<<	4.907	8.002	8.039
43	8.741	8.835>>	1.900	1.994
43	4.884	4.893<<	8.016	8.025
43	4.884	4.893	8.016>>	8.025
43	8.741	8.835	1.900<<	1.994
43	4.870	4.907	8.002	8.039>>
43	8.754	8.821	1.913	1.980<<
44	9.251>>	9.329	1.125	1.203
44	5.071<<	5.107	7.691	7.727
44	9.238	9.342>>	1.112	1.216
44	5.084	5.093<<	7.704	7.714
44	5.084	5.093	7.704>>	7.714
44	9.238	9.342	1.112<<	1.216
44	5.071	5.107	7.691	7.727>>
44	9.251	9.329	1.125	1.203<<

BARRA 44	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
44	9.249>>	9.327	1.139	1.217
44	5.068<<	5.105	7.705	7.741
44	9.236	9.340>>	1.126	1.231
44	5.082	5.091<<	7.718	7.728
44	5.082	5.091	7.718>>	7.728
44	9.236	9.340	1.126<<	1.231
44	5.068	5.105	7.705	7.741>>
44	9.249	9.327	1.139	1.217<<
45	9.565>>	9.654	0.633	0.722
45	5.249<<	5.284	7.425	7.460
45	9.552	9.666>>	0.621	0.734
45	5.262	5.271<<	7.438	7.448
45	5.262	5.271	7.438>>	7.448
45	9.552	9.666	0.621<<	0.734
45	5.249	5.284	7.425	7.460>>
45	9.565	9.654	0.633	0.722<<

BARRA 45	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
45	9.563>>	9.651	0.644	0.733
45	5.247<<	5.281	7.436	7.471
45	9.550	9.664>>	0.632	0.745
45	5.259	5.269<<	7.449	7.458
45	5.259	5.269	7.449>>	7.458
45	9.550	9.664	0.632<<	0.745
45	5.247	5.281	7.436	7.471>>
45	9.563	9.651	0.644	0.733<<
46	9.703>>	9.802	0.413	0.511
46	5.407<<	5.441	7.188	7.221
46	9.691	9.814>>	0.401	0.523
46	5.419	5.429<<	7.200	7.209
46	5.411	5.430	7.200>>	7.219
46	9.699	9.812	0.400<<	0.513
46	5.408	5.433	7.197	7.222>>
46	9.702	9.810	0.403	0.510<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 46	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
46	9.701>>	9.800	0.419	0.517
46	5.405<<	5.439	7.194	7.227
46	9.689	9.812>>	0.407	0.529
46	5.417	5.427<<	7.206	7.215
46	5.409	5.428	7.206>>	7.225
46	9.697	9.810	0.406<<	0.519
46	5.406	5.431	7.204	7.228>>
46	9.700	9.808	0.409	0.516<<
47	9.747>>	9.855	0.335	0.443
47	5.532<<	5.591	6.963	7.023
47	9.736	9.866>>	0.324	0.454
47	5.571	5.552<<	7.002	6.984
47	5.563	5.552	7.005>>	6.995
47	9.744	9.866	0.322<<	0.444
47	5.532	5.583	6.974	7.025>>
47	9.747	9.863	0.325	0.441<<

BARRA 47	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
47	9.746>>	9.853	0.338	0.445
47	5.530<<	5.590	6.966	7.025
47	9.734	9.865>>	0.326	0.457
47	5.569	5.551<<	7.005	6.987
47	5.561	5.551	7.007>>	6.997
47	9.743	9.865	0.324<<	0.446
47	5.530	5.581	6.977	7.028>>
47	9.746	9.862	0.327	0.443<<
48	9.729>>	9.848	0.349	0.468
48	5.414<<	5.455	7.171	7.211
48	9.720	9.857>>	0.340	0.477
48	5.423	5.446<<	7.179	7.203
48	5.418	5.447	7.180>>	7.209
48	9.725	9.856	0.339<<	0.470
48	5.415	5.450	7.177	7.212>>
48	9.728	9.853	0.342	0.467<<

BARRA 48	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
48	9.728>>	9.847	0.347	0.466
48	5.413<<	5.454	7.169	7.209
48	9.719	9.856>>	0.338	0.475
48	5.421	5.445<<	7.177	7.201
48	5.416	5.445	7.178>>	7.207
48	9.724	9.855	0.337<<	0.468
48	5.413	5.448	7.175	7.210>>
48	9.727	9.852	0.340	0.465<<
49	9.616>>	9.744	0.510	0.638
49	5.264<<	5.316	7.386	7.438
49	9.608	9.753>>	0.501	0.646
49	5.272	5.308<<	7.394	7.430
49	5.268	5.309	7.395>>	7.435
49	9.612	9.752	0.501<<	0.641
49	5.265	5.312	7.391	7.439>>
49	9.615	9.749	0.504	0.638<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 49	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
49	9.615>>	9.743	0.504	0.632
49	5.263<<	5.315	7.380	7.432
49	9.607	9.752>>	0.495	0.640
49	5.271	5.307<<	7.388	7.424
49	5.267	5.308	7.388>>	7.429
49	9.611	9.751	0.495<<	0.635
49	5.264	5.311	7.385	7.432>>
49	9.614	9.748	0.498	0.631<<
50	9.328>>	9.464	0.941	1.077
50	5.095<<	5.160	7.626	7.690
50	9.320	9.472>>	0.932	1.085
50	5.104	5.151<<	7.634	7.682
50	5.101	5.152	7.634>>	7.685
50	9.323	9.472	0.932<<	1.081
50	5.096	5.157	7.629	7.690>>
50	9.328	9.467	0.937	1.076<<

BARRA 50	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
50	9.327>>	9.463	0.931	1.067
50	5.094<<	5.158	7.616	7.680
50	9.319	9.471>>	0.923	1.075
50	5.102	5.150<<	7.625	7.672
50	5.100	5.151	7.625>>	7.676
50	9.321	9.471	0.922<<	1.072
50	5.095	5.156	7.620	7.681>>
50	9.326	9.466	0.927	1.067<<
51	8.860>>	9.003	1.649	1.792
51	4.907<<	4.983	7.893	7.969
51	8.852	9.012>>	1.640	1.800
51	4.915	4.975<<	7.901	7.961
51	4.912	4.975	7.901>>	7.964
51	8.855	9.011	1.640<<	1.796
51	4.907	4.980	7.896	7.969>>
51	8.860	9.006	1.645	1.791<<

BARRA 51	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
51	8.858>>	9.001	1.637	1.780
51	4.905<<	4.981	7.881	7.957
51	8.850	9.010>>	1.629	1.788
51	4.913	4.973<<	7.889	7.949
51	4.910	4.973	7.889>>	7.952
51	8.853	9.009	1.628<<	1.784
51	4.905	4.978	7.885	7.957>>
51	8.858	9.004	1.633	1.780<<
52	8.210>>	8.354	2.646	2.789
52	4.695<<	4.788	8.186	8.279
52	8.197	8.367>>	2.632	2.803
52	4.709	4.775<<	8.200	8.266
52	4.700	4.776	8.201>>	8.276
52	8.205	8.367	2.631<<	2.793
52	4.696	4.780	8.196	8.281>>
52	8.209	8.362	2.636	2.788<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 52	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
52	8.206>>	8.350	2.633	2.777
52	4.691<<	4.785	8.173	8.266
52	8.193	8.364>>	2.619	2.790
52	4.705	4.771<<	8.187	8.253
52	4.697	4.772	8.188>>	8.263
52	8.201	8.363	2.618<<	2.780
52	4.692	4.776	8.183	8.268>>
52	8.206	8.358	2.623	2.775<<
53	7.445>>	7.570	3.843	3.968
53	4.393<<	4.523	8.591	8.721
53	7.433	7.582>>	3.831	3.980
53	4.406	4.510<<	8.604	8.708
53	4.402	4.510	8.604>>	8.712
53	7.436	7.582	3.830<<	3.976
53	4.393	4.519	8.595	8.721>>
53	7.445	7.573	3.839	3.967<<

BARRA 53	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
53	7.439>>	7.563	3.831	3.955
53	4.386<<	4.516	8.579	8.709
53	7.426	7.576>>	3.818	3.968
53	4.399	4.503<<	8.592	8.696
53	4.396	4.504	8.592>>	8.700
53	7.429	7.575	3.818<<	3.964
53	4.387	4.513	8.583	8.709>>
53	7.438	7.566	3.827	3.955<<
54	6.860>>	6.565	5.269	4.974
54	3.867<<	4.042	9.330	9.505
54	6.321	6.957>>	4.918	5.554
54	3.911	3.998<<	9.374	9.461
54	3.908	3.999	9.374>>	9.465
54	6.497	6.929	4.904<<	5.336
54	3.867	4.039	9.334	9.506>>
54	6.860	6.568	5.265	4.973<<

BARRA 54	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
54	6.850>>	6.554	5.260	4.964
54	3.857<<	4.032	9.320	9.496
54	6.310	6.946>>	4.909	5.545
54	3.901	3.988<<	9.364	9.451
54	3.897	3.988	9.365>>	9.456
54	6.486	6.918	4.895<<	5.327
54	3.857	4.028	9.325	9.496>>
54	6.850	6.558	5.255	4.963<<
55	6.569>>	6.528	5.371	5.330
55	3.021<<	3.531	10.194	10.704
55	6.524	6.573>>	5.326	5.376
55	3.325	3.230<<	10.495	10.400
55	3.321	3.230	10.495>>	10.404
55	6.528	6.573	5.325<<	5.371
55	3.034	3.346	10.427	10.739>>
55	6.569	6.532	5.367	5.329<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 55	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
55	6.199>>	6.169	4.881	4.852
55	2.911<<	3.165	8.799	9.053
55	6.164	6.201>>	4.850	4.887
55	3.131	3.087<<	8.831	8.787
55	3.127	3.087	8.832>>	8.791
55	6.167	6.201	4.849<<	4.884
55	2.911	3.165	8.799	9.053>>
55	6.199	6.169	4.881	4.852<<
56	7.278>>	7.280	3.494	3.496
56	2.739<<	2.977	9.052	9.290
56	7.274	7.283>>	3.491	3.499
56	2.743	2.973<<	9.056	9.286
56	2.740	2.974	9.056>>	9.290
56	7.278	7.283	3.490<<	3.496
56	2.740	2.974	9.056	9.290>>
56	7.278	7.283	3.490	3.496<<

BARRA 56	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
56	7.362>>	7.366	3.505	3.508
56	2.775<<	3.029	9.014	9.268
56	7.359	7.369>>	3.501	3.512
56	2.778	3.025<<	9.018	9.264
56	2.775	3.026	9.018>>	9.268
56	7.362	7.369	3.501<<	3.508
56	2.775	3.026	9.018	9.268>>
56	7.362	7.369	3.501	3.508<<
57	6.499>>	6.502	4.596	4.598
57	0.591<<	0.853	11.763	12.025
57	6.490	6.511>>	4.587	4.607
57	0.591	0.853<<	11.763	12.025
57	0.591	0.853	11.763>>	12.025
57	6.490	6.511	4.587<<	4.607
57	0.591	0.853	11.763	12.025>>
57	6.499	6.502	4.596	4.598<<

BARRA 57	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
57	6.504>>	6.506	4.587	4.590
57	0.596<<	0.857	11.755	12.017
57	6.495	6.515>>	4.579	4.599
57	0.596	0.857<<	11.755	12.017
57	0.596	0.857	11.755>>	12.017
57	6.495	6.515	4.579<<	4.599
57	0.596	0.857	11.755	12.017>>
57	6.504	6.506	4.587	4.590<<
58	7.276>>	7.283	3.608	3.615
58	2.691<<	2.947	9.115	9.371
58	7.272	7.286>>	3.604	3.619
58	2.695	2.943<<	9.119	9.367
58	2.695	2.943	9.119>>	9.367
58	7.272	7.286	3.604<<	3.619
58	2.691	2.947	9.115	9.371>>
58	7.276	7.283	3.608	3.615<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 58	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
58	7.194>>	7.199	3.577	3.582
58	2.659<<	2.898	9.133	9.372
58	7.190	7.203>>	3.573	3.586
58	2.663	2.894<<	9.137	9.368
58	2.663	2.894	9.137>>	9.368
58	7.190	7.203	3.573<<	3.586
58	2.659	2.898	9.133	9.372>>
58	7.194	7.199	3.577	3.582<<
59	5.998>>	5.973	5.111	5.086
59	2.713<<	2.971	9.025	9.282
59	5.966	6.004>>	5.079	5.118
59	2.928	2.894<<	9.056	9.023
59	2.745	2.939	9.057>>	9.250
59	5.966	6.004	5.079<<	5.118
59	2.713	2.971	9.025	9.282>>
59	5.998	5.973	5.111	5.086<<

BARRA 59	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
59	6.546>>	6.513	5.402	5.370
59	3.003<<	3.509	10.232	10.738
59	6.504	6.555>>	5.361	5.411
59	3.299	3.216<<	10.525	10.442
59	3.299	3.216	10.525>>	10.442
59	6.504	6.555	5.361<<	5.411
59	3.015	3.330	10.458	10.773>>
59	6.546	6.513	5.402	5.370<<
60	6.825>>	6.550	5.278	5.003
60	3.839<<	4.016	9.351	9.527
60	6.299	6.919>>	4.952	5.572
60	3.880	3.975<<	9.391	9.487
60	3.880	3.975	9.391>>	9.487
60	6.475	6.896	4.932<<	5.353
60	3.839	4.016	9.351	9.527>>
60	6.825	6.550	5.278	5.003<<

BARRA 60	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
60	6.831>>	6.556	5.292	5.017
60	3.846<<	4.022	9.365	9.541
60	6.306	6.926>>	4.966	5.586
60	3.886	3.982<<	9.405	9.501
60	3.886	3.982	9.405>>	9.501
60	6.482	6.903	4.946<<	5.367
60	3.846	4.022	9.365	9.541>>
60	6.831	6.556	5.292	5.017<<
61	7.419>>	7.546	3.862	3.989
61	4.367<<	4.502	8.607	8.741
61	7.407	7.558>>	3.851	4.001
61	4.379	4.490<<	8.618	8.730
61	4.375	4.490	8.619>>	8.734
61	7.410	7.557	3.850<<	3.997
61	4.367	4.498	8.611	8.742>>
61	7.419	7.549	3.858	3.989<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 61	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
61	7.422>>	7.549	3.880	4.007
61	4.370<<	4.505	8.624	8.759
61	7.410	7.561>>	3.868	4.018
61	4.382	4.493<<	8.636	8.747
61	4.379	4.493	8.637>>	8.751
61	7.413	7.561	3.867<<	4.014
61	4.370	4.502	8.628	8.760>>
61	7.422	7.552	3.876	4.006<<
62	8.184>>	8.332	2.666	2.814
62	4.672<<	4.770	8.201	8.299
62	8.171	8.345>>	2.653	2.827
62	4.684	4.757<<	8.214	8.286
62	4.677	4.757	8.215>>	8.296
62	8.179	8.345	2.651<<	2.817
62	4.672	4.762	8.211	8.301>>
62	8.183	8.340	2.656	2.812<<

BARRA 62	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
62	8.184>>	8.332	2.683	2.831
62	4.672<<	4.770	8.218	8.316
62	8.171	8.345>>	2.670	2.844
62	4.685	4.757<<	8.231	8.303
62	4.677	4.758	8.233>>	8.313
62	8.179	8.345	2.668<<	2.834
62	4.672	4.762	8.228	8.318>>
62	8.184	8.340	2.673	2.830<<
63	8.831>>	8.979	1.675	1.823
63	4.881<<	4.963	7.912	7.995
63	8.823	8.987>>	1.667	1.831
63	4.889	4.955<<	7.920	7.987
63	4.886	4.956	7.921>>	7.990
63	8.826	8.987	1.666<<	1.828
63	4.881	4.961	7.916	7.995>>
63	8.831	8.982	1.671	1.823<<

BARRA 63	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
63	8.830>>	8.978	1.691	1.840
63	4.880<<	4.962	7.929	8.011
63	8.822	8.986>>	1.683	1.847
63	4.888	4.954<<	7.937	8.003
63	4.885	4.954	7.937>>	8.007
63	8.825	8.986	1.683<<	1.844
63	4.880	4.959	7.932	8.012>>
63	8.830	8.981	1.688	1.839<<
64	9.294>>	9.437	0.975	1.117
64	5.066<<	5.137	7.653	7.724
64	9.286	9.445>>	0.967	1.125
64	5.074	5.129<<	7.661	7.716
64	5.071	5.129	7.661>>	7.719
64	9.289	9.445	0.966<<	1.122
64	5.066	5.135	7.656	7.724>>
64	9.294	9.440	0.972	1.117<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 64	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
64	9.292>>	9.435	0.989	1.132
64	5.064<<	5.135	7.667	7.738
64	9.284	9.443>>	0.981	1.140
64	5.072	5.127<<	7.675	7.730
64	5.069	5.127	7.676>>	7.734
64	9.287	9.443	0.981<<	1.136
64	5.064	5.132	7.670	7.739>>
64	9.292	9.437	0.986	1.131<<
65	9.576>>	9.712	0.555	0.691
65	5.230<<	5.290	7.423	7.483
65	9.568	9.720>>	0.547	0.699
65	5.238	5.282<<	7.431	7.475
65	5.231	5.283	7.432>>	7.484
65	9.575	9.719	0.546<<	0.690
65	5.231	5.283	7.432	7.484>>
65	9.575	9.719	0.546	0.690<<

BARRA 65	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
65	9.574>>	9.710	0.566	0.702
65	5.227<<	5.287	7.434	7.494
65	9.566	9.718>>	0.558	0.710
65	5.235	5.279<<	7.442	7.486
65	5.229	5.281	7.442>>	7.494
65	9.573	9.717	0.557<<	0.701
65	5.229	5.281	7.442	7.494>>
65	9.573	9.717	0.557	0.701<<
66	9.683>>	9.811	0.406	0.534
66	5.373<<	5.422	7.221	7.270
66	9.675	9.819>>	0.398	0.542
66	5.381	5.414<<	7.229	7.262
66	5.374	5.415	7.230>>	7.271
66	9.682	9.819	0.397<<	0.533
66	5.374	5.415	7.230	7.271>>
66	9.682	9.819	0.397	0.533<<

BARRA 66	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
66	9.681>>	9.809	0.412	0.540
66	5.371<<	5.420	7.227	7.276
66	9.673	9.817>>	0.404	0.548
66	5.379	5.412<<	7.235	7.268
66	5.372	5.413	7.236>>	7.277
66	9.680	9.817	0.403<<	0.539
66	5.372	5.413	7.236	7.277>>
66	9.680	9.817	0.403	0.539<<
67	9.696>>	9.822	0.392	0.518
67	5.492<<	5.529	7.054	7.091
67	9.693	9.824>>	0.390	0.521
67	5.503	5.519<<	7.064	7.080
67	5.499	5.519	7.065>>	7.085
67	9.693	9.824	0.390<<	0.521
67	5.492	5.529	7.054	7.091>>
67	9.696	9.822	0.392	0.518<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 67	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
67	9.694>>	9.820	0.395	0.521
67	5.491<<	5.528	7.056	7.093
67	9.691	9.823>>	0.392	0.523
67	5.501	5.517<<	7.067	7.083
67	5.497	5.518	7.067>>	7.088
67	9.691	9.823	0.392<<	0.523
67	5.491	5.528	7.056	7.093>>
67	9.694	9.820	0.395	0.521<<
68	9.645>>	9.757	0.490	0.601
68	5.351<<	5.384	7.279	7.312
68	9.636	9.766>>	0.480	0.611
68	5.360	5.375<<	7.288	7.303
68	5.353	5.375	7.290>>	7.312
68	9.642	9.766	0.479<<	0.602
68	5.351	5.377	7.288	7.314>>
68	9.645	9.763	0.481	0.600<<

BARRA 68	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
68	9.644>>	9.755	0.488	0.600
68	5.350<<	5.383	7.277	7.310
68	9.634	9.765>>	0.478	0.609
68	5.359	5.374<<	7.286	7.301
68	5.352	5.374	7.288>>	7.310
68	9.641	9.764	0.477<<	0.600
68	5.350	5.376	7.286	7.312>>
68	9.643	9.762	0.479	0.598<<
69	9.500>>	9.603	0.722	0.826
69	5.186<<	5.221	7.530	7.565
69	9.490	9.613>>	0.712	0.835
69	5.196	5.211<<	7.540	7.555
69	5.189	5.212	7.540>>	7.563
69	9.497	9.612	0.712<<	0.827
69	5.187	5.214	7.538	7.565>>
69	9.499	9.610	0.714	0.825<<

BARRA 69	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
69	9.499>>	9.602	0.716	0.819
69	5.185<<	5.220	7.524	7.559
69	9.489	9.612>>	0.706	0.829
69	5.195	5.210<<	7.533	7.549
69	5.188	5.211	7.534>>	7.557
69	9.496	9.611	0.706<<	0.821
69	5.186	5.214	7.532	7.559>>
69	9.498	9.609	0.708	0.819<<
70	9.180>>	9.274	1.224	1.318
70	5.003<<	5.040	7.805	7.842
70	9.170	9.285>>	1.214	1.329
70	5.013	5.029<<	7.815	7.831
70	5.013	5.029	7.815>>	7.831
70	9.170	9.285	1.214<<	1.329
70	5.003	5.040	7.805	7.842>>
70	9.180	9.274	1.224	1.318<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 70	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
70	9.179>>	9.273	1.215	1.309
70	5.002<<	5.039	7.795	7.832
70	9.169	9.283>>	1.204	1.319
70	5.012	5.028<<	7.806	7.822
70	5.012	5.028	7.806>>	7.822
70	9.169	9.283	1.204<<	1.319
70	5.002	5.039	7.795	7.832>>
70	9.179	9.273	1.215	1.309<<
71	8.681>>	8.764	2.004	2.088
71	4.800<<	4.839	8.107	8.146
71	8.670	8.775>>	1.993	2.099
71	4.811	4.828<<	8.118	8.135
71	4.811	4.828	8.118>>	8.135
71	8.670	8.775	1.993<<	2.099
71	4.800	4.839	8.107	8.146>>
71	8.681	8.764	2.004	2.088<<

BARRA 71	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
71	8.679>>	8.762	1.993	2.076
71	4.798<<	4.837	8.095	8.134
71	8.668	8.773>>	1.982	2.087
71	4.809	4.826<<	8.106	8.123
71	4.809	4.826	8.106>>	8.123
71	8.668	8.773	1.982<<	2.087
71	4.798	4.837	8.095	8.134>>
71	8.679	8.762	1.993	2.076<<
72	7.999>>	8.065	3.074	3.140
72	4.573<<	4.620	8.435	8.482
72	7.981	8.083>>	3.056	3.158
72	4.591	4.602<<	8.453	8.464
72	4.585	4.603	8.454>>	8.471
72	7.987	8.082	3.056<<	3.151
72	4.574	4.614	8.442	8.483>>
72	7.998	8.070	3.067	3.140<<

BARRA 72	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
72	7.995>>	8.061	3.062	3.127
72	4.569<<	4.616	8.422	8.469
72	7.977	8.079>>	3.043	3.145
72	4.587	4.598<<	8.440	8.451
72	4.582	4.599	8.441>>	8.458
72	7.983	8.078	3.043<<	3.138
72	4.570	4.611	8.429	8.470>>
72	7.994	8.067	3.054	3.127<<
73	7.249>>	7.295	4.249	4.295
73	4.208<<	4.265	8.973	9.030
73	7.228	7.317>>	4.227	4.317
73	4.230	4.243<<	8.995	9.008
73	4.230	4.243	8.995>>	9.008
73	7.228	7.317	4.227<<	4.317
73	4.208	4.265	8.973	9.030>>
73	7.249	7.295	4.249	4.295<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 73	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
73	7.243>>	7.289	4.237	4.283
73	4.201<<	4.258	8.961	9.017
73	7.221	7.311>>	4.215	4.304
73	4.223	4.236<<	8.983	8.996
73	4.223	4.236	8.983>>	8.996
73	7.221	7.311	4.215<<	4.304
73	4.201	4.258	8.961	9.017>>
73	7.243	7.289	4.237	4.283<<
74	6.555>>	6.299	5.695	5.439
74	3.666<<	3.747	9.764	9.845
74	6.282	6.569>>	5.425	5.712
74	3.712	3.700<<	9.811	9.798
74	3.695	3.703	9.812>>	9.820
74	6.300	6.566	5.424<<	5.690
74	3.669	3.729	9.786	9.846>>
74	6.551	6.316	5.673	5.438<<

BARRA 74	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
74	6.544>>	6.288	5.685	5.429
74	3.655<<	3.736	9.755	9.836
74	6.272	6.558>>	5.416	5.703
74	3.702	3.690<<	9.801	9.789
74	3.684	3.693	9.802>>	9.811
74	6.289	6.555	5.415<<	5.681
74	3.659	3.718	9.777	9.836>>
74	6.541	6.306	5.664	5.429<<
75	6.256>>	6.082	6.029	5.855
75	2.776<<	2.931	11.029	11.185
75	6.202	6.223>>	5.864	5.885
75	3.060	2.881<<	11.014	10.835
75	2.794	2.887	11.081>>	11.174
75	6.234	6.219	5.861<<	5.846
75	2.781	2.900	11.068	11.188>>
75	6.247	6.205	5.874	5.833<<

BARRA 75	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
75	5.901>>	5.758	5.384	5.241
75	2.660<<	2.766	9.286	9.392
75	5.872	5.872>>	5.261	5.262
75	2.687	2.740<<	9.312	9.366
75	2.687	2.740	9.312>>	9.366
75	5.872	5.872	5.261<<	5.262
75	2.660	2.766	9.286	9.392>>
75	5.898	5.846	5.288	5.236<<
76	7.020>>	6.847	4.017	3.843
76	2.458<<	2.559	9.565	9.666
76	6.893	6.974>>	3.889	3.970
76	2.487	2.529<<	9.594	9.636
76	2.471	2.530	9.595>>	9.654
76	6.909	6.973	3.888<<	3.952
76	2.459	2.542	9.583	9.667>>
76	7.019	6.863	3.998	3.842<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 76	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
76	7.102>>	6.936	4.025	3.858
76	2.493<<	2.609	9.526	9.642
76	6.980	7.058>>	3.902	3.980
76	2.522	2.580<<	9.555	9.613
76	2.506	2.580	9.557>>	9.631
76	6.996	7.058	3.901<<	3.962
76	2.494	2.593	9.544	9.643>>
76	7.102	6.952	4.007	3.857<<
77	6.270>>	6.186	4.982	4.899
77	0.286<<	0.375	12.343	12.433
77	6.141	6.217>>	4.964	5.041
77	0.297	0.364<<	12.355	12.421
77	0.297	0.364	12.355>>	12.421
77	6.141	6.217	4.964<<	5.041
77	0.286	0.375	12.343	12.433>>
77	6.270	6.186	4.982	4.899<<

BARRA 77	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
77	6.274>>	6.191	4.974	4.891
77	0.290<<	0.380	12.335	12.425
77	6.145	6.222>>	4.956	5.033
77	0.302	0.368<<	12.347	12.413
77	0.302	0.368	12.347>>	12.413
77	6.145	6.222	4.956<<	5.033
77	0.290	0.380	12.335	12.425>>
77	6.274	6.191	4.974	4.891<<
78	7.075>>	6.975	3.982	3.882
78	2.410<<	2.523	9.631	9.744
78	7.044	7.006>>	3.951	3.912
78	2.441	2.493<<	9.662	9.714
78	2.422	2.493	9.664>>	9.735
78	7.064	7.006	3.949<<	3.891
78	2.411	2.504	9.653	9.747>>
78	7.075	6.994	3.960	3.880<<

BARRA 78	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
78	6.994>>	6.913	3.929	3.848
78	2.378<<	2.457	9.671	9.750
78	6.982	6.924>>	3.918	3.859
78	2.389	2.446<<	9.682	9.739
78	2.389	2.446	9.682>>	9.739
78	6.982	6.924	3.918<<	3.859
78	2.378	2.457	9.671	9.750>>
78	6.994	6.913	3.929	3.848<<
79	5.813>>	5.702	5.443	5.332
79	2.464<<	2.580	9.502	9.618
79	5.770	5.746>>	5.399	5.376
79	2.669	2.525<<	9.511	9.367
79	2.476	2.538	9.549>>	9.611
79	5.801	5.744	5.396<<	5.339
79	2.466	2.549	9.538	9.621>>
79	5.812	5.734	5.407	5.329<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 79	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
79	6.354>>	6.222	5.827	5.696
79	2.757<<	2.911	11.066	11.220
79	6.298	6.278>>	5.772	5.752
79	3.031	2.820<<	11.106	10.895
79	2.792	2.856	11.126>>	11.190
79	6.319	6.277	5.767<<	5.725
79	2.758	2.890	11.092	11.224>>
79	6.353	6.243	5.801	5.691<<
80	6.677>>	6.259	5.690	5.273
80	3.601<<	3.671	9.858	9.928
80	6.262	6.671>>	5.280	5.688
80	3.657	3.615<<	9.914	9.872
80	3.618	3.620	9.918>>	9.921
80	6.301	6.666	5.275<<	5.639
80	3.606	3.632	9.907	9.933>>
80	6.672	6.298	5.642	5.268<<

BARRA 80	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
80	6.683>>	6.266	5.704	5.287
80	3.607<<	3.678	9.872	9.942
80	6.269	6.677>>	5.294	5.702
80	3.663	3.622<<	9.928	9.886
80	3.624	3.627	9.933>>	9.935
80	6.308	6.673	5.289<<	5.653
80	3.612	3.639	9.921	9.947>>
80	6.678	6.305	5.656	5.282<<
81	7.264>>	7.302	4.217	4.256
81	4.152<<	4.199	9.054	9.101
81	7.230	7.336>>	4.184	4.290
81	4.186	4.165<<	9.088	9.067
81	4.167	4.167	9.090>>	9.090
81	7.249	7.334	4.181<<	4.266
81	4.154	4.180	9.077	9.103>>
81	7.262	7.321	4.194	4.253<<

BARRA 81	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
81	7.267>>	7.305	4.235	4.273
81	4.155<<	4.202	9.071	9.118
81	7.233	7.339>>	4.201	4.307
81	4.189	4.168<<	9.105	9.084
81	4.170	4.170	9.108>>	9.108
81	7.252	7.337	4.198<<	4.284
81	4.157	4.183	9.095	9.121>>
81	7.265	7.324	4.211	4.271<<
82	8.017>>	8.065	3.054	3.102
82	4.518<<	4.561	8.511	8.554
82	7.982	8.100>>	3.019	3.137
82	4.553	4.526<<	8.546	8.519
82	4.532	4.528	8.549>>	8.545
82	8.003	8.097	3.017<<	3.111
82	4.521	4.539	8.538	8.556>>
82	8.014	8.086	3.028	3.100<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 82	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
82	8.017>>	8.065	3.071	3.119
82	4.518<<	4.561	8.529	8.571
82	7.982	8.100>>	3.036	3.154
82	4.553	4.526<<	8.563	8.536
82	4.532	4.529	8.566>>	8.562
82	8.003	8.097	3.034<<	3.128
82	4.521	4.540	8.555	8.573>>
82	8.014	8.086	3.045	3.117<<
83	8.691>>	8.752	2.004	2.066
83	4.751<<	4.785	8.177	8.211
83	8.661	8.782>>	1.974	2.096
83	4.781	4.755<<	8.207	8.181
83	4.764	4.758	8.208>>	8.202
83	8.678	8.779	1.973<<	2.075
83	4.753	4.769	8.197	8.212>>
83	8.688	8.769	1.984	2.065<<

BARRA 83	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
83	8.690>>	8.751	2.021	2.082
83	4.749<<	4.784	8.193	8.228
83	8.660	8.781>>	1.991	2.112
83	4.779	4.754<<	8.223	8.198
83	4.763	4.757	8.224>>	8.218
83	8.677	8.778	1.990<<	2.091
83	4.752	4.767	8.214	8.229>>
83	8.687	8.768	2.000	2.081<<
84	9.181>>	9.250	1.245	1.314
84	4.958<<	4.989	7.873	7.904
84	9.152	9.279>>	1.216	1.343
84	4.987	4.960<<	7.902	7.875
84	4.971	4.963	7.902>>	7.894
84	9.168	9.276	1.216<<	1.324
84	4.961	4.973	7.892	7.904>>
84	9.178	9.266	1.226	1.314<<

BARRA 84	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
84	9.179>>	9.248	1.259	1.329
84	4.956<<	4.986	7.887	7.918
84	9.150	9.277>>	1.230	1.358
84	4.985	4.957<<	7.916	7.889
84	4.969	4.961	7.917>>	7.908
84	9.166	9.274	1.230<<	1.338
84	4.959	4.971	7.907	7.918>>
84	9.176	9.264	1.240	1.328<<
85	9.490>>	9.566	0.767	0.843
85	5.144<<	5.170	7.600	7.627
85	9.462	9.594>>	0.739	0.871
85	5.171	5.142<<	7.628	7.599
85	5.171	5.143	7.628>>	7.599
85	9.462	9.594	0.739<<	0.870
85	5.144	5.170	7.601	7.627>>
85	9.489	9.566	0.766	0.843<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 85	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
85	9.487>>	9.563	0.777	0.854
85	5.141<<	5.168	7.611	7.637
85	9.459	9.591>>	0.750	0.882
85	5.169	5.140<<	7.638	7.609
85	5.169	5.140	7.639>>	7.610
85	9.460	9.591	0.749<<	0.881
85	5.141	5.167	7.611	7.637>>
85	9.487	9.564	0.777	0.854<<
86	9.623>>	9.706	0.558	0.640
86	5.310<<	5.332	7.353	7.376
86	9.596	9.732>>	0.531	0.667
86	5.336	5.306<<	7.380	7.349
86	5.336	5.306	7.380>>	7.350
86	9.597	9.732	0.531<<	0.667
86	5.310	5.332	7.354	7.376>>
86	9.623	9.706	0.557	0.640<<

BARRA 86	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
86	9.621>>	9.704	0.564	0.647
86	5.308<<	5.330	7.360	7.382
86	9.594	9.730>>	0.537	0.673
86	5.334	5.304<<	7.386	7.356
86	5.334	5.304	7.386>>	7.356
86	9.595	9.730	0.537<<	0.673
86	5.308	5.330	7.360	7.382>>
86	9.621	9.704	0.563	0.647<<
87	9.663>>	9.751	0.491	0.580
87	5.455<<	5.474	7.135	7.153
87	9.637	9.777>>	0.466	0.606
87	5.481	5.448<<	7.160	7.128
87	5.480	5.448	7.160>>	7.128
87	9.638	9.777	0.466<<	0.605
87	5.455	5.474	7.135	7.153>>
87	9.663	9.752	0.491	0.580<<

BARRA 87	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
87	9.661>>	9.750	0.494	0.582
87	5.454<<	5.472	7.137	7.156
87	9.635	9.775>>	0.468	0.608
87	5.479	5.447<<	7.163	7.130
87	5.479	5.447	7.163>>	7.131
87	9.636	9.775	0.468<<	0.608
87	5.454	5.472	7.138	7.156>>
87	9.661	9.750	0.493	0.582<<
88	9.639>>	9.733	0.521	0.616
88	5.485<<	5.650	6.902	7.067
88	9.614	9.758>>	0.496	0.640
88	5.633	5.502<<	7.050	6.919
88	5.633	5.502	7.050>>	6.919
88	9.614	9.758	0.496<<	0.640
88	5.485	5.650	6.902	7.067>>
88	9.639	9.733	0.521	0.616<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 88	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
88	9.637>>	9.732	0.519	0.614
88	5.484<<	5.649	6.900	7.065
88	9.613	9.757>>	0.494	0.638
88	5.631	5.500<<	7.048	6.917
88	5.631	5.500	7.048>>	6.917
88	9.613	9.757	0.494<<	0.638
88	5.484	5.649	6.900	7.065>>
88	9.637	9.732	0.519	0.614<<
89	9.519>>	9.620	0.696	0.796
89	5.394<<	5.468	7.156	7.230
89	9.496	9.643>>	0.672	0.820
89	5.417	5.445<<	7.179	7.206
89	5.417	5.445	7.179>>	7.206
89	9.496	9.643	0.672<<	0.820
89	5.394	5.468	7.156	7.230>>
89	9.519	9.620	0.696	0.796<<

BARRA 89	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
89	9.518>>	9.619	0.689	0.790
89	5.393<<	5.467	7.150	7.224
89	9.495	9.642>>	0.666	0.813
89	5.416	5.444<<	7.173	7.200
89	5.416	5.444	7.173>>	7.200
89	9.495	9.642	0.666<<	0.813
89	5.393	5.467	7.150	7.224>>
89	9.518	9.619	0.689	0.790<<
90	9.225>>	9.330	1.140	1.246
90	5.257<<	5.337	7.353	7.433
90	9.202	9.353>>	1.118	1.268
90	5.280	5.315<<	7.376	7.411
90	5.280	5.315	7.376>>	7.411
90	9.202	9.353	1.118<<	1.268
90	5.257	5.337	7.353	7.433>>
90	9.225	9.330	1.140	1.246<<

BARRA 90	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
90	9.224>>	9.329	1.131	1.236
90	5.256<<	5.336	7.344	7.424
90	9.201	9.352>>	1.108	1.259
90	5.279	5.314<<	7.366	7.401
90	5.279	5.314	7.366>>	7.401
90	9.201	9.352	1.108<<	1.259
90	5.256	5.336	7.344	7.424>>
90	9.224	9.329	1.131	1.236<<
91	8.750>>	8.860	1.862	1.972
91	5.101<<	5.187	7.578	7.664
91	8.729	8.881>>	1.841	1.993
91	5.122	5.165<<	7.599	7.643
91	5.122	5.165	7.599>>	7.643
91	8.729	8.881	1.841<<	1.993
91	5.101	5.187	7.578	7.664>>
91	8.750	8.860	1.862	1.972<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 91	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
91	8.751>>	8.860	1.866	1.976
91	5.101<<	5.187	7.582	7.667
91	8.729	8.882>>	1.845	1.997
91	5.122	5.166<<	7.603	7.646
91	5.122	5.166	7.603>>	7.646
91	8.729	8.882	1.845<<	1.997
91	5.101	5.187	7.582	7.667>>
91	8.751	8.860	1.866	1.976<<
92	8.098>>	8.205	2.887	2.994
92	4.924<<	5.021	7.843	7.940
92	8.072	8.231>>	2.861	3.020
92	4.950	4.995<<	7.869	7.914
92	4.945	4.996	7.869>>	7.920
92	8.077	8.230	2.861<<	3.014
92	4.925	5.017	7.849	7.940>>
92	8.097	8.209	2.881	2.994<<

BARRA 92	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
92	8.101>>	8.208	2.911	3.019
92	4.928<<	5.025	7.868	7.964
92	8.075	8.234>>	2.886	3.044
92	4.954	4.999<<	7.893	7.939
92	4.949	5.000	7.893>>	7.944
92	8.080	8.233	2.886<<	3.039
92	4.929	5.020	7.873	7.965>>
92	8.100	8.213	2.906	3.019<<
93	7.324>>	7.415	4.143	4.234
93	4.685<<	4.806	8.215	8.336
93	7.298	7.441>>	4.116	4.260
93	4.711	4.780<<	8.241	8.310
93	4.711	4.780	8.241>>	8.310
93	7.298	7.441	4.116<<	4.260
93	4.685	4.806	8.215	8.336>>
93	7.324	7.415	4.143	4.234<<

BARRA 93	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
93	7.330>>	7.421	4.162	4.253
93	4.691<<	4.813	8.234	8.355
93	7.304	7.448>>	4.135	4.279
93	4.718	4.786<<	8.260	8.329
93	4.718	4.786	8.260>>	8.329
93	7.304	7.448	4.135<<	4.279
93	4.691	4.813	8.234	8.355>>
93	7.330	7.421	4.162	4.253<<
94	6.732>>	6.256	5.819	5.342
94	4.214<<	4.757	8.439	8.981
94	6.133	6.796>>	5.296	5.958
94	4.281	4.321<<	8.977	9.018
94	4.272	4.322	8.978>>	9.028
94	6.300	6.767	5.286<<	5.753
94	4.219	4.375	8.925	9.082>>
94	6.723	6.346	5.707	5.330<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 94	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
94	6.741>>	6.265	5.830	5.354
94	4.223<<	4.765	8.451	8.993
94	6.142	6.804>>	5.307	5.970
94	4.289	4.330<<	8.988	9.029
94	4.281	4.331	8.990>>	9.039
94	6.309	6.775	5.298<<	5.765
94	4.227	4.384	8.937	9.093>>
94	6.732	6.355	5.718	5.341<<
95	6.492>>	6.409	5.716	5.633
95	3.266<<	3.554	10.266	10.554
95	6.438	6.462>>	5.663	5.686
95	3.699	3.489<<	10.228	10.018
95	3.319	3.501	10.319>>	10.501
95	6.438	6.462	5.663<<	5.686
95	3.266	3.554	10.266	10.554>>
95	6.492	6.409	5.715	5.633<<

BARRA 95	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
95	6.143>>	6.071	5.162	5.090
95	3.151<<	3.384	8.687	8.920
95	6.101	6.113>>	5.119	5.132
95	3.194	3.341<<	8.730	8.877
95	3.193	3.341	8.730>>	8.878
95	6.101	6.113	5.119<<	5.132
95	3.151	3.383	8.688	8.920>>
95	6.143	6.071	5.161	5.090<<
96	7.362>>	7.316	3.604	3.558
96	3.035<<	3.244	8.879	9.088
96	7.348	7.330>>	3.590	3.572
96	3.049	3.230<<	8.892	9.074
96	3.049	3.230	8.892>>	9.074
96	7.348	7.330	3.590<<	3.572
96	3.035	3.244	8.879	9.088>>
96	7.362	7.316	3.604	3.558<<

BARRA 96	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
96	7.550>>	7.507	3.608	3.566
96	3.172<<	3.399	8.832	9.059
96	7.536	7.521>>	3.595	3.580
96	3.186	3.385<<	8.846	9.045
96	3.186	3.385	8.846>>	9.045
96	7.536	7.521	3.595<<	3.580
96	3.172	3.399	8.832	9.059>>
96	7.550	7.507	3.608	3.566<<
97	6.794>>	6.751	4.564	4.520
97	1.022<<	1.253	11.542	11.773
97	6.781	6.763>>	4.551	4.533
97	1.035	1.241<<	11.555	11.760
97	1.035	1.241	11.555>>	11.760
97	6.781	6.763	4.551<<	4.533
97	1.022	1.253	11.542	11.773>>
97	6.794	6.751	4.564	4.520<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 97	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
97	6.859>>	6.815	4.546	4.502
97	1.087<<	1.318	11.523	11.754
97	6.846	6.828>>	4.533	4.515
97	1.100	1.305<<	11.536	11.742
97	1.100	1.305	11.536>>	11.742
97	6.846	6.828	4.533<<	4.515
97	1.087	1.318	11.523	11.754>>
97	6.859	6.815	4.546	4.502<<
98	7.547>>	7.476	3.708	3.637
98	3.072<<	3.324	8.992	9.244
98	7.505	7.517>>	3.666	3.679
98	3.114	3.283<<	9.034	9.202
98	3.087	3.285	9.035>>	9.233
98	7.532	7.515	3.666<<	3.649
98	3.075	3.297	9.023	9.245>>
98	7.544	7.503	3.678	3.637<<

BARRA 98	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
98	7.463>>	7.396	3.672	3.605
98	3.037<<	3.276	9.005	9.244
98	7.425	7.434>>	3.634	3.643
98	3.076	3.238<<	9.044	9.206
98	3.051	3.239	9.046>>	9.235
98	7.449	7.432	3.631<<	3.614
98	3.039	3.251	9.034	9.247>>
98	7.461	7.420	3.643	3.603<<
99	6.207>>	6.145	5.240	5.178
99	2.875<<	3.266	8.996	9.387
99	5.792	6.238>>	5.212	5.658
99	3.120	3.022<<	9.239	9.141
99	3.120	3.022	9.239>>	9.141
99	6.172	6.180	5.205<<	5.214
99	2.875	3.266	8.996	9.387>>
99	6.207	6.145	5.240	5.178<<

BARRA 99	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
99	6.851>>	6.409	6.047	5.605
99	3.258<<	3.750	10.451	10.942
99	6.356	6.903>>	5.554	6.101
99	3.579	3.430<<	10.770	10.621
99	3.579	3.430	10.770>>	10.621
99	6.803	6.816	5.541<<	5.554
99	3.258	3.750	10.451	10.942>>
99	6.847	6.772	5.584	5.510<<
100	7.246>>	6.839	5.388	4.981
100	4.000<<	4.147	9.736	9.882
100	6.787	7.296>>	4.931	5.440
100	4.041	4.107<<	9.776	9.842
100	4.012	4.107	9.784>>	9.878
100	7.029	7.257	4.914<<	5.142
100	4.001	4.119	9.772	9.890>>
100	7.246	6.867	5.352	4.973<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 100	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
100	7.270>>	6.863	5.419	5.012
100	4.024<<	4.171	9.766	9.913
100	6.811	7.320>>	4.962	5.471
100	4.065	4.130<<	9.807	9.872
100	4.036	4.131	9.814>>	9.909
100	7.053	7.281	4.944<<	5.173
100	4.024	4.142	9.803	9.921>>
100	7.269	6.891	5.382	5.004<<
101	7.815>>	7.904	3.935	4.024
101	4.568<<	4.676	8.968	9.077
101	7.707	7.922>>	3.942	4.157
101	4.579	4.666<<	8.979	9.066
101	4.579	4.666	8.979>>	9.066
101	7.804	7.915	3.924<<	4.035
101	4.568	4.676	8.968	9.077>>
101	7.815	7.904	3.935	4.024<<

BARRA 101	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
101	7.837>>	7.926	3.980	4.070
101	4.590<<	4.698	9.013	9.122
101	7.729	7.944>>	3.988	4.202
101	4.601	4.688<<	9.024	9.111
101	4.601	4.688	9.024>>	9.111
101	7.826	7.937	3.970<<	4.081
101	4.590	4.698	9.013	9.122>>
101	7.837	7.926	3.980	4.070<<
102	8.601>>	8.703	2.773	2.875
102	4.897<<	4.981	8.566	8.651
102	8.591	8.713>>	2.763	2.885
102	4.906	4.971<<	8.576	8.641
102	4.906	4.971	8.576>>	8.641
102	8.591	8.713	2.763<<	2.885
102	4.897	4.981	8.566	8.651>>
102	8.601	8.703	2.773	2.875<<

BARRA 102	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
102	8.616>>	8.718	2.826	2.928
102	4.911<<	4.996	8.620	8.704
102	8.606	8.728>>	2.816	2.938
102	4.921	4.986<<	8.630	8.694
102	4.921	4.986	8.630>>	8.694
102	8.606	8.728	2.816<<	2.938
102	4.911	4.996	8.620	8.704>>
102	8.616	8.718	2.826	2.928<<
103	9.249>>	9.346	1.846	1.943
103	5.163<<	5.239	8.238	8.315
103	9.240	9.355>>	1.837	1.952
103	5.172	5.230<<	8.247	8.306
103	5.172	5.230	8.247>>	8.306
103	9.240	9.355	1.837<<	1.952
103	5.163	5.239	8.238	8.315>>
103	9.249	9.346	1.846	1.943<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 103	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
103	9.259>>	9.356	1.904	2.001
103	5.172<<	5.248	8.296	8.373
103	9.250	9.365>>	1.895	2.010
103	5.181	5.240<<	8.305	8.364
103	5.181	5.240	8.305>>	8.364
103	9.250	9.365	1.895<<	2.010
103	5.172	5.248	8.296	8.373>>
103	9.259	9.356	1.904	2.001<<
104	9.725>>	9.817	1.184	1.275
104	5.409<<	5.477	7.938	8.006
104	9.717	9.825>>	1.176	1.283
104	5.417	5.469<<	7.946	7.998
104	5.417	5.469	7.946>>	7.998
104	9.717	9.825	1.176<<	1.283
104	5.409	5.477	7.938	8.006>>
104	9.725	9.817	1.184	1.275<<

BARRA 104	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
104	9.729>>	9.821	1.227	1.319
104	5.413<<	5.481	7.981	8.049
104	9.721	9.829>>	1.219	1.327
104	5.421	5.473<<	7.989	8.041
104	5.421	5.473	7.989>>	8.041
104	9.721	9.829	1.219<<	1.327
104	5.413	5.481	7.981	8.049>>
104	9.729	9.821	1.227	1.319<<
105	10.033>>	10.117	0.763	0.848
105	5.638<<	5.699	7.640	7.701
105	10.026	10.124>>	0.756	0.855
105	5.645	5.692<<	7.647	7.693
105	5.645	5.692	7.647>>	7.693
105	10.026	10.124	0.756<<	0.855
105	5.638	5.699	7.640	7.701>>
105	10.033	10.117	0.763	0.848<<

BARRA 105	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
105	10.036>>	10.120	0.731	0.815
105	5.641<<	5.702	7.607	7.668
105	10.029	10.127>>	0.723	0.822
105	5.648	5.695<<	7.614	7.661
105	5.648	5.695	7.614>>	7.661
105	10.029	10.127	0.723<<	0.822
105	5.641	5.702	7.607	7.668>>
105	10.036	10.120	0.731	0.815<<
106	10.179>>	10.256	0.517	0.594
106	5.858<<	5.911	7.278	7.331
106	10.173	10.262>>	0.511	0.600
106	5.864	5.905<<	7.285	7.325
106	5.864	5.905	7.285>>	7.325
106	10.173	10.262	0.511<<	0.600
106	5.858	5.911	7.278	7.331>>
106	10.179	10.256	0.517	0.594<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 106	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
106	10.179>>	10.256	0.485	0.562
106	5.858<<	5.911	7.247	7.300
106	10.173	10.262>>	0.479	0.568
106	5.864	5.905<<	7.253	7.293
106	5.864	5.905	7.253>>	7.293
106	10.173	10.262	0.479<<	0.568
106	5.858	5.911	7.247	7.300>>
106	10.179	10.256	0.485	0.562<<
107	10.109>>	10.177	0.606	0.674
107	6.014<<	6.059	7.014	7.059
107	10.103	10.182>>	0.601	0.679
107	6.019	6.054<<	7.019	7.054
107	6.019	6.054	7.019>>	7.054
107	10.103	10.182	0.601<<	0.679
107	6.014	6.059	7.014	7.059>>
107	10.109	10.177	0.606	0.674<<

BARRA 107	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
107	10.105>>	10.173	0.579	0.647
107	6.011<<	6.056	6.986	7.031
107	10.100	10.179>>	0.573	0.652
107	6.016	6.051<<	6.992	7.026
107	6.016	6.051	6.992>>	7.026
107	10.100	10.179	0.573<<	0.652
107	6.011	6.056	6.986	7.031>>
107	10.105	10.173	0.579	0.647<<
108	9.769>>	9.827	1.115	1.174
108	6.053<<	6.090	6.932	6.969
108	9.765	9.831>>	1.111	1.178
108	6.057	6.085<<	6.936	6.964
108	6.057	6.085	6.936>>	6.964
108	9.765	9.831	1.111<<	1.178
108	6.053	6.090	6.932	6.969>>
108	9.769	9.827	1.115	1.174<<

BARRA 108	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
108	9.765>>	9.823	1.088	1.146
108	6.049<<	6.086	6.904	6.941
108	9.761	9.827>>	1.084	1.151
108	6.053	6.081<<	6.909	6.937
108	6.053	6.081	6.909>>	6.937
108	9.761	9.827	1.084<<	1.151
108	6.049	6.086	6.904	6.941>>
108	9.765	9.823	1.088	1.146<<
109	9.163>>	9.211	2.039	2.087
109	5.977<<	6.006	7.026	7.055
109	9.160	9.214>>	2.036	2.090
109	5.980	6.003<<	7.030	7.052
109	5.980	6.003	7.030>>	7.052
109	9.160	9.214	2.036<<	2.090
109	5.977	6.006	7.026	7.055>>
109	9.163	9.211	2.039	2.087<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 109	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
109	9.159>>	9.206	2.013	2.060
109	5.972<<	6.001	7.000	7.029
109	9.155	9.209>>	2.009	2.063
109	5.976	5.998<<	7.003	7.025
109	5.976	5.998	7.003>>	7.025
109	9.155	9.209	2.009<<	2.063
109	5.972	6.001	7.000	7.029>>
109	9.159	9.206	2.013	2.060<<
110	8.289>>	8.325	3.382	3.418
110	5.785<<	5.806	7.301	7.322
110	8.287	8.327>>	3.380	3.420
110	5.788	5.804<<	7.304	7.320
110	5.788	5.804	7.304>>	7.320
110	8.287	8.327	3.380<<	3.420
110	5.785	5.806	7.301	7.322>>
110	8.289	8.325	3.382	3.418<<

BARRA 110	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
110	8.283>>	8.319	3.356	3.392
110	5.779<<	5.800	7.275	7.296
110	8.281	8.321>>	3.354	3.394
110	5.782	5.798<<	7.277	7.294
110	5.782	5.798	7.277>>	7.294
110	8.281	8.321	3.354<<	3.394
110	5.779	5.800	7.275	7.296>>
110	8.283	8.319	3.356	3.392<<
111	7.158>>	7.181	5.125	5.148
111	5.476<<	5.490	7.757	7.770
111	7.156	7.183>>	5.123	5.150
111	5.478	5.488<<	7.758	7.768
111	5.478	5.488	7.758>>	7.768
111	7.156	7.183	5.123<<	5.150
111	5.476	5.490	7.757	7.770>>
111	7.158	7.181	5.125	5.148<<

BARRA 111	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
111	7.150>>	7.173	5.101	5.124
111	5.469<<	5.482	7.732	7.746
111	7.148	7.175>>	5.099	5.126
111	5.470	5.481<<	7.734	7.744
111	5.470	5.481	7.734>>	7.744
111	7.148	7.175	5.099<<	5.126
111	5.469	5.482	7.732	7.746>>
111	7.150	7.173	5.101	5.124<<
112	5.809>>	5.818	7.208	7.217
112	5.051<<	5.056	8.394	8.399
112	5.808	5.818>>	7.208	7.218
112	5.051	5.055<<	8.395	8.399
112	5.051	5.055	8.395>>	8.399
112	5.808	5.818	7.208<<	7.218
112	5.051	5.056	8.394	8.399>>
112	5.809	5.818	7.208	7.217<<

LAV-Gelida. V. Sant Joan. ELS Comb Frec.ECSW-SW(t=i)(1.00*G+1.00*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 112	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
112	4.437>>	4.420	5.602	5.586
112	3.666<<	3.665	6.461	6.460
112	4.436	4.421>>	5.602	5.586
112	3.667	3.664<<	6.462	6.460
112	3.667	3.664	6.462>>	6.460
112	4.436	4.421	5.602<<	5.586
112	3.666	3.665	6.461	6.460>>
112	4.437	4.420	5.602	5.586<<
113	4.252>>	4.158	5.911	5.816
113	4.158<<	4.218	5.816	5.877
113	4.175	4.236>>	5.833	5.894
113	4.230	4.145<<	5.889	5.804
113	4.252	4.158	5.911>>	5.816
113	4.158	4.218	5.816<<	5.877
113	4.175	4.236	5.833	5.894>>
113	4.230	4.145	5.889	5.804<<

7.2.5. Peso Propio

```
TITULO
=======
LAV-Gelida. V.Rierussa. ELS PP

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich   Num. Nudos     Num. barras     Num. hipotesis   NOMBRE FICHERO
=====================================================================
  1       120            119              57           ESFipf.TXT

Fich     Hipotesis       Caracter      Coeficiente
=================================================
  1        1                1             1.0
  1        2                1             0.0
  1        3                1             0.0
  1        4                3             0.0
  1        5                3             0.0
  1        6                3             0.0
  1        7                2             0.0
  1        8                2             0.0
  1        9                2             0.0
  1        10               2             0.0
  1        11               2             0.0
  1        12               2             0.0
  1        13               2             0.0
  1        14               2             0.0
  1        15               2             0.0
  1        16               2             0.0
  1        17               2             0.0
  1        18               2             0.0
  1        19               4             0.0
  1        20               5             0.0
  1        21               4             0.0
  1        22               5             0.0
  1        23               4             0.0
  1        24               5             0.0
  1        25               4             0.0
  1        26               5             0.0
  1        27               4             0.0
  1        28               5             0.0
  1        29               4             0.0
  1        30               5             0.0
  1        31               4             0.0
  1        32               5             0.0
  1        33               4             0.0
  1        34               5             0.0
  1        35               4             0.0
  1        36               5             0.0
  1        37               2             0.0
  1        38               1             0.0
  1        39               1             0.0
  1        40               1             0.0
  1        41               1             0.0
  1        42               1             0.0
  1        43               1             0.0
  1        44               1             0.0
  1        45               1             0.0
  1        46               1             0.0
  1        47               1             0.0
  1        48               1             0.0
  1        49               1             0.0
  1        50               1             0.0
  1        51               1             0.0
  1        52               1             0.0
  1        53               1             0.0
  1        54               1             0.0
  1        55               1             0.0
  1        56               1             0.0
  1        57               1             0.0
```

COMBINACION DE ESFUERZOS

LAV-Gelida. V.Rierussa. ELS PP

BAR.	NUDO	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
1	1	290.68	0.01	2759.66	-11.88	0.00	1.25
1	2	245.63	0.01	2331.90	-11.88	3839.80	1.24
2	2	0.00	0.01	2344.80	-10.12	3839.81	-0.01
2	3	0.00	0.01	1881.91	-10.12	8277.86	-0.03
3	3	0.00	0.01	1881.91	-14.06	8277.85	-0.03
3	4	0.00	0.01	1419.02	-14.06	11743.82	-0.04
4	4	0.00	0.01	1419.02	-2.87	11743.83	-0.04
4	5	0.00	0.01	956.13	-2.87	14237.73	-0.06
5	5	0.00	0.01	956.13	-9.65	14237.73	-0.06
5	6	0.00	0.01	493.23	-9.65	15759.56	-0.08
6	6	0.00	0.01	493.23	-2.15	15759.56	-0.08
6	7	0.00	0.01	30.34	-2.15	16309.31	-0.09
7	7	0.00	0.01	30.34	-2.15	16309.31	-0.09
7	8	0.00	0.01	-432.55	-2.15	15886.99	-0.11
8	8	0.00	0.01	-432.55	5.42	15886.99	-0.11
8	9	0.00	0.01	-895.45	5.42	14492.59	-0.13
9	9	0.00	0.01	-895.45	5.42	14492.59	-0.13
9	10	0.00	0.01	-1358.34	5.42	12126.11	-0.14
10	10	0.00	0.01	-1358.34	11.19	12126.11	-0.14
10	11	0.00	0.01	-1821.23	11.19	8787.55	-0.16
11	11	0.00	0.01	-1821.23	7.01	8787.56	-0.16
11	12	0.00	0.01	-2284.13	7.01	4476.93	-0.18
12	12	0.00	0.01	-2284.13	11.27	4476.92	-0.18
12	13	0.00	0.01	-2747.02	11.27	-805.80	-0.19
13	13	0.00	0.01	-2747.02	11.65	-805.79	-0.19
13	14	0.00	0.01	-3209.91	11.65	-7060.58	-0.21
14	14	0.00	0.01	-3209.91	8.29	-7060.59	-0.21
14	15	0.00	0.01	-3672.81	8.29	-14287.46	-0.23
15	15	275.56	0.01	-3662.45	8.29	-14287.46	0.40
15	16	320.61	0.01	-4261.32	8.29	-22630.97	0.38
16	16	0.00	0.01	-4273.37	-2.49	-22630.97	-0.24
16	17	0.00	0.01	-4872.24	-2.49	-32233.89	-0.26
17	17	0.00	-0.04	4842.17	-0.38	-32233.89	-0.26
17	18	0.00	-0.04	4243.30	-0.38	-22694.11	-0.17
18	18	318.36	-0.04	4231.34	-11.17	-22694.11	0.67
18	19	273.30	-0.04	3632.47	-11.17	-14413.73	0.75

LAV-Gelida. V.Rierussa. ELS PP

BAR.	NUDO	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
19	19	0.00	-0.04	3642.74	-4.33	-14413.73	-0.09
19	20	0.00	-0.04	3179.84	-4.33	-7250.00	0.00
20	20	0.00	-0.04	3179.84	-11.23	-7249.99	0.00
20	21	0.00	-0.04	2716.95	-11.23	-1058.32	0.09
21	21	0.00	-0.04	2716.95	-10.73	-1058.32	0.09
21	22	0.00	-0.04	2254.05	-10.73	4161.25	0.17
22	22	0.00	-0.04	2254.05	-8.75	4161.26	0.17
22	23	0.00	-0.04	1791.15	-8.75	8408.75	0.26
23	23	0.00	-0.04	1791.15	-8.75	8408.75	0.26
23	24	0.00	-0.04	1328.26	-8.75	11684.16	0.34
24	24	0.00	-0.04	1328.26	-3.18	11684.16	0.34
24	25	0.00	-0.04	865.36	-3.18	13987.48	0.43
25	25	0.00	-0.04	865.36	-3.18	13987.48	0.43
25	26	0.00	-0.04	402.47	-3.18	15318.71	0.52
26	26	0.00	-0.04	402.47	4.11	15318.71	0.52
26	27	0.00	-0.04	-60.43	4.11	15677.85	0.60
27	27	0.00	-0.04	-60.43	-3.35	15677.85	0.60
27	28	0.00	-0.04	-523.33	-3.35	15064.90	0.69
28	28	0.00	-0.04	-523.33	10.99	15064.89	0.69
28	29	0.00	-0.04	-986.23	10.99	13479.84	0.78
29	29	0.00	-0.04	-986.23	4.57	13479.84	0.78
29	30	0.00	-0.04	-1449.13	4.57	10922.69	0.86
30	30	0.00	-0.04	-1449.13	9.78	10922.69	0.86
30	31	0.00	-0.04	-1912.02	9.78	7393.43	0.95
31	31	0.00	-0.04	-1912.02	9.78	7393.43	0.95
31	32	0.00	-0.04	-2374.92	9.78	2892.07	1.04
32	32	0.00	-0.04	-2374.92	11.15	2892.07	1.04
32	33	0.00	-0.04	-2837.82	11.15	-2581.41	1.12
33	33	0.00	-0.04	-2837.82	11.15	-2581.41	1.12
33	34	0.00	-0.04	-3300.72	11.15	-9026.99	1.21
34	34	0.00	-0.04	-3300.72	11.15	-9026.99	1.21
34	35	0.00	-0.04	-3763.62	11.15	-16444.67	1.30
35	35	282.36	-0.04	-3753.02	3.22	-16444.68	1.54
35	36	327.42	-0.04	-4351.90	3.22	-24979.05	1.63
36	36	0.00	-0.04	-4364.20	3.25	-24979.05	1.38
36	37	0.00	-0.04	-4962.79	3.25	-34767.91	1.47
37	37	0.00	0.01	4957.72	-6.30	-34767.91	1.47
37	38	0.00	0.01	4358.84	-6.30	-24985.30	1.45

LAV-Gelida. V.Rierussa. ELS PP

BAR.	NUDO	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
38	38	327.02	0.01	4346.56	-6.18	-24985.30	1.92
38	39	281.96	0.01	3747.68	-6.18	-16462.15	1.89
39	39	0.00	0.01	3758.27	-6.30	-16462.15	1.43
39	40	0.00	0.01	3295.36	-6.30	-9055.67	1.40
40	40	0.00	0.01	3295.36	-10.62	-9055.67	1.40
40	41	0.00	0.01	2832.46	-10.62	-2621.29	1.38
41	41	0.00	0.01	2832.46	-10.62	-2621.29	1.38
41	42	0.00	0.01	2369.56	-10.62	2840.97	1.36
42	42	0.00	0.01	2369.56	-10.62	2840.97	1.36
42	43	0.00	0.01	1906.65	-10.62	7331.10	1.34
43	43	0.00	0.01	1906.65	-7.12	7331.11	1.34
43	44	0.00	0.01	1443.75	-7.12	10849.13	1.32
44	44	0.00	0.01	1443.75	-7.12	10849.13	1.32
44	45	0.00	0.01	980.84	-7.12	13395.02	1.30
45	45	0.00	0.01	980.84	-0.75	13395.02	1.30
45	46	0.00	0.01	517.93	-0.75	14968.78	1.28
46	46	0.00	0.01	517.93	-0.75	14968.78	1.28
46	47	0.00	0.01	55.02	-0.75	15570.40	1.26
47	47	0.00	0.01	55.02	-0.75	15570.40	1.26
47	48	0.00	0.01	-407.88	-0.75	15199.89	1.23
48	48	0.00	0.01	-407.88	-0.75	15199.89	1.23
48	49	0.00	0.01	-870.79	-0.75	13857.24	1.21
49	49	0.00	0.01	-870.79	5.85	13857.24	1.21
49	50	0.00	0.01	-1333.70	5.85	11542.44	1.19
50	50	0.00	0.01	-1333.70	11.35	11542.43	1.19
50	51	0.00	0.01	-1796.61	11.35	8255.47	1.17
51	51	0.00	0.01	-1796.61	11.35	8255.47	1.17
51	52	0.00	0.01	-2259.52	11.35	3996.35	1.15
52	52	0.00	0.01	-2259.52	11.37	3996.35	1.15
52	53	0.00	0.01	-2722.21	11.37	-1232.19	1.13
53	53	0.00	0.01	-2722.21	11.37	-1232.19	1.13
53	54	0.00	0.01	-3185.13	11.37	-7435.16	1.11
54	54	0.00	0.01	-3185.13	7.83	-7435.16	1.11
54	55	0.00	0.01	-3648.04	7.83	-14610.31	1.09
55	55	273.69	0.01	-3637.76	7.73	-14610.31	1.67
55	56	318.74	0.01	-4236.65	7.73	-22902.18	1.65
56	56	0.00	0.01	-4248.63	-3.08	-22902.19	1.06
56	57	0.00	0.01	-4847.52	-3.08	-32453.62	1.04

LAV-Gelida. V.Rierussa. ELS PP

BAR.	NUDO	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
57	57	0.00	-0.01	4845.58	-2.01	-32453.62	1.04
57	58	0.00	-0.01	4246.68	-2.01	-22906.27	1.06
58	58	318.60	-0.01	4234.72	-1.93	-22906.27	1.21
58	59	273.54	-0.01	3635.82	-1.93	-14618.44	1.22
59	59	0.00	-0.01	3646.09	-8.97	-14618.43	1.08
59	60	0.00	-0.01	3183.18	-8.97	-7447.31	1.09
60	60	0.00	-0.01	3183.18	-8.97	-7447.31	1.09
60	61	0.00	-0.01	2720.26	-8.97	-1248.36	1.11
61	61	0.00	-0.01	2720.26	-9.57	-1248.36	1.11
61	62	0.00	-0.01	2257.34	-9.57	3978.43	1.13
62	62	0.00	-0.01	2257.34	-9.55	3978.43	1.13
62	63	0.00	-0.01	1794.64	-9.55	8231.23	1.14
63	63	0.00	-0.01	1794.64	-9.59	8231.23	1.14
63	64	0.00	-0.01	1331.72	-9.59	11514.10	1.16
64	64	0.00	-0.01	1331.72	-4.11	11514.10	1.16
64	65	0.00	-0.01	868.79	-4.11	13824.79	1.17
65	65	0.00	-0.01	868.79	-4.11	13824.79	1.17
65	66	0.00	-0.01	405.87	-4.11	15163.28	1.19
66	66	0.00	-0.01	405.87	-4.11	15163.28	1.19
66	67	0.00	-0.01	-57.05	-4.11	15529.56	1.21
67	67	0.00	-0.01	-57.05	3.29	15529.56	1.21
67	68	0.00	-0.01	-519.98	3.29	14923.64	1.22
68	68	0.00	-0.01	-519.98	3.29	14923.64	1.22
68	69	0.00	-0.01	-982.90	3.29	13345.51	1.24
69	69	0.00	-0.01	-982.90	3.36	13345.51	1.24
69	70	0.00	-0.01	-1445.61	3.36	10796.61	1.26
70	70	0.00	-0.01	-1445.61	8.44	10796.60	1.26
70	71	0.00	-0.01	-1908.53	8.44	7274.48	1.27
71	71	0.00	-0.01	-1908.53	8.44	7274.48	1.27
71	72	0.00	-0.01	-2371.46	8.44	2780.14	1.29
72	72	0.00	-0.01	-2371.46	9.76	2780.14	1.29
72	73	0.00	-0.01	-2834.39	9.76	-2686.46	1.31
73	73	0.00	-0.01	-2834.39	9.76	-2686.46	1.31
73	74	0.00	-0.01	-3297.32	9.76	-9125.30	1.32
74	74	0.00	-0.01	-3297.32	9.76	-9125.30	1.32
74	75	0.00	-0.01	-3760.25	9.76	-16536.37	1.34
75	75	282.23	-0.01	-3749.65	1.68	-16536.37	1.47
75	76	327.28	-0.01	-4348.28	1.68	-25059.95	1.48

LAV-Gelida. V.Rierussa. ELS PP

BAR.	NUDO	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
76	76	0.00	-0.01	-4360.58	1.95	-25059.95	1.35
76	77	0.00	-0.01	-4959.50	1.95	-34846.91	1.37
77	77	0.00	0.06	4969.33	-8.78	-34846.91	1.37
77	78	0.00	0.06	4370.40	-8.78	-25039.26	1.25
78	78	327.86	0.06	4358.09	-8.67	-25039.26	1.91
78	79	282.81	0.06	3759.16	-8.67	-16491.25	1.78
79	79	0.00	0.06	3769.78	-8.78	-16491.25	1.13
79	80	0.00	0.06	3306.85	-8.78	-9060.08	1.01
80	80	0.00	0.06	3306.85	-8.84	-9060.08	1.01
80	81	0.00	0.06	2844.13	-8.84	-2604.01	0.89
81	81	0.00	0.06	2844.13	-10.06	-2604.01	0.89
81	82	0.00	0.06	2381.19	-10.06	2883.14	0.77
82	82	0.00	0.06	2381.19	-8.69	2883.15	0.77
82	83	0.00	0.06	1918.25	-8.69	7398.05	0.65
83	83	0.00	0.06	1918.25	-12.21	7398.05	0.65
83	84	0.00	0.06	1455.31	-12.21	10940.64	0.53
84	84	0.00	0.06	1455.31	-1.71	10940.65	0.53
84	85	0.00	0.06	992.58	-1.71	13510.01	0.41
85	85	0.00	0.06	992.58	-8.24	13510.01	0.41
85	86	0.00	0.06	529.64	-8.24	15108.52	0.29
86	86	0.00	0.06	529.64	-1.05	15108.52	0.29
86	87	0.00	0.06	66.69	-1.05	15734.74	0.17
87	87	0.00	0.06	66.69	-1.05	15734.74	0.17
87	88	0.00	0.06	-396.25	-1.05	15388.67	0.05
88	88	0.00	0.06	-396.25	6.28	15388.66	0.05
88	89	0.00	0.06	-859.20	6.28	14070.27	-0.08
89	89	0.00	0.06	-859.20	6.38	14070.27	-0.08
89	90	0.00	0.06	-1321.93	6.38	11780.89	-0.20
90	90	0.00	0.06	-1321.93	6.30	11780.89	-0.20
90	91	0.00	0.06	-1784.88	6.30	8518.34	-0.32
91	91	0.00	0.06	-1784.88	10.35	8518.33	-0.32
91	92	0.00	0.06	-2247.83	10.35	4283.43	-0.44
92	92	0.00	0.06	-2247.83	10.38	4283.43	-0.44
92	93	0.00	0.06	-2710.57	10.38	-921.10	-0.56
93	93	0.00	0.06	-2710.57	10.39	-921.10	-0.56
93	94	0.00	0.06	-3173.52	10.39	-7100.20	-0.68
94	94	0.00	0.06	-3173.52	7.01	-7100.20	-0.68
94	95	0.00	0.06	-3636.48	7.01	-14251.69	-0.80

LAV-Gelida. V.Rierussa. ELS PP

BAR.	NUDO	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
95	95	272.79	0.06	-3626.23	7.05	-14251.69	-0.27
95	96	317.85	0.06	-4225.18	7.05	-22520.12	-0.39
96	96	0.00	0.06	-4237.12	-3.90	-22520.12	-0.92
96	97	0.00	0.06	-4835.79	-3.90	-32043.54	-1.04
97	97	0.00	-0.03	4866.55	-3.77	-32043.54	-1.04
97	98	0.00	-0.03	4267.59	-3.77	-22451.28	-0.97
98	98	320.13	-0.03	4255.57	-3.83	-22451.28	-0.69
98	99	275.08	-0.03	3656.61	-3.83	-14118.78	-0.62
99	99	0.00	-0.03	3666.95	-10.61	-14118.78	-0.91
99	100	0.00	-0.03	3204.20	-10.61	-6906.39	-0.84
100	100	0.00	-0.03	3204.20	-10.55	-6906.39	-0.84
100	101	0.00	-0.03	2741.24	-10.55	-662.70	-0.77
101	101	0.00	-0.03	2741.24	-10.55	-662.70	-0.77
101	102	0.00	-0.03	2278.27	-10.55	4608.60	-0.71
102	102	0.00	-0.03	2278.27	-8.32	4608.61	-0.71
102	103	0.00	-0.03	1815.53	-8.32	8905.75	-0.64
103	103	0.00	-0.03	1815.53	-8.39	8905.75	-0.64
103	104	0.00	-0.03	1352.56	-8.39	12232.79	-0.58
104	104	0.00	-0.03	1352.56	-2.57	12232.79	-0.58
104	105	0.00	-0.03	889.59	-2.57	14587.45	-0.51
105	105	0.00	-0.03	889.59	-2.44	14587.45	-0.51
105	106	0.00	-0.03	426.83	-2.44	15969.27	-0.44
106	106	0.00	-0.03	426.83	-2.58	15969.27	-0.44
106	107	0.00	-0.03	-36.14	-2.58	16379.57	-0.38
107	107	0.00	-0.03	-36.14	5.21	16379.57	-0.38
107	108	0.00	-0.03	-499.11	5.21	15817.45	-0.31
108	108	0.00	-0.03	-499.11	5.36	15817.45	-0.31
108	109	0.00	-0.03	-961.87	5.36	14283.87	-0.25
109	109	0.00	-0.03	-961.87	5.23	14283.87	-0.25
109	110	0.00	-0.03	-1424.85	5.23	11777.36	-0.18
110	110	0.00	-0.03	-1424.85	10.94	11777.36	-0.18
110	111	0.00	-0.03	-1887.61	10.94	8300.27	-0.11
111	111	0.00	-0.03	-1887.61	10.87	8300.27	-0.11
111	112	0.00	-0.03	-2350.59	10.87	3849.32	-0.05
112	112	246.18	-0.03	-2337.66	12.63	3849.31	1.28
112	113	291.24	-0.03	-2765.51	12.63	0.00	1.33

7.2.6.Fatiga:Combinación Frecuente t=∞(Pret·0.85)

TITULO
=======
LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich	Num. Nudos	Num. barras	Num. hipotesis	NOMBRE FICHERO
1	120	119	161	ESFec.TXT

Fich	Hipotesis	Caracter	Coeficiente
1	1	1	1.0
1	2	1	0.0
1	3	1	1.0
1	4	3	1.0
1	5	3	1.0
1	6	3	1.0
1	7	2	0.5
1	8	2	0.5
1	9	2	0.5
1	10	2	0.5
1	11	2	0.5
1	12	2	0.5
1	13	2	0.5
1	14	2	0.5
1	15	2	0.5
1	16	2	0.5
1	17	2	0.5
1	18	2	0.5
1	19	4	0.8
1	20	5	0.8
1	21	4	0.8
1	22	5	0.8
1	23	4	0.8
1	24	5	0.8
1	25	4	0.8
1	26	5	0.8
1	27	4	0.8
1	28	5	0.8
1	29	4	0.8
1	30	5	0.8
1	31	4	0.8
1	32	5	0.8
1	33	4	0.8
1	34	5	0.8
1	35	4	0.8
1	36	5	0.8
1	37	4	0.8
1	38	5	0.8
1	39	4	0.8
1	40	5	0.8
1	41	6	0.8
1	42	7	0.8
1	43	6	0.8
1	44	7	0.8
1	45	6	0.8
1	46	7	0.8

1	47	6	0.8
1	48	7	0.8
1	49	6	0.8
1	50	7	0.8
1	51	6	0.8
1	52	7	0.8
1	53	6	0.8
1	54	7	0.8
1	55	6	0.8
1	56	7	0.8
1	57	6	0.8
1	58	7	0.8
1	59	6	0.8
1	60	7	0.8
1	61	6	0.8
1	62	7	0.8
1	63	6	0.8
1	64	7	0.8
1	65	6	0.8
1	66	7	0.8
1	67	6	0.8
1	68	7	0.8
1	69	6	0.8
1	70	7	0.8
1	71	6	0.8
1	72	7	0.8
1	73	6	0.8
1	74	7	0.8
1	75	6	0.8
1	76	7	0.8
1	77	6	0.8
1	78	7	0.8
1	79	6	0.8
1	80	7	0.8
1	81	6	0.8
1	82	7	0.8
1	83	6	0.8
1	84	7	0.8
1	85	6	0.8
1	86	7	0.8
1	87	6	0.8
1	88	7	0.8
1	89	6	0.8
1	90	7	0.8
1	91	6	0.8
1	92	7	0.8
1	93	6	0.8
1	94	7	0.8
1	95	6	0.8
1	96	7	0.8
1	97	8	0.0
1	98	9	0.0
1	99	8	0.0
1	100	9	0.0
1	101	8	0.0
1	102	9	0.0
1	103	8	0.0
1	104	9	0.0
1	105	8	0.0
1	106	9	0.0
1	107	8	0.0
1	108	9	0.0
1	109	8	0.0
1	110	9	0.0
1	111	8	0.0
1	112	9	0.0
1	113	8	0.0
1	114	9	0.0
1	115	8	0.0
1	116	9	0.0
1	117	8	0.0
1	118	9	0.0
1	119	10	0.0
1	120	10	0.0
1	121	10	0.0
1	122	10	0.0
1	123	10	0.0
1	124	10	0.0
1	125	10	0.0
1	126	10	0.0
1	127	10	0.0
1	128	10	0.0
1	129	10	0.0
1	130	10	0.0
1	131	10	0.0
1	132	10	0.0
1	133	10	0.0
1	134	10	0.0
1	135	10	0.0
1	136	10	0.0
1	137	10	0.0
1	138	10	0.0
1	139	10	0.0
1	140	10	0.0
1	141	2	0.5
1	142	1	17.368
1	143	1	4.962
1	144	1	0.00
1	145	1	9.925
1	146	1	2.481
1	147	1	0.00
1	148	1	5.494
1	149	1	5.494
1	150	1	5.494
1	151	1	5.494
1	152	1	5.494
1	153	1	5.494
1	154	1	5.494
1	155	1	5.494
1	156	1	5.494
1	157	1	5.494
1	158	1	5.494
1	159	1	5.494
1	160	1	5.494
1	161	1	5.494

PONDERACION DE TENSIONES

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 1	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
1	5.419>>	5.313	4.098	3.992
1	5.324<<	5.386	4.003	4.065
1	5.337	5.395>>	4.016	4.074
1	5.405	5.304<<	4.084	3.982
1	5.419	5.313	4.098>>	3.992
1	5.324	5.386	4.003<<	4.065
1	5.337	5.395	4.016	4.074>>
1	5.405	5.304	4.084	3.982<<
2	5.454>>	5.444	3.957	3.948
2	4.722<<	4.719	4.784	4.781
2	5.452	5.446>>	3.956	3.950
2	4.723	4.717<<	4.786	4.779
2	4.722	4.717	4.786>>	4.780
2	5.453	5.446	3.956<<	3.948
2	4.722	4.717	4.785	4.781>>
2	5.454	5.445	3.956	3.948<<

BARRA 2	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
2	6.856>>	6.882	5.079	5.105
2	6.139<<	6.144	6.224	6.229
2	6.856	6.883>>	5.078	5.106
2	6.139	6.143<<	6.224	6.228
2	6.139	6.143	6.224>>	6.228
2	6.856	6.883	5.078<<	5.106
2	6.139	6.144	6.224	6.229>>
2	6.856	6.882	5.079	5.105<<
3	7.951>>	8.014	3.326	3.389
3	6.383<<	6.395	5.835	5.847
3	7.950	8.016>>	3.325	3.391
3	6.384	6.393<<	5.836	5.845
3	6.384	6.393	5.836>>	5.845
3	7.950	8.016	3.325<<	3.391
3	6.383	6.395	5.835	5.847>>
3	7.951	8.014	3.326	3.389<<

BARRA 3	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
3	7.960>>	8.023	3.352	3.415
3	6.392<<	6.404	5.860	5.873
3	7.959	8.025>>	3.350	3.416
3	6.393	6.402<<	5.862	5.871
3	6.393	6.402	5.862>>	5.871
3	7.959	8.025	3.350<<	3.416
3	6.392	6.404	5.860	5.873>>
3	7.960	8.023	3.352	3.415<<
4	8.826>>	8.928	1.954	2.055
4	6.546<<	6.565	5.611	5.631
4	8.824	8.930>>	1.951	2.058
4	6.548	6.563<<	5.614	5.628
4	6.548	6.563	5.614>>	5.628
4	8.824	8.930	1.951<<	2.058
4	6.546	6.565	5.611	5.631>>
4	8.826	8.928	1.954	2.055<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 4	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
4	8.834>>	8.935	1.982	2.083
4	6.553<<	6.573	5.640	5.659
4	8.831	8.938>>	1.979	2.086
4	6.556	6.570<<	5.642	5.657
4	6.556	6.570	5.642>>	5.657
4	8.831	8.938	1.979<<	2.086
4	6.553	6.573	5.640	5.659>>
4	8.834	8.935	1.982	2.083<<
5	9.532>>	9.666	0.853	0.987
5	6.620<<	6.647	5.526	5.553
5	9.529	9.669>>	0.850	0.990
5	6.623	6.643<<	5.530	5.549
5	6.623	6.643	5.530>>	5.549
5	9.529	9.669	0.850<<	0.990
5	6.620	6.647	5.526	5.553>>
5	9.532	9.666	0.853	0.987<<

BARRA 5	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
5	9.538>>	9.671	0.882	1.016
5	6.626<<	6.652	5.555	5.582
5	9.535	9.675>>	0.879	1.019
5	6.629	6.649<<	5.559	5.578
5	6.629	6.649	5.559>>	5.578
5	9.535	9.675	0.879<<	1.019
5	6.626	6.652	5.555	5.582>>
5	9.538	9.671	0.882	1.016<<
6	10.036>>	10.198	0.070	0.232
6	6.605<<	6.638	5.579	5.613
6	10.031	10.202>>	0.066	0.236
6	6.609	6.634<<	5.583	5.609
6	6.609	6.634	5.583>>	5.609
6	10.031	10.202	0.066<<	0.236
6	6.605	6.638	5.579	5.613>>
6	10.036	10.198	0.070	0.232<<

BARRA 6	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
6	10.041>>	10.203	0.100	0.262
6	6.609<<	6.643	5.609	5.643
6	10.036	10.207>>	0.096	0.266
6	6.614	6.639<<	5.614	5.639
6	6.614	6.639	5.614>>	5.639
6	10.036	10.207	0.096<<	0.266
6	6.609	6.643	5.609	5.643>>
6	10.041	10.203	0.100	0.262<<
7	10.313>>	10.499	-0.355	-0.168
7	6.502<<	6.543	5.767	5.808
7	10.308	10.504>>	-0.360	-0.163
7	6.507	6.538<<	5.772	5.803
7	6.507	6.538	5.772>>	5.803
7	10.308	10.504	-0.360<<	-0.163
7	6.502	6.543	5.767	5.808>>
7	10.313	10.499	-0.355	-0.168<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 7	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
7	10.317>>	10.503	-0.325	-0.139
7	6.506<<	6.547	5.797	5.838
7	10.312	10.509>>	-0.330	-0.133
7	6.511	6.542<<	5.802	5.833
7	6.511	6.542	5.802>>	5.833
7	10.312	10.509	-0.330<<	-0.133
7	6.506	6.547	5.797	5.838>>
7	10.317	10.503	-0.325	-0.139<<
8	10.328>>	10.533	-0.366	-0.161
8	6.314<<	6.362	6.088	6.136
8	10.322	10.539>>	-0.372	-0.155
8	6.320	6.356<<	6.094	6.130
8	6.320	6.356	6.094>>	6.130
8	10.322	10.539	-0.372<<	-0.155
8	6.314	6.362	6.088	6.136>>
8	10.328	10.533	-0.366	-0.161<<

BARRA 8	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
8	10.333>>	10.537	-0.332	-0.127
8	6.318<<	6.366	6.122	6.170
8	10.327	10.543>>	-0.338	-0.121
8	6.324	6.360<<	6.128	6.164
8	6.324	6.360	6.128>>	6.164
8	10.327	10.543	-0.338<<	-0.121
8	6.318	6.366	6.122	6.170>>
8	10.333	10.537	-0.332	-0.127<<
9	10.147>>	10.367	-0.063	0.157
9	6.062<<	6.118	6.511	6.567
9	10.140	10.374>>	-0.070	0.164
9	6.069	6.111<<	6.518	6.560
9	6.069	6.111	6.518>>	6.560
9	10.140	10.374	-0.070<<	0.164
9	6.062	6.118	6.511	6.567>>
9	10.147	10.367	-0.063	0.157<<

BARRA 9	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
9	10.145>>	10.365	-0.066	0.155
9	6.060<<	6.115	6.508	6.564
9	10.138	10.372>>	-0.073	0.161
9	6.067	6.108<<	6.515	6.557
9	6.067	6.108	6.515>>	6.557
9	10.138	10.372	-0.073<<	0.161
9	6.060	6.115	6.508	6.564>>
9	10.145	10.365	-0.066	0.155<<
10	9.775>>	10.003	0.500	0.729
10	5.765<<	5.828	6.958	7.021
10	9.767	10.011>>	0.492	0.737
10	5.773	5.820<<	6.966	7.013
10	5.773	5.820	6.966>>	7.013
10	9.767	10.011	0.492<<	0.737
10	5.765	5.828	6.958	7.021>>
10	9.775	10.003	0.500	0.729<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 10	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
10	9.768>>	9.997	0.479	0.708
10	5.759<<	5.821	6.937	7.000
10	9.760	10.005>>	0.471	0.716
10	5.767	5.813<<	6.945	6.992
10	5.767	5.813	6.945>>	6.992
10	9.760	10.005	0.471<<	0.716
10	5.759	5.821	6.937	7.000>>
10	9.768	9.997	0.479	0.708<<
11	9.183>>	9.415	1.386	1.618
11	5.424<<	5.494	7.449	7.519
11	9.175	9.424>>	1.378	1.627
11	5.433	5.485<<	7.458	7.510
11	5.433	5.485	7.458>>	7.510
11	9.175	9.424	1.378<<	1.627
11	5.424	5.494	7.449	7.519>>
11	9.183	9.415	1.386	1.618<<

BARRA 11	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
11	9.175>>	9.406	1.365	1.597
11	5.415<<	5.485	7.428	7.498
11	9.166	9.415>>	1.357	1.606
11	5.424	5.477<<	7.437	7.490
11	5.424	5.477	7.437>>	7.490
11	9.166	9.415	1.357<<	1.606
11	5.415	5.485	7.428	7.498>>
11	9.175	9.406	1.365	1.597<<
12	8.421>>	8.651	2.542	2.772
12	5.037<<	5.114	8.009	8.086
12	8.411	8.661>>	2.532	2.782
12	5.047	5.105<<	8.018	8.076
12	5.047	5.105	8.018>>	8.076
12	8.411	8.661	2.532<<	2.782
12	5.037	5.114	8.009	8.086>>
12	8.421	8.651	2.542	2.772<<

BARRA 12	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
12	8.410>>	8.640	2.523	2.753
12	5.026<<	5.103	7.989	8.067
12	8.400	8.650>>	2.513	2.762
12	5.036	5.094<<	7.999	8.057
12	5.036	5.094	7.999>>	8.057
12	8.400	8.650	2.513<<	2.762
12	5.026	5.103	7.989	8.067>>
12	8.410	8.640	2.523	2.753<<
13	7.538>>	7.756	3.897	4.114
13	4.563<<	4.656	8.691	8.783
13	7.528	7.766>>	3.886	4.125
13	4.574	4.645<<	8.702	8.772
13	4.574	4.645	8.702>>	8.772
13	7.528	7.766	3.886<<	4.125
13	4.563	4.656	8.691	8.783>>
13	7.538	7.756	3.897	4.114<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 13	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
13	7.523>>	7.741	3.880	4.098
13	4.549<<	4.641	8.675	8.767
13	7.513	7.752>>	3.870	4.108
13	4.559	4.630<<	8.685	8.756
13	4.559	4.630	8.685>>	8.756
13	7.513	7.752	3.870<<	4.108
13	4.549	4.641	8.675	8.767>>
13	7.523	7.741	3.880	4.098<<
14	6.957>>	6.539	5.576	5.158
14	3.827<<	3.927	9.789	9.890
14	6.630	7.031>>	5.038	5.439
14	3.838	3.915<<	9.801	9.878
14	3.838	3.915	9.801>>	9.878
14	6.778	7.026	5.002<<	5.250
14	3.827	3.927	9.789	9.890>>
14	6.949	6.712	5.356	5.120<<

BARRA 14	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
14	6.937>>	6.520	5.564	5.147
14	3.807<<	3.907	9.778	9.878
14	6.610	7.011>>	5.027	5.428
14	3.819	3.896<<	9.790	9.867
14	3.819	3.896	9.790>>	9.867
14	6.759	7.007	4.991<<	5.239
14	3.807	3.907	9.778	9.878>>
14	6.929	6.693	5.345	5.109<<
15	6.456>>	6.142	6.181	5.867
15	2.869<<	3.291	10.827	11.249
15	5.984	6.433>>	5.941	6.389
15	3.107	3.055<<	11.063	11.012
15	3.107	3.055	11.063>>	11.012
15	6.392	6.353	5.929<<	5.891
15	2.869	3.291	10.827	11.249>>
15	6.454	6.238	6.059	5.843<<

BARRA 15	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
15	5.896>>	5.707	5.310	5.121
15	2.557<<	2.903	8.973	9.318
15	5.497	5.862>>	5.206	5.571
15	2.742	2.719<<	9.156	9.133
15	2.742	2.719	9.156>>	9.133
15	5.845	5.810	5.202<<	5.167
15	2.557	2.903	8.973	9.318>>
15	5.896	5.707	5.310	5.121<<
16	6.706>>	6.554	4.256	4.104
16	2.484<<	2.728	9.217	9.460
16	6.627	6.592>>	4.229	4.193
16	2.496	2.717<<	9.228	9.449
16	2.496	2.717	9.228>>	9.449
16	6.627	6.592	4.229<<	4.193
16	2.484	2.728	9.217	9.460>>
16	6.706	6.554	4.256	4.104<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 16	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
16	6.773>>	6.592	4.292	4.112
16	2.510<<	2.789	9.155	9.434
16	6.661	6.658>>	4.232	4.229
16	2.549	2.750<<	9.194	9.395
16	2.523	2.751	9.196>>	9.424
16	6.687	6.657	4.230<<	4.200
16	2.511	2.763	9.184	9.436>>
16	6.771	6.618	4.263	4.110<<
17	5.873>>	5.710	5.408	5.245
17	0.487<<	0.733	11.747	11.993
17	5.861	5.722>>	5.396	5.258
17	0.500	0.721<<	11.759	11.980
17	0.500	0.721	11.759>>	11.980
17	5.861	5.722	5.396<<	5.258
17	0.487	0.733	11.747	11.993>>
17	5.873	5.710	5.408	5.245<<

BARRA 17	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
17	5.821>>	5.658	5.412	5.248
17	0.435<<	0.681	11.750	11.996
17	5.808	5.670>>	5.399	5.261
17	0.447	0.668<<	11.762	11.984
17	0.447	0.668	11.762>>	11.984
17	5.808	5.670	5.399<<	5.261
17	0.435	0.681	11.750	11.996>>
17	5.821	5.658	5.412	5.248<<
18	6.595>>	6.330	4.549	4.285
18	2.497<<	2.768	9.118	9.388
18	6.500	6.461>>	4.414	4.374
18	2.804	2.717<<	9.135	9.048
18	2.804	2.717	9.135>>	9.048
18	6.500	6.461	4.414<<	4.374
18	2.497	2.768	9.118	9.388>>
18	6.595	6.330	4.549	4.285<<

BARRA 18	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
18	6.448>>	6.158	4.551	4.261
18	2.394<<	2.663	9.122	9.391
18	6.342	6.306>>	4.403	4.367
18	2.722	2.588<<	9.161	9.027
18	2.704	2.588	9.163>>	9.048
18	6.360	6.305	4.401<<	4.347
18	2.394	2.645	9.143	9.393>>
18	6.448	6.176	4.530	4.258<<
19	5.430>>	5.103	5.869	5.542
19	2.433<<	2.731	9.020	9.318
19	5.346	5.311>>	5.645	5.611
19	2.740	2.601<<	9.123	8.985
19	2.723	2.602	9.126>>	9.005
19	5.362	5.311	5.642<<	5.591
19	2.433	2.714	9.040	9.320>>
19	5.425	5.193	5.768	5.536<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 19	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
19	6.069>>	5.701	6.525	6.156
19	2.835<<	3.199	10.626	10.990
19	5.964	5.935>>	6.254	6.225
19	3.178	3.046<<	10.726	10.594
19	3.140	3.052	10.729>>	10.641
19	6.002	5.929	6.251<<	6.178
19	2.841	3.161	10.672	10.992>>
19	6.054	5.818	6.378	6.142<<
20	6.446>>	6.071	5.945	5.570
20	3.898<<	4.363	8.841	9.306
20	6.153	6.473>>	5.514	5.833
20	3.981	4.070<<	9.192	9.281
20	3.981	4.070	9.192>>	9.281
20	6.311	6.450	5.499<<	5.637
20	3.921	4.130	9.132	9.342>>
20	6.446	6.071	5.945	5.570<<

BARRA 20	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
20	6.439>>	6.064	5.936	5.560
20	3.891<<	4.356	8.830	9.296
20	6.146	6.465>>	5.504	5.823
20	3.974	4.063<<	9.182	9.271
20	3.974	4.063	9.182>>	9.271
20	6.304	6.443	5.488<<	5.627
20	3.913	4.123	9.122	9.332>>
20	6.439	6.064	5.936	5.560<<
21	6.987>>	7.004	4.581	4.598
21	4.523<<	4.694	8.222	8.393
21	6.841	7.144>>	4.442	4.745
21	4.558	4.659<<	8.257	8.358
21	4.558	4.659	8.257>>	8.358
21	6.841	7.144	4.442<<	4.745
21	4.523	4.694	8.222	8.393>>
21	6.984	7.042	4.532	4.590<<

BARRA 21	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
21	6.981>>	6.998	4.564	4.582
21	4.517<<	4.689	8.205	8.377
21	6.836	7.138>>	4.426	4.729
21	4.552	4.654<<	8.240	8.342
21	4.552	4.654	8.240>>	8.342
21	6.836	7.138	4.426<<	4.729
21	4.517	4.689	8.205	8.377>>
21	6.979	7.037	4.516	4.574<<
22	7.835>>	7.896	3.179	3.240
22	4.882<<	5.034	7.661	7.814
22	7.758	8.036>>	3.021	3.299
22	4.917	5.000<<	7.696	7.779
22	4.917	5.000	7.696>>	7.779
22	7.758	8.036	3.021<<	3.299
22	4.882	5.034	7.661	7.814>>
22	7.835	7.896	3.179	3.240<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 22	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
22	6.916>>	6.977	2.428	2.489
22	3.963<<	4.116	6.911	7.063
22	6.840	7.117>>	2.270	2.548
22	3.998	4.081<<	6.946	7.029
22	3.998	4.081	6.946>>	7.029
22	6.840	7.117	2.270<<	2.548
22	3.963	4.116	6.911	7.063>>
22	6.916	6.977	2.428	2.489<<
23	7.685>>	7.911	1.019	1.245
23	4.243<<	4.383	6.491	6.631
23	7.651	7.945>>	0.985	1.280
23	4.277	4.348<<	6.526	6.597
23	4.267	4.349	6.527>>	6.609
23	7.661	7.944	0.983<<	1.267
23	4.244	4.373	6.504	6.633>>
23	7.684	7.921	1.007	1.244<<

BARRA 23	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
23	7.684>>	7.910	1.031	1.257
23	4.242<<	4.382	6.503	6.643
23	7.650	7.944>>	0.997	1.291
23	4.276	4.347<<	6.537	6.609
23	4.266	4.348	6.539>>	6.621
23	7.660	7.943	0.995<<	1.279
23	4.243	4.372	6.516	6.645>>
23	7.683	7.920	1.019	1.255<<
24	8.339>>	8.587	-0.018	0.231
24	4.478<<	4.596	6.164	6.282
24	8.314	8.612>>	-0.043	0.256
24	4.926	4.532<<	6.120	5.726
24	4.503	4.571	6.189>>	6.257
24	8.314	8.612	-0.043<<	0.256
24	4.478	4.596	6.164	6.282>>
24	8.339	8.587	-0.018	0.231<<

BARRA 24	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
24	8.337>>	8.586	-0.006	0.243
24	4.476<<	4.594	6.176	6.294
24	8.312	8.611>>	-0.031	0.268
24	4.925	4.530<<	6.132	5.738
24	4.501	4.569	6.201>>	6.269
24	8.312	8.611	-0.031<<	0.268
24	4.476	4.594	6.176	6.294>>
24	8.337	8.586	-0.006	0.243<<
25	8.776>>	9.031	-0.697	-0.443
25	4.672<<	4.780	5.884	5.991
25	8.750	9.057>>	-0.724	-0.416
25	5.038	4.657<<	5.938	5.557
25	5.038	4.657	5.938>>	5.557
25	8.750	9.057	-0.724<<	-0.416
25	4.672	4.780	5.884	5.991>>
25	8.776	9.031	-0.697	-0.443<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 25	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
25	8.774>>	9.029	-0.688	-0.434
25	4.670<<	4.778	5.893	6.000
25	8.748	9.055>>	-0.714	-0.407
25	5.036	4.655<<	5.947	5.566
25	5.036	4.655	5.947>>	5.566
25	8.748	9.055	-0.714<<	-0.407
25	4.670	4.778	5.893	6.000>>
25	8.774	9.029	-0.688	-0.434<<
26	9.017>>	9.270	-1.064	-0.812
26	4.793<<	4.951	5.637	5.795
26	8.990	9.298>>	-1.092	-0.784
26	5.136	4.739<<	5.812	5.416
26	5.112	4.744	5.813>>	5.445
26	8.990	9.298	-1.092<<	-0.784
26	4.793	4.951	5.637	5.795>>
26	9.017	9.270	-1.064	-0.812<<

BARRA 26	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
26	9.016>>	9.268	-1.059	-0.807
26	4.791<<	4.950	5.642	5.801
26	8.988	9.296>>	-1.087	-0.779
26	5.134	4.737<<	5.818	5.421
26	5.110	4.742	5.818>>	5.450
26	8.988	9.296	-1.087<<	-0.779
26	4.791	4.950	5.642	5.801>>
26	9.016	9.268	-1.059	-0.807<<
27	9.130>>	9.381	-1.235	-0.984
27	4.823<<	4.957	5.623	5.757
27	9.100	9.410>>	-1.264	-0.954
27	5.025	4.694<<	5.903	5.572
27	4.857	4.727	5.908>>	5.779
27	9.100	9.410	-1.264<<	-0.954
27	4.827	4.756	5.879	5.808>>
27	9.130	9.381	-1.235	-0.984<<

BARRA 27	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
27	9.128>>	9.379	-1.232	-0.982
27	4.822<<	4.956	5.625	5.759
27	9.099	9.409>>	-1.262	-0.952
27	5.024	4.693<<	5.905	5.574
27	4.855	4.726	5.911>>	5.781
27	9.099	9.409	-1.262<<	-0.952
27	4.826	4.755	5.881	5.810>>
27	9.128	9.379	-1.232	-0.982<<
28	9.033>>	9.277	-1.075	-0.831
28	4.689<<	4.627	6.082	6.020
28	9.002	9.308>>	-1.106	-0.800
28	4.905	4.572<<	6.093	5.760
28	4.720	4.596	6.113>>	5.989
28	9.002	9.308	-1.106<<	-0.800
28	4.689	4.627	6.082	6.020>>
28	9.033	9.277	-1.075	-0.831<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 28	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
28	9.032>>	9.276	-1.076	-0.833
28	4.688<<	4.626	6.081	6.019
28	9.001	9.306>>	-1.107	-0.802
28	4.904	4.571<<	6.092	5.758
28	4.719	4.595	6.112>>	5.988
28	9.001	9.306	-1.107<<	-0.802
28	4.688	4.626	6.081	6.019>>
28	9.032	9.276	-1.076	-0.833<<
29	8.813>>	9.047	-0.723	-0.489
29	4.515<<	4.462	6.340	6.286
29	8.781	9.080>>	-0.756	-0.457
29	4.749	4.412<<	6.338	6.001
29	4.547	4.429	6.372>>	6.254
29	8.781	9.080	-0.756<<	-0.457
29	4.515	4.462	6.340	6.286>>
29	8.813	9.047	-0.723	-0.489<<

BARRA 29	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
29	8.812>>	9.046	-0.728	-0.494
29	4.514<<	4.461	6.335	6.281
29	8.780	9.079>>	-0.761	-0.462
29	4.748	4.411<<	6.332	5.995
29	4.547	4.428	6.367>>	6.249
29	8.780	9.079	-0.761<<	-0.462
29	4.514	4.461	6.335	6.281>>
29	8.812	9.046	-0.728	-0.494<<
30	8.395>>	8.614	-0.059	0.160
30	4.303<<	4.259	6.652	6.607
30	8.361	8.648>>	-0.093	0.194
30	4.556	4.215<<	6.637	6.296
30	4.337	4.225	6.686>>	6.573
30	8.361	8.648	-0.093<<	0.194
30	4.303	4.259	6.652	6.607>>
30	8.395	8.614	-0.059	0.160<<

BARRA 30	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
30	8.393>>	8.613	-0.067	0.152
30	4.302<<	4.258	6.644	6.599
30	8.360	8.647>>	-0.101	0.186
30	4.555	4.214<<	6.628	6.288
30	4.336	4.224	6.678>>	6.565
30	8.360	8.647	-0.101<<	0.186
30	4.302	4.258	6.644	6.599>>
30	8.393	8.613	-0.067	0.152<<
31	7.760>>	7.958	0.947	1.145
31	4.054<<	4.018	7.020	6.984
31	7.724	7.994>>	0.911	1.181
31	4.324	3.981<<	6.992	6.648
31	4.089	3.982	7.055>>	6.948
31	7.724	7.994	0.911<<	1.181
31	4.054	4.018	7.020	6.984>>
31	7.760	7.958	0.947	1.145<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 31	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
31	7.758>>	7.957	0.937	1.135
31	4.052<<	4.016	7.010	6.974
31	7.722	7.992>>	0.901	1.171
31	4.323	3.979<<	6.982	6.638
31	4.088	3.981	7.045>>	6.938
31	7.722	7.992	0.901<<	1.171
31	4.052	4.016	7.010	6.974>>
31	7.758	7.957	0.937	1.135<<
32	6.967>>	7.141	2.200	2.374
32	3.763<<	3.736	7.449	7.421
32	6.930	7.178>>	2.163	2.411
32	3.800	3.699<<	7.486	7.384
32	3.782	3.703	7.486>>	7.407
32	6.949	7.174	2.163<<	2.389
32	3.767	3.717	7.471	7.421>>
32	6.963	7.160	2.178	2.374<<

BARRA 32	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
32	6.964>>	7.138	2.189	2.363
32	3.760<<	3.733	7.438	7.410
32	6.927	7.175>>	2.152	2.400
32	3.797	3.696<<	7.475	7.373
32	3.778	3.700	7.475>>	7.396
32	6.945	7.171	2.152<<	2.378
32	3.764	3.714	7.460	7.410>>
32	6.960	7.156	2.167	2.363<<
33	6.173>>	5.708	4.238	3.773
33	3.328<<	3.305	8.105	8.082
33	6.101	6.325>>	3.470	3.694
33	3.367	3.266<<	8.144	8.043
33	3.347	3.270	8.144>>	8.067
33	6.120	6.321	3.470<<	3.670
33	3.332	3.285	8.129	8.083>>
33	6.135	6.306	3.485	3.655<<

BARRA 33	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
33	6.168>>	5.703	4.228	3.763
33	3.323<<	3.299	8.095	8.071
33	6.095	6.319>>	3.460	3.684
33	3.361	3.261<<	8.133	8.033
33	3.342	3.265	8.134>>	8.057
33	6.115	6.315	3.459<<	3.660
33	3.326	3.280	8.119	8.072>>
33	6.130	6.300	3.474	3.644<<
34	5.723>>	5.227	4.960	4.464
34	2.687<<	2.691	9.050	9.054
34	5.340	5.693>>	4.471	4.824
34	2.747	2.632<<	9.109	8.994
34	2.708	2.637	9.113>>	9.042
34	5.379	5.688	4.467<<	4.776
34	2.692	2.653	9.098	9.058>>
34	5.718	5.266	4.912	4.460<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 34	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
34	5.714>>	5.218	4.952	4.456
34	2.678<<	2.682	9.042	9.046
34	5.331	5.684>>	4.464	4.816
34	2.738	2.623<<	9.101	8.986
34	2.699	2.628	9.106>>	9.034
34	5.370	5.679	4.459<<	4.768
34	2.684	2.644	9.090	9.050>>
34	5.709	5.257	4.904	4.452<<
35	5.341>>	4.885	5.482	5.026
35	1.651<<	1.783	10.478	10.610
35	5.029	5.157>>	5.221	5.350
35	2.146	1.690<<	10.459	10.003
35	1.674	1.728	10.542>>	10.596
35	5.279	5.126	5.191<<	5.039
35	1.657	1.745	10.525	10.613>>
35	5.321	4.992	5.350	5.022<<

BARRA 35	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
35	5.029>>	4.633	4.884	4.488
35	1.595<<	1.694	8.731	8.830
35	4.759	4.864>>	4.657	4.762
35	2.037	1.630<<	8.743	8.335
35	1.612	1.647	8.782>>	8.818
35	4.982	4.849	4.645<<	4.513
35	1.598	1.662	8.768	8.832>>
35	5.027	4.665	4.847	4.486<<
36	5.750>>	5.369	3.967	3.586
36	1.296<<	1.363	9.165	9.232
36	5.470	5.566>>	3.785	3.881
36	1.334	1.326<<	9.202	9.194
36	1.313	1.328	9.203>>	9.218
36	5.490	5.564	3.784<<	3.858
36	1.298	1.343	9.188	9.233>>
36	5.749	5.389	3.944	3.585<<

BARRA 36	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
36	5.818>>	5.434	3.972	3.588
36	1.319<<	1.402	9.125	9.207
36	5.528	5.636>>	3.781	3.889
36	1.357	1.364<<	9.163	9.169
36	1.336	1.365	9.164>>	9.193
36	5.549	5.634	3.780<<	3.865
36	1.321	1.381	9.148	9.208>>
36	5.816	5.455	3.949	3.587<<
37	4.888>>	4.490	5.162	4.764
37	-0.775<<	-0.715	11.795	11.855
37	4.668	4.699>>	4.954	4.985
37	-0.736	-0.754<<	11.834	11.816
37	-0.758	-0.753	11.835>>	11.841
37	4.690	4.698	4.953<<	4.960
37	-0.774	-0.737	11.820	11.856>>
37	4.886	4.512	5.138	4.763<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 37	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
37	4.892>>	4.494	5.155	4.757
37	-0.771<<	-0.711	11.788	11.848
37	4.672	4.703>>	4.947	4.978
37	-0.732	-0.750<<	11.827	11.809
37	-0.754	-0.749	11.829>>	11.834
37	4.694	4.702	4.946<<	4.954
37	-0.770	-0.733	11.813	11.850>>
37	4.890	4.516	5.131	4.756<<
38	5.691>>	5.291	4.148	3.748
38	1.268<<	1.375	9.160	9.266
38	5.476	5.554>>	3.879	3.956
38	1.304	1.339<<	9.195	9.231
38	1.304	1.339	9.195>>	9.231
38	5.476	5.554	3.879<<	3.956
38	1.268	1.375	9.160	9.266>>
38	5.691	5.291	4.148	3.748<<

BARRA 38	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
38	5.632>>	5.222	4.131	3.722
38	1.249<<	1.340	9.183	9.274
38	5.419	5.488>>	3.864	3.933
38	1.285	1.304<<	9.219	9.238
38	1.285	1.304	9.219>>	9.238
38	5.419	5.488	3.864<<	3.933
38	1.249	1.340	9.183	9.274>>
38	5.632	5.222	4.131	3.722<<
39	4.795>>	4.487	5.064	4.756
39	1.464<<	1.590	8.852	8.978
39	4.681	4.700>>	4.840	4.859
39	1.880	1.541<<	8.850	8.510
39	1.497	1.557	8.885>>	8.946
39	4.681	4.700	4.840<<	4.859
39	1.464	1.590	8.852	8.978>>
39	4.795	4.487	5.064	4.756<<

BARRA 39	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
39	5.244>>	4.886	5.512	5.154
39	1.672<<	1.848	10.394	10.569
39	5.097	5.136>>	5.233	5.273
39	2.147	1.765<<	10.367	9.986
39	1.710	1.795	10.451>>	10.536
39	5.113	5.135	5.230<<	5.252
39	1.673	1.832	10.414	10.573>>
39	5.243	4.902	5.491	5.151<<
40	5.610>>	5.248	4.947	4.586
40	2.734<<	2.832	8.839	8.937
40	5.396	5.642>>	4.503	4.749
40	2.785	2.781<<	8.890	8.886
40	2.769	2.783	8.892>>	8.907
40	5.413	5.640	4.501<<	4.728
40	2.736	2.815	8.860	8.939>>
40	5.587	5.567	4.546	4.526<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 40	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
40	5.615>>	5.254	4.959	4.598
40	2.739<<	2.837	8.851	8.949
40	5.402	5.648>>	4.515	4.761
40	2.791	2.786<<	8.902	8.898
40	2.774	2.788	8.904>>	8.919
40	5.418	5.646	4.513<<	4.740
40	2.742	2.821	8.872	8.951>>
40	5.593	5.572	4.558	4.538<<
41	6.238>>	6.238	3.526	3.526
41	3.390<<	3.465	7.867	7.942
41	6.116	6.361>>	3.404	3.648
41	3.419	3.437<<	7.896	7.913
41	3.419	3.437	7.896>>	7.913
41	6.116	6.361	3.404<<	3.648
41	3.390	3.465	7.867	7.942>>
41	6.238	6.238	3.526	3.526<<

BARRA 41	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
41	6.241>>	6.241	3.541	3.541
41	3.393<<	3.468	7.882	7.957
41	6.119	6.363>>	3.419	3.663
41	3.422	3.439<<	7.910	7.928
41	3.422	3.439	7.910>>	7.928
41	6.119	6.363	3.419<<	3.663
41	3.393	3.468	7.882	7.957>>
41	6.241	6.241	3.541	3.541<<
42	7.031>>	7.116	2.202	2.287
42	3.848<<	3.917	7.181	7.249
42	6.993	7.238>>	2.056	2.301
42	3.873	3.892<<	7.206	7.224
42	3.873	3.892	7.206>>	7.224
42	6.993	7.238	2.056<<	2.301
42	3.848	3.917	7.181	7.249>>
42	7.018	7.214	2.080	2.276<<

BARRA 42	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
42	7.031>>	7.116	2.217	2.302
42	3.849<<	3.917	7.195	7.264
42	6.994	7.239>>	2.070	2.315
42	3.873	3.892<<	7.220	7.239
42	3.873	3.892	7.220>>	7.239
42	6.994	7.239	2.070<<	2.315
42	3.849	3.917	7.195	7.264>>
42	7.018	7.214	2.095	2.291<<
43	7.828>>	8.076	0.766	1.014
43	4.154<<	4.209	6.736	6.791
43	7.814	8.090>>	0.752	1.028
43	4.168	4.195<<	6.750	6.777
43	4.168	4.195	6.750>>	6.777
43	7.814	8.090	0.752<<	1.028
43	4.154	4.209	6.736	6.791>>
43	7.828	8.076	0.766	1.014<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 43	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
43	7.827>>	8.075	0.780	1.028
43	4.153<<	4.208	6.750	6.805
43	7.813	8.089>>	0.766	1.042
43	4.167	4.194<<	6.764	6.791
43	4.167	4.194	6.764>>	6.791
43	7.813	8.089	0.766<<	1.042
43	4.153	4.208	6.750	6.805>>
43	7.827	8.075	0.780	1.028<<
44	8.480>>	8.767	-0.287	0.000
44	4.415<<	4.467	6.347	6.398
44	8.467	8.781>>	-0.301	0.013
44	4.428	4.453<<	6.360	6.385
44	4.428	4.453	6.360>>	6.385
44	8.467	8.781	-0.301<<	0.013
44	4.415	4.467	6.347	6.398>>
44	8.480	8.767	-0.287	0.000<<

BARRA 44	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
44	8.478>>	8.766	-0.275	0.012
44	4.413<<	4.465	6.359	6.410
44	8.465	8.779>>	-0.288	0.025
44	4.427	4.451<<	6.372	6.397
44	4.427	4.451	6.372>>	6.397
44	8.465	8.779	-0.288<<	0.025
44	4.413	4.465	6.359	6.410>>
44	8.478	8.766	-0.275	0.012<<
45	8.915>>	9.235	-0.997	-0.677
45	4.637<<	4.685	6.015	6.063
45	8.903	9.248>>	-1.010	-0.665
45	4.649	4.672<<	6.028	6.050
45	4.649	4.672	6.028>>	6.050
45	8.903	9.248	-1.010<<	-0.665
45	4.637	4.685	6.015	6.063>>
45	8.915	9.235	-0.997	-0.677<<

BARRA 45	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
45	8.913>>	9.233	-0.988	-0.668
45	4.635<<	4.683	6.024	6.072
45	8.901	9.246>>	-1.001	-0.656
45	4.647	4.670<<	6.037	6.060
45	4.647	4.670	6.037>>	6.060
45	8.901	9.246	-1.001<<	-0.656
45	4.635	4.683	6.024	6.072>>
45	8.913	9.233	-0.988	-0.668<<
46	9.153>>	9.500	-1.396	-1.049
46	4.820<<	4.864	5.740	5.785
46	9.141	9.511>>	-1.408	-1.038
46	4.832	4.852<<	5.752	5.773
46	4.824	4.854	5.753>>	5.783
46	9.149	9.510	-1.409<<	-1.047
46	4.821	4.856	5.750	5.785>>
46	9.152	9.507	-1.406	-1.050<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 46	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
46	9.151>>	9.498	-1.391	-1.044
46	4.818<<	4.863	5.746	5.790
46	9.140	9.510>>	-1.403	-1.032
46	4.830	4.851<<	5.757	5.778
46	4.822	4.852	5.758>>	5.788
46	9.147	9.509	-1.403<<	-1.042
46	4.819	4.855	5.755	5.791>>
46	9.150	9.506	-1.401	-1.045<<
47	9.263>>	9.635	-1.597	-1.225
47	4.944<<	5.027	5.500	5.584
47	9.252	9.646>>	-1.609	-1.214
47	4.984	4.987<<	5.540	5.543
47	4.976	4.987	5.543>>	5.554
47	9.260	9.646	-1.611<<	-1.224
47	4.944	5.019	5.510	5.586>>
47	9.263	9.643	-1.608	-1.227<<

BARRA 47	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
47	9.262>>	9.634	-1.595	-1.223
47	4.942<<	5.026	5.502	5.586
47	9.250	9.645>>	-1.607	-1.212
47	4.983	4.985<<	5.543	5.545
47	4.975	4.986	5.545>>	5.556
47	9.259	9.645	-1.609<<	-1.222
47	4.942	5.018	5.512	5.588>>
47	9.262	9.642	-1.606	-1.225<<
48	9.166>>	9.560	-1.474	-1.080
48	4.809<<	4.905	5.694	5.790
48	9.157	9.568>>	-1.482	-1.071
48	4.818	4.897<<	5.702	5.781
48	4.812	4.897	5.703>>	5.788
48	9.162	9.568	-1.483<<	-1.077
48	4.809	4.900	5.700	5.791>>
48	9.165	9.565	-1.480	-1.081<<

BARRA 48	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
48	9.165>>	9.559	-1.475	-1.081
48	4.808<<	4.904	5.692	5.788
48	9.156	9.567>>	-1.484	-1.073
48	4.817	4.896<<	5.701	5.780
48	4.811	4.896	5.702>>	5.786
48	9.161	9.567	-1.485<<	-1.079
48	4.808	4.899	5.699	5.789>>
48	9.164	9.564	-1.482	-1.082<<
49	8.944>>	9.357	-1.156	-0.743
49	4.629<<	4.756	5.932	6.058
49	8.936	9.365>>	-1.164	-0.735
49	4.638	4.747<<	5.940	6.050
49	4.633	4.748	5.940>>	6.056
49	8.940	9.365	-1.164<<	-0.740
49	4.630	4.751	5.937	6.059>>
49	8.943	9.361	-1.161	-0.743<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 49	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
49	8.943>>	9.356	-1.161	-0.748
49	4.628<<	4.755	5.926	6.053
49	8.935	9.364>>	-1.169	-0.740
49	4.637	4.747<<	5.935	6.045
49	4.632	4.747	5.935>>	6.050
49	8.939	9.364	-1.170<<	-0.745
49	4.629	4.751	5.932	6.053>>
49	8.942	9.360	-1.167	-0.748<<
50	8.525>>	8.950	-0.525	-0.100
50	4.412<<	4.570	6.224	6.381
50	8.516	8.958>>	-0.533	-0.091
50	4.420	4.561<<	6.232	6.373
50	4.418	4.562	6.232>>	6.377
50	8.519	8.958	-0.533<<	-0.095
50	4.413	4.567	6.227	6.382>>
50	8.524	8.953	-0.528	-0.100<<

BARRA 50	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
50	8.524>>	8.949	-0.533	-0.108
50	4.411<<	4.569	6.216	6.373
50	8.515	8.957>>	-0.541	-0.100
50	4.419	4.560<<	6.224	6.365
50	4.417	4.561	6.224>>	6.368
50	8.518	8.957	-0.541<<	-0.103
50	4.412	4.566	6.219	6.373>>
50	8.523	8.952	-0.536	-0.108<<
51	7.889>>	8.320	0.448	0.879
51	4.157<<	4.345	6.572	6.761
51	7.881	8.328>>	0.440	0.887
51	4.165	4.337<<	6.581	6.752
51	4.162	4.337	6.581>>	6.756
51	7.884	8.328	0.440<<	0.884
51	4.157	4.342	6.576	6.761>>
51	7.889	8.323	0.445	0.879<<

BARRA 51	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
51	7.887>>	8.318	0.438	0.869
51	4.155<<	4.344	6.562	6.751
51	7.879	8.326>>	0.430	0.877
51	4.163	4.335<<	6.571	6.742
51	4.160	4.336	6.571>>	6.746
51	7.882	8.326	0.430<<	0.874
51	4.156	4.341	6.566	6.751>>
51	7.887	8.321	0.435	0.869<<
52	7.096>>	7.524	1.675	2.102
52	3.860<<	4.085	6.976	7.200
52	7.083	7.537>>	1.661	2.116
52	3.874	4.071<<	6.989	7.186
52	3.866	4.072	6.990>>	7.197
52	7.091	7.537	1.660<<	2.106
52	3.861	4.077	6.986	7.201>>
52	7.096	7.532	1.665	2.101<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 52	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
52	7.093>>	7.521	1.664	2.091
52	3.857<<	4.082	6.964	7.189
52	7.080	7.534>>	1.650	2.105
52	3.871	4.068<<	6.978	7.175
52	3.863	4.069	6.979>>	7.185
52	7.088	7.533	1.649<<	2.095
52	3.858	4.073	6.975	7.190>>
52	7.092	7.529	1.654	2.090<<
53	6.242>>	6.614	3.061	3.432
53	3.456<<	3.735	7.519	7.799
53	6.198	6.658>>	3.017	3.477
53	3.468	3.723<<	7.532	7.786
53	3.465	3.723	7.532>>	7.790
53	6.201	6.657	3.017<<	3.473
53	3.456	3.732	7.523	7.799>>
53	6.242	6.617	3.057	3.432<<

BARRA 53	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
53	6.237>>	6.608	3.051	3.422
53	3.450<<	3.730	7.509	7.789
53	6.192	6.652>>	3.007	3.467
53	3.463	3.717<<	7.522	7.776
53	3.459	3.717	7.522>>	7.780
53	6.196	6.652	3.006<<	3.463
53	3.450	3.726	7.513	7.789>>
53	6.237	6.611	3.047	3.421<<
54	5.809>>	5.704	4.326	4.221
54	2.752<<	3.518	7.974	8.741
54	5.467	6.044>>	3.987	4.564
54	2.854	3.110<<	8.468	8.724
54	2.850	3.110	8.469>>	8.728
54	5.576	6.038	3.964<<	4.426
54	2.810	3.150	8.429	8.769>>
54	5.809	5.708	4.322	4.221<<

BARRA 54	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
54	5.800>>	5.695	4.318	4.213
54	2.743<<	3.509	7.967	8.733
54	5.458	6.035>>	3.979	4.556
54	2.845	3.101<<	8.460	8.716
54	2.842	3.101	8.461>>	8.720
54	5.567	6.029	3.956<<	4.418
54	2.801	3.141	8.421	8.761>>
54	5.800	5.699	4.314	4.213<<
55	5.412>>	5.350	4.868	4.805
55	1.689<<	2.399	9.681	10.390
55	4.946	5.522>>	4.778	5.354
55	2.057	2.249<<	9.769	9.962
55	2.053	2.249	9.770>>	9.966
55	5.364	5.464	4.735<<	4.836
55	1.689	2.395	9.685	10.391>>
55	5.405	5.423	4.776	4.794<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 55	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
55	5.112>>	5.062	4.388	4.338
55	1.652<<	2.252	8.092	8.691
55	4.725	5.181>>	4.322	4.777
55	1.950	2.147<<	8.152	8.349
55	1.946	2.147	8.152>>	8.353
55	5.074	5.158	4.284<<	4.368
55	1.652	2.252	8.092	8.691>>
55	5.106	5.127	4.316	4.336<<
56	5.830>>	5.813	3.454	3.437
56	1.354<<	1.944	8.500	9.089
56	5.774	5.837>>	3.439	3.502
56	1.358	1.940<<	8.503	9.086
56	1.355	1.941	8.504>>	9.089
56	5.778	5.837	3.439<<	3.498
56	1.355	1.941	8.504	9.089>>
56	5.829	5.816	3.450	3.437<<

BARRA 56	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
56	5.896>>	5.880	3.457	3.441
56	1.376<<	1.984	8.458	9.067
56	5.835	5.905>>	3.437	3.507
56	1.379	1.981<<	8.462	9.064
56	1.376	1.981	8.462>>	9.067
56	5.838	5.905	3.437<<	3.503
56	1.376	1.981	8.462	9.067>>
56	5.896	5.883	3.453	3.441<<
57	4.968>>	4.957	4.624	4.612
57	-0.729<<	-0.106	11.100	11.723
57	4.959	4.966>>	4.615	4.621
57	-0.727	-0.108<<	11.102	11.721
57	-0.727	-0.108	11.102>>	11.721
57	4.959	4.966	4.615<<	4.621
57	-0.729	-0.106	11.100	11.723>>
57	4.968	4.957	4.624	4.612<<

BARRA 57	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
57	4.972>>	4.961	4.617	4.605
57	-0.725<<	-0.102	11.093	11.716
57	4.963	4.970>>	4.608	4.614
57	-0.723	-0.104<<	11.095	11.714
57	-0.723	-0.104	11.095>>	11.714
57	4.963	4.970	4.608<<	4.614
57	-0.725	-0.102	11.093	11.716>>
57	4.972	4.961	4.617	4.605<<
58	5.818>>	5.813	3.541	3.536
58	1.301<<	1.915	8.545	9.158
58	5.761	5.836>>	3.522	3.598
58	1.305	1.911<<	8.549	9.155
58	1.305	1.911	8.549>>	9.155
58	5.761	5.836	3.522<<	3.598
58	1.301	1.915	8.545	9.158>>
58	5.818	5.813	3.541	3.536<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 58	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
58	5.755>>	5.749	3.520	3.514
58	1.283<<	1.876	8.569	9.163
58	5.705	5.769>>	3.509	3.573
58	1.287	1.872<<	8.573	9.159
58	1.287	1.872	8.573>>	9.159
58	5.705	5.769	3.509<<	3.573
58	1.283	1.876	8.569	9.163>>
58	5.755	5.749	3.520	3.514<<
59	4.932>>	4.900	4.578	4.546
59	1.480<<	2.086	8.285	8.892
59	4.565	4.997>>	4.534	4.966
59	1.773	1.984<<	8.343	8.554
59	1.773	1.984	8.343>>	8.554
59	4.898	4.990	4.482<<	4.573
59	1.480	2.086	8.285	8.892>>
59	4.930	4.958	4.513	4.542<<

BARRA 59	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
59	5.384>>	5.343	4.889	4.848
59	1.667<<	2.381	9.713	10.427
59	4.937	5.489>>	4.826	5.379
59	2.030	2.238<<	9.795	10.003
59	2.030	2.238	9.795>>	10.003
59	5.337	5.448	4.767<<	4.879
59	1.667	2.381	9.713	10.427>>
59	5.378	5.407	4.808	4.837<<
60	5.770>>	5.689	4.338	4.258
60	2.724<<	3.497	7.992	8.764
60	5.450	6.007>>	4.022	4.578
60	2.823	3.093<<	8.480	8.750
60	2.823	3.093	8.480>>	8.750
60	5.550	6.005	3.996<<	4.451
60	2.782	3.134	8.440	8.791>>
60	5.770	5.689	4.338	4.258<<

BARRA 60	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
60	5.775>>	5.695	4.350	4.270
60	2.730<<	3.502	8.004	8.776
60	5.455	6.012>>	4.034	4.590
60	2.829	3.099<<	8.492	8.762
60	2.829	3.099	8.492>>	8.762
60	5.555	6.010	4.008<<	4.463
60	2.788	3.139	8.452	8.803>>
60	5.775	5.695	4.350	4.270<<
61	6.217>>	6.595	3.076	3.454
61	3.429<<	3.721	7.529	7.821
61	6.178	6.633>>	3.038	3.493
61	3.441	3.709<<	7.541	7.809
61	3.438	3.709	7.542>>	7.813
61	6.181	6.633	3.037<<	3.489
61	3.429	3.718	7.533	7.822>>
61	6.217	6.598	3.072	3.453<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 61	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
61	6.219>>	6.598	3.090	3.469
61	3.432<<	3.723	7.544	7.836
61	6.181	6.636>>	3.052	3.508
61	3.443	3.712<<	7.556	7.824
61	3.440	3.712	7.557>>	7.828
61	6.184	6.636	3.052<<	3.504
61	3.432	3.720	7.548	7.837>>
61	6.219	6.601	3.086	3.468<<
62	7.072>>	7.509	1.687	2.124
62	3.836<<	4.073	6.985	7.222
62	7.059	7.522>>	1.674	2.137
62	3.848	4.060<<	6.997	7.209
62	3.841	4.060	6.999>>	7.219
62	7.067	7.522	1.673<<	2.127
62	3.836	4.065	6.994	7.224>>
62	7.072	7.517	1.677	2.122<<

BARRA 62	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
62	7.072>>	7.510	1.702	2.139
62	3.836<<	4.073	6.999	7.236
62	7.060	7.522>>	1.689	2.152
62	3.849	4.060<<	7.012	7.224
62	3.841	4.061	7.014>>	7.233
62	7.067	7.522	1.687<<	2.142
62	3.836	4.065	7.009	7.238>>
62	7.072	7.517	1.692	2.137<<
63	7.863>>	8.305	0.464	0.906
63	4.129<<	4.333	6.585	6.789
63	7.855	8.313>>	0.456	0.914
63	4.137	4.325<<	6.593	6.781
63	4.135	4.325	6.593>>	6.784
63	7.858	8.313	0.455<<	0.911
63	4.130	4.330	6.588	6.789>>
63	7.863	8.308	0.460	0.906<<

BARRA 63	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
63	7.862>>	8.304	0.478	0.920
63	4.128<<	4.332	6.599	6.802
63	7.854	8.312>>	0.470	0.928
63	4.136	4.324<<	6.607	6.794
63	4.133	4.324	6.607>>	6.798
63	7.856	8.312	0.469<<	0.925
63	4.128	4.329	6.602	6.803>>
63	7.861	8.307	0.474	0.920<<
64	8.493>>	8.932	-0.502	-0.062
64	4.381<<	4.555	6.242	6.417
64	8.485	8.940>>	-0.510	-0.054
64	4.389	4.547<<	6.250	6.409
64	4.386	4.548	6.251>>	6.412
64	8.488	8.940	-0.510<<	-0.058
64	4.381	4.553	6.246	6.417>>
64	8.493	8.935	-0.505	-0.063<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 64	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
64	8.491>>	8.930	-0.490	-0.050
64	4.379<<	4.554	6.255	6.429
64	8.483	8.938>>	-0.498	-0.042
64	4.387	4.546<<	6.263	6.421
64	4.384	4.546	6.263>>	6.424
64	8.486	8.938	-0.498<<	-0.046
64	4.379	4.551	6.258	6.430>>
64	8.491	8.933	-0.493	-0.051<<
65	8.907>>	9.336	-1.124	-0.695
65	4.593<<	4.739	5.958	6.104
65	8.899	9.344>>	-1.132	-0.687
65	4.601	4.731<<	5.966	6.096
65	4.594	4.732	5.967>>	6.104
65	8.905	9.343	-1.133<<	-0.695
65	4.594	4.732	5.967	6.104>>
65	8.905	9.343	-1.133	-0.695<<

BARRA 65	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
65	8.905>>	9.334	-1.115	-0.686
65	4.591<<	4.737	5.967	6.113
65	8.897	9.342>>	-1.123	-0.678
65	4.599	4.729<<	5.975	6.105
65	4.592	4.730	5.976>>	6.114
65	8.903	9.341	-1.124<<	-0.686
65	4.592	4.730	5.976	6.114>>
65	8.903	9.341	-1.124	-0.686<<
66	9.123>>	9.536	-1.434	-1.021
66	4.767<<	4.883	5.731	5.847
66	9.115	9.544>>	-1.443	-1.013
66	4.775	4.875<<	5.739	5.839
66	4.767	4.876	5.740>>	5.848
66	9.122	9.543	-1.444<<	-1.022
66	4.767	4.876	5.740	5.848>>
66	9.122	9.543	-1.444	-1.022<<

BARRA 66	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
66	9.121>>	9.535	-1.429	-1.016
66	4.765<<	4.882	5.736	5.853
66	9.113	9.543>>	-1.437	-1.008
66	4.773	4.874<<	5.744	5.845
66	4.766	4.874	5.745>>	5.854
66	9.121	9.542	-1.438<<	-1.017
66	4.766	4.874	5.745	5.854>>
66	9.121	9.542	-1.438	-1.017<<
67	9.211>>	9.614	-1.556	-1.153
67	4.902<<	4.984	5.567	5.649
67	9.209	9.616>>	-1.558	-1.151
67	4.926	4.952<<	5.602	5.628
67	4.926	4.952	5.602>>	5.628
67	9.209	9.616	-1.558<<	-1.151
67	4.902	4.984	5.567	5.649>>
67	9.211	9.614	-1.556	-1.153<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 67	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
67	9.210>>	9.612	-1.553	-1.151
67	4.900<<	4.982	5.569	5.652
67	9.208	9.615>>	-1.556	-1.149
67	4.924	4.950<<	5.604	5.630
67	4.924	4.950	5.604>>	5.630
67	9.208	9.615	-1.556<<	-1.149
67	4.900	4.982	5.569	5.652>>
67	9.210	9.612	-1.553	-1.151<<
68	9.091>>	9.465	-1.331	-0.958
68	4.772<<	4.814	5.821	5.863
68	9.082	9.474>>	-1.341	-0.949
68	4.781	4.804<<	5.830	5.854
68	4.774	4.804	5.832>>	5.862
68	9.089	9.474	-1.342<<	-0.958
68	4.772	4.807	5.830	5.865>>
68	9.091	9.471	-1.340	-0.960<<

BARRA 68	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
68	9.090>>	9.464	-1.333	-0.960
68	4.771<<	4.813	5.820	5.861
68	9.081	9.473>>	-1.342	-0.951
68	4.780	4.803<<	5.829	5.852
68	4.773	4.803	5.831>>	5.861
68	9.088	9.473	-1.344<<	-0.959
68	4.771	4.806	5.828	5.863>>
68	9.090	9.470	-1.342	-0.962<<
69	8.848>>	9.198	-0.925	-0.576
69	4.583<<	4.629	6.107	6.153
69	8.839	9.207>>	-0.935	-0.567
69	4.593	4.619<<	6.116	6.143
69	4.586	4.620	6.117>>	6.151
69	8.845	9.206	-0.936<<	-0.575
69	4.584	4.623	6.115	6.153>>
69	8.847	9.204	-0.933	-0.577<<

BARRA 69	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
69	8.848>>	9.197	-0.931	-0.582
69	4.582<<	4.628	6.101	6.147
69	8.838	9.207>>	-0.940	-0.572
69	4.592	4.618<<	6.111	6.138
69	4.586	4.620	6.112>>	6.146
69	8.844	9.205	-0.941<<	-0.580
69	4.583	4.622	6.109	6.148>>
69	8.847	9.203	-0.939	-0.582<<
70	8.408>>	8.727	-0.208	0.112
70	4.357<<	4.408	6.446	6.497
70	8.398	8.737>>	-0.218	0.122
70	4.368	4.397<<	6.457	6.486
70	4.368	4.397	6.457>>	6.486
70	8.398	8.737	-0.218<<	0.122
70	4.357	4.408	6.446	6.497>>
70	8.408	8.727	-0.208	0.112<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 70	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
70	8.407>>	8.726	-0.216	0.104
70	4.356<<	4.407	6.438	6.489
70	8.397	8.736>>	-0.226	0.114
70	4.367	4.396<<	6.449	6.478
70	4.367	4.396	6.449>>	6.478
70	8.397	8.736	-0.226<<	0.114
70	4.356	4.407	6.438	6.489>>
70	8.407	8.726	-0.216	0.104<<
71	7.751>>	8.033	0.853	1.136
71	4.093<<	4.148	6.842	6.897
71	7.740	8.044>>	0.843	1.147
71	4.104	4.137<<	6.853	6.886
71	4.104	4.137	6.853>>	6.886
71	7.740	8.044	0.843<<	1.147
71	4.093	4.148	6.842	6.897>>
71	7.751	8.033	0.853	1.136<<

BARRA 71	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
71	7.749>>	8.032	0.843	1.126
71	4.091<<	4.146	6.832	6.887
71	7.738	8.043>>	0.833	1.137
71	4.102	4.135<<	6.843	6.876
71	4.102	4.135	6.843>>	6.876
71	7.738	8.043	0.833<<	1.137
71	4.091	4.146	6.832	6.887>>
71	7.749	8.032	0.843	1.126<<
72	6.937>>	7.173	2.168	2.404
72	3.787<<	3.853	7.292	7.358
72	6.919	7.191>>	2.150	2.422
72	3.805	3.835<<	7.311	7.340
72	3.799	3.836	7.311>>	7.347
72	6.925	7.190	2.149<<	2.415
72	3.788	3.847	7.299	7.359>>
72	6.936	7.179	2.161	2.404<<

BARRA 72	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
72	6.934>>	7.170	2.157	2.393
72	3.784<<	3.850	7.281	7.347
72	6.916	7.188>>	2.139	2.411
72	3.802	3.832<<	7.300	7.329
72	3.796	3.832	7.300>>	7.336
72	6.921	7.187	2.138<<	2.404
72	3.785	3.844	7.288	7.348>>
72	6.933	7.176	2.150	2.393<<
73	6.143>>	6.220	3.592	3.669
73	3.325<<	3.403	7.981	8.059
73	6.044	6.311>>	3.504	3.770
73	3.347	3.381<<	8.003	8.037
73	3.347	3.381	8.003>>	8.037
73	6.053	6.311	3.501<<	3.759
73	3.325	3.403	7.981	8.059>>
73	6.143	6.220	3.592	3.669<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 73	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
73	6.137>>	6.215	3.582	3.659
73	3.319<<	3.398	7.970	8.048
73	6.039	6.305>>	3.493	3.760
73	3.341	3.376<<	7.992	8.027
73	3.341	3.376	7.992>>	8.027
73	6.047	6.305	3.491<<	3.749
73	3.319	3.398	7.970	8.048>>
73	6.137	6.215	3.582	3.659<<
74	5.525>>	5.229	5.013	4.717
74	2.668<<	2.773	8.950	9.055
74	5.337	5.601>>	4.589	4.853
74	2.715	2.727<<	8.997	9.009
74	2.697	2.730	8.998>>	9.030
74	5.476	5.577	4.581<<	4.683
74	2.672	2.755	8.972	9.056>>
74	5.502	5.552	4.607	4.657<<

BARRA 74	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
74	5.516>>	5.220	5.005	4.709
74	2.659<<	2.764	8.943	9.047
74	5.328	5.592>>	4.581	4.846
74	2.706	2.718<<	8.989	9.001
74	2.688	2.721	8.990>>	9.023
74	5.467	5.568	4.573<<	4.675
74	2.663	2.746	8.964	9.048>>
74	5.493	5.543	4.599	4.649<<
75	5.108>>	4.855	5.586	5.333
75	1.589<<	1.801	10.473	10.685
75	5.029	4.988>>	5.438	5.396
75	1.638	1.752<<	10.522	10.635
75	1.607	1.757	10.525>>	10.674
75	5.061	4.983	5.435<<	5.357
75	1.594	1.770	10.511	10.687>>
75	5.103	4.886	5.547	5.330<<

BARRA 75	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
75	4.817>>	4.608	4.938	4.729
75	1.539<<	1.695	8.739	8.896
75	4.766	4.710>>	4.828	4.772
75	1.565	1.669<<	8.766	8.869
75	1.565	1.669	8.766>>	8.869
75	4.766	4.710	4.828<<	4.772
75	1.539	1.695	8.739	8.896>>
75	4.817	4.608	4.938	4.729<<
76	5.582>>	5.282	4.084	3.784
76	1.224<<	1.348	9.193	9.317
76	5.487	5.427>>	3.937	3.877
76	1.254	1.319<<	9.223	9.288
76	1.238	1.320	9.224>>	9.306
76	5.504	5.426	3.936<<	3.859
76	1.225	1.332	9.212	9.318>>
76	5.581	5.298	4.066	3.783<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 76	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
76	5.647>>	5.353	4.086	3.792
76	1.247<<	1.386	9.153	9.292
76	5.548	5.497>>	3.936	3.884
76	1.276	1.357<<	9.182	9.263
76	1.260	1.357	9.183>>	9.281
76	5.565	5.497	3.934<<	3.866
76	1.247	1.370	9.171	9.293>>
76	5.646	5.369	4.068	3.791<<
77	4.776>>	4.469	5.200	4.893
77	-0.872<<	-0.794	11.897	11.975
77	4.744	4.588>>	5.070	4.914
77	-0.860	-0.805<<	11.908	11.963
77	-0.860	-0.805	11.908>>	11.963
77	4.744	4.588	5.070<<	4.914
77	-0.872	-0.794	11.897	11.975>>
77	4.770	4.574	5.082	4.886<<

BARRA 77	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
77	4.780>>	4.473	5.193	4.886
77	-0.868<<	-0.790	11.890	11.968
77	4.748	4.592>>	5.063	4.907
77	-0.856	-0.802<<	11.902	11.956
77	-0.856	-0.802	11.902>>	11.956
77	4.748	4.592	5.063<<	4.907
77	-0.868	-0.790	11.890	11.968>>
77	4.774	4.578	5.075	4.879<<
78	5.658>>	5.343	4.094	3.778
78	1.172<<	1.298	9.260	9.386
78	5.562	5.491>>	3.939	3.868
78	1.202	1.267<<	9.290	9.355
78	1.183	1.267	9.293>>	9.377
78	5.581	5.491	3.937<<	3.846
78	1.172	1.279	9.281	9.388>>
78	5.651	5.461	3.961	3.771<<

BARRA 78	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
78	5.594>>	5.299	4.051	3.756
78	1.152<<	1.244	9.304	9.396
78	5.526	5.425>>	3.924	3.823
78	1.163	1.233<<	9.316	9.385
78	1.163	1.233	9.316>>	9.385
78	5.526	5.425	3.924<<	3.823
78	1.152	1.244	9.304	9.396>>
78	5.588	5.398	3.940	3.751<<
79	4.795>>	4.467	5.088	4.761
79	1.370<<	1.520	8.942	9.092
79	4.736	4.663>>	4.875	4.802
79	1.414	1.477<<	8.986	9.048
79	1.383	1.478	8.989>>	9.084
79	4.768	4.662	4.871<<	4.765
79	1.372	1.489	8.978	9.095>>
79	4.785	4.592	4.946	4.754<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 79	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
79	5.252>>	4.871	5.530	5.149
79	1.572<<	1.763	10.530	10.722
79	5.172	5.095>>	5.265	5.188
79	1.628	1.707<<	10.586	10.665
79	1.607	1.708	10.590>>	10.692
79	5.193	5.094	5.261<<	5.162
79	1.573	1.742	10.557	10.726>>
79	5.227	5.060	5.295	5.128<<
80	5.655>>	5.220	4.971	4.535
80	2.634<<	2.684	9.056	9.106
80	5.287	5.670>>	4.498	4.881
80	2.690	2.628<<	9.111	9.049
80	2.651	2.633	9.116>>	9.098
80	5.326	5.665	4.493<<	4.832
80	2.639	2.645	9.104	9.110>>
80	5.636	5.357	4.800	4.521<<

BARRA 80	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
80	5.661>>	5.225	4.983	4.547
80	2.640<<	2.690	9.068	9.118
80	5.292	5.676>>	4.509	4.893
80	2.696	2.634<<	9.123	9.061
80	2.657	2.639	9.128>>	9.110
80	5.332	5.671	4.505<<	4.844
80	2.645	2.651	9.116	9.122>>
80	5.642	5.363	4.812	4.533<<
81	6.136>>	5.729	4.206	3.799
81	3.300<<	3.323	8.074	8.096
81	6.063	6.333>>	3.454	3.724
81	3.334	3.289<<	8.108	8.062
81	3.316	3.291	8.110>>	8.086
81	6.092	6.331	3.449<<	3.688
81	3.303	3.304	8.097	8.099>>
81	6.105	6.318	3.462	3.675<<

BARRA 81	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
81	6.139>>	5.732	4.221	3.814
81	3.303<<	3.326	8.089	8.111
81	6.066	6.336>>	3.469	3.739
81	3.337	3.292<<	8.122	8.077
81	3.318	3.294	8.125>>	8.101
81	6.095	6.333	3.464<<	3.702
81	3.305	3.307	8.112	8.114>>
81	6.108	6.320	3.477	3.689<<
82	6.959>>	7.184	2.135	2.359
82	3.764<<	3.779	7.381	7.396
82	6.924	7.219>>	2.100	2.394
82	3.799	3.744<<	7.416	7.361
82	3.777	3.746	7.418>>	7.387
82	6.946	7.216	2.098<<	2.368
82	3.767	3.757	7.407	7.398>>
82	6.957	7.205	2.109	2.357<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 82	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
82	6.960>>	7.184	2.150	2.374
82	3.764<<	3.779	7.395	7.410
82	6.925	7.219>>	2.115	2.409
82	3.799	3.744<<	7.430	7.375
82	3.778	3.747	7.433>>	7.402
82	6.946	7.216	2.112<<	2.382
82	3.767	3.758	7.422	7.413>>
82	6.957	7.205	2.123	2.371<<
83	7.773>>	8.031	0.839	1.098
83	4.076<<	4.080	6.924	6.927
83	7.743	8.061>>	0.809	1.128
83	4.106	4.050<<	6.954	6.897
83	4.089	4.052	6.955>>	6.918
83	7.759	8.058	0.808<<	1.107
83	4.079	4.063	6.944	6.928>>
83	7.770	8.048	0.819	1.097<<

BARRA 83	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
83	7.772>>	8.030	0.853	1.112
83	4.075<<	4.079	6.937	6.941
83	7.742	8.060>>	0.823	1.142
83	4.105	4.049<<	6.968	6.911
83	4.088	4.051	6.969>>	6.932
83	7.758	8.057	0.822<<	1.121
83	4.078	4.062	6.958	6.942>>
83	7.769	8.047	0.833	1.111<<
84	8.425>>	8.710	-0.199	0.087
84	4.346<<	4.342	6.526	6.522
84	8.396	8.739>>	-0.228	0.116
84	4.375	4.313<<	6.555	6.493
84	4.359	4.316	6.555>>	6.512
84	8.411	8.736	-0.228<<	0.097
84	4.349	4.326	6.545	6.522>>
84	8.421	8.726	-0.218	0.087<<

BARRA 84	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
84	8.423>>	8.708	-0.187	0.099
84	4.344<<	4.340	6.538	6.534
84	8.394	8.737>>	-0.216	0.128
84	4.373	4.311<<	6.567	6.505
84	4.357	4.314	6.567>>	6.524
84	8.410	8.734	-0.216<<	0.109
84	4.347	4.324	6.557	6.534>>
84	8.420	8.724	-0.206	0.099<<
85	8.860>>	9.166	-0.894	-0.588
85	4.576<<	4.564	6.186	6.175
85	8.832	9.194>>	-0.921	-0.560
85	4.791	4.533<<	6.166	5.908
85	4.603	4.536	6.214>>	6.148
85	8.833	9.194	-0.922<<	-0.561
85	4.576	4.563	6.187	6.175>>
85	8.860	9.166	-0.894	-0.588<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 85	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
85	8.858>>	9.164	-0.884	-0.579
85	4.574<<	4.562	6.196	6.184
85	8.830	9.192>>	-0.912	-0.551
85	4.789	4.531<<	6.175	5.917
85	4.601	4.534	6.223>>	6.157
85	8.831	9.192	-0.912<<	-0.552
85	4.574	4.561	6.196	6.184>>
85	8.858	9.164	-0.885	-0.579<<
86	9.097>>	9.419	-1.277	-0.956
86	4.767<<	4.748	5.903	5.884
86	9.071	9.446>>	-1.304	-0.929
86	4.966	4.710<<	5.897	5.641
86	4.794	4.722	5.930>>	5.858
86	9.071	9.445	-1.304<<	-0.930
86	4.767	4.748	5.904	5.884>>
86	9.097	9.419	-1.278	-0.956<<

BARRA 86	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
86	9.096>>	9.417	-1.272	-0.951
86	4.766<<	4.747	5.909	5.890
86	9.069	9.444>>	-1.299	-0.924
86	4.964	4.708<<	5.903	5.646
86	4.792	4.720	5.935>>	5.864
86	9.070	9.444	-1.299<<	-0.924
86	4.766	4.746	5.909	5.890>>
86	9.096	9.418	-1.273	-0.951<<
87	9.208>>	9.543	-1.463	-1.129
87	4.920<<	4.894	5.677	5.651
87	9.182	9.568>>	-1.489	-1.103
87	5.103	4.847<<	5.686	5.430
87	4.946	4.868	5.703>>	5.626
87	9.182	9.568	-1.489<<	-1.103
87	4.921	4.893	5.678	5.651>>
87	9.207	9.543	-1.464	-1.129<<

BARRA 87	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
87	9.206>>	9.541	-1.461	-1.126
87	4.919<<	4.892	5.679	5.653
87	9.181	9.567>>	-1.487	-1.101
87	5.101	4.846<<	5.688	5.432
87	4.944	4.867	5.705>>	5.628
87	9.181	9.567	-1.487<<	-1.101
87	4.919	4.892	5.680	5.653>>
87	9.206	9.542	-1.462	-1.126<<
88	9.109>>	9.451	-1.319	-0.977
88	5.006<<	4.992	5.527	5.514
88	9.084	9.476>>	-1.344	-0.953
88	5.194	4.935<<	5.548	5.290
88	5.030	4.968	5.552>>	5.490
88	9.084	9.476	-1.344<<	-0.953
88	5.006	4.992	5.527	5.514>>
88	9.109	9.451	-1.319	-0.977<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 88	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
88	9.108>>	9.450	-1.321	-0.979
88	5.005<<	4.991	5.526	5.513
88	9.083	9.475>>	-1.346	-0.954
88	5.192	4.934<<	5.547	5.288
88	5.029	4.967	5.550>>	5.488
88	9.083	9.475	-1.346<<	-0.954
88	5.005	4.991	5.526	5.513>>
88	9.108	9.450	-1.321	-0.979<<
89	8.885>>	9.236	-0.985	-0.634
89	5.041<<	5.023	5.475	5.457
89	8.862	9.259>>	-1.008	-0.611
89	5.190	4.961<<	5.512	5.284
89	5.190	4.961	5.512>>	5.284
89	8.862	9.259	-1.008<<	-0.611
89	5.041	5.023	5.475	5.457>>
89	8.885	9.236	-0.985	-0.634<<

BARRA 89	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
89	8.884>>	9.235	-0.990	-0.639
89	5.040<<	5.022	5.470	5.452
89	8.861	9.259>>	-1.013	-0.616
89	5.189	4.961<<	5.507	5.279
89	5.189	4.961	5.507>>	5.279
89	8.861	9.259	-1.013<<	-0.616
89	5.040	5.022	5.470	5.452>>
89	8.884	9.235	-0.990	-0.639<<
90	8.465>>	8.816	-0.337	0.014
90	5.039<<	5.017	5.477	5.455
90	8.443	8.839>>	-0.360	0.036
90	5.171	4.947<<	5.529	5.305
90	5.171	4.947	5.529>>	5.305
90	8.443	8.839	-0.360<<	0.036
90	5.039	5.017	5.477	5.455>>
90	8.465	8.816	-0.337	0.014<<

BARRA 90	A (N/mm2)	B (N/mm2)	C (N/mm2)	D (N/mm2)
90	8.464>>	8.815	-0.345	0.006
90	5.038<<	5.016	5.469	5.447
90	8.442	8.838>>	-0.368	0.028
90	5.170	4.946<<	5.521	5.297
90	5.170	4.946	5.521>>	5.297
90	8.442	8.838	-0.368<<	0.028
90	5.038	5.016	5.469	5.447>>
90	8.464	8.815	-0.345	0.006<<
91	7.827>>	8.173	0.654	0.999
91	4.996<<	5.015	5.482	5.501
91	7.806	8.194>>	0.632	1.020
91	5.115	4.895<<	5.601	5.382
91	5.115	4.895	5.601>>	5.382
91	7.806	8.194	0.632<<	1.020
91	4.999	4.973	5.535	5.509>>
91	7.827	8.173	0.654	0.999<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 91	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
91	7.828>>	8.173	0.657	1.002
91	4.996<<	5.015	5.485	5.504
91	7.806	8.194>>	0.636	1.023
91	5.115	4.896<<	5.604	5.385
91	5.115	4.896	5.604>>	5.385
91	7.806	8.194	0.636<<	1.023
91	4.999	4.973	5.538	5.512>>
91	7.828	8.173	0.657	1.002<<
92	7.044>>	7.296	1.997	2.249
92	4.765<<	5.488	4.944	5.668
92	7.012	7.393>>	1.881	2.263
92	5.025	4.805<<	5.746	5.525
92	5.021	4.806	5.746>>	5.531
92	7.016	7.392	1.881<<	2.257
92	4.766	5.484	4.950	5.668>>
92	7.036	7.372	1.901	2.237<<

BARRA 92	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
92	7.047>>	7.299	2.018	2.270
92	4.768<<	5.491	4.965	5.689
92	7.015	7.396>>	1.902	2.284
92	5.028	4.808<<	5.767	5.546
92	5.024	4.809	5.767>>	5.552
92	7.019	7.395	1.902<<	2.278
92	4.769	5.487	4.971	5.689>>
92	7.039	7.375	1.922	2.258<<
93	6.232>>	6.444	3.339	3.550
93	4.270<<	5.063	5.652	6.445
93	6.135	6.507>>	3.285	3.657
93	4.899	4.467<<	6.238	5.806
93	4.865	4.471	6.243>>	5.850
93	6.135	6.507	3.285<<	3.657
93	4.270	5.063	5.652	6.445>>
93	6.232	6.444	3.339	3.550<<

BARRA 93	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
93	6.238>>	6.449	3.355	3.566
93	4.276<<	5.068	5.669	6.461
93	6.141	6.512>>	3.301	3.673
93	4.905	4.473<<	6.254	5.822
93	4.870	4.476	6.260>>	5.866
93	6.141	6.512	3.301<<	3.673
93	4.276	5.068	5.669	6.461>>
93	6.238	6.449	3.355	3.566<<
94	5.780>>	5.444	4.768	4.432
94	3.335<<	3.873	7.460	7.998
94	5.589	5.885>>	4.257	4.554
94	4.124	3.686<<	7.478	7.040
94	3.588	3.719	7.585>>	7.717
94	5.597	5.885	4.256<<	4.543
94	3.335	3.865	7.470	7.999>>
94	5.780	5.452	4.758	4.430<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 94	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
94	5.788>>	5.451	4.778	4.441
94	3.342<<	3.880	7.470	8.008
94	5.596	5.892>>	4.267	4.563
94	4.131	3.694<<	7.488	7.050
94	3.595	3.726	7.595>>	7.727
94	5.604	5.892	4.266<<	4.553
94	3.343	3.872	7.480	8.009>>
94	5.787	5.459	4.768	4.440<<
95	5.426>>	5.125	5.296	4.995
95	2.153<<	2.681	9.335	9.862
95	4.982	5.385>>	5.087	5.490
95	2.447	2.574<<	9.389	9.516
95	2.447	2.574	9.389>>	9.517
95	5.328	5.356	5.027<<	5.056
95	2.153	2.681	9.335	9.862>>
95	5.414	5.212	5.188	4.986<<

BARRA 95	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
95	5.135>>	4.865	4.745	4.475
95	2.104<<	2.545	7.842	8.283
95	4.770	5.075>>	4.576	4.881
95	2.367	2.457<<	7.905	7.995
95	2.367	2.457	7.905>>	7.995
95	5.056	5.072	4.522<<	4.539
95	2.104	2.545	7.842	8.283>>
95	5.135	4.865	4.745	4.475<<
96	5.955>>	5.733	3.665	3.443
96	1.873<<	2.282	8.191	8.600
96	5.861	5.868>>	3.530	3.537
96	2.147	2.259<<	8.178	8.290
96	1.887	2.268	8.205>>	8.586
96	5.861	5.868	3.530<<	3.537
96	1.873	2.282	8.191	8.600>>
96	5.955	5.733	3.665	3.443<<

BARRA 96	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
96	6.106>>	5.892	3.661	3.447
96	1.981<<	2.410	8.143	8.572
96	6.009	6.027>>	3.522	3.540
96	2.252	2.392<<	8.127	8.268
96	1.995	2.396	8.157>>	8.558
96	6.009	6.027	3.522<<	3.540
96	1.981	2.410	8.143	8.572>>
96	6.106	5.892	3.661	3.447<<
97	5.272>>	5.157	4.603	4.488
97	-0.147<<	0.271	10.842	11.261
97	5.259	5.170>>	4.590	4.500
97	-0.135	0.258<<	10.855	11.248
97	-0.135	0.258	10.855>>	11.248
97	5.259	5.170	4.590<<	4.500
97	-0.147	0.271	10.842	11.261>>
97	5.272	5.157	4.603	4.488<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 97	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
97	5.327>>	5.212	4.587	4.472
97	-0.092<<	0.326	10.827	11.245
97	5.314	5.225>>	4.574	4.485
97	-0.080	0.313<<	10.839	11.232
97	-0.080	0.313	10.839>>	11.232
97	5.314	5.225	4.574<<	4.485
97	-0.092	0.326	10.827	11.245>>
97	5.327	5.212	4.587	4.472<<
98	6.099>>	5.961	3.638	3.500
98	1.802<<	2.245	8.406	8.850
98	5.989	6.029>>	3.575	3.615
98	1.844	2.203<<	8.448	8.808
98	1.817	2.206	8.449>>	8.838
98	6.017	6.026	3.575<<	3.584
98	1.805	2.218	8.437	8.850>>
98	6.096	5.988	3.608	3.500<<

BARRA 98	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
98	6.032>>	5.899	3.613	3.480
98	1.777<<	2.209	8.422	8.855
98	5.935	5.961>>	3.561	3.588
98	1.815	2.171<<	8.461	8.816
98	1.790	2.172	8.463>>	8.845
98	5.959	5.960	3.558<<	3.559
98	1.778	2.184	8.451	8.857>>
98	6.031	5.924	3.584	3.477<<
99	5.161>>	5.024	4.707	4.570
99	1.793<<	2.291	8.292	8.790
99	5.111	5.125>>	4.600	4.614
99	1.999	2.086<<	8.496	8.584
99	1.999	2.086	8.496>>	8.584
99	5.111	5.125	4.600<<	4.614
99	1.793	2.291	8.292	8.790>>
99	5.161	5.024	4.707	4.570<<

BARRA 99	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
99	5.699>>	5.441	5.183	4.926
99	2.076<<	2.671	9.736	10.331
99	5.634	5.652>>	4.932	4.949
99	2.338	2.411<<	9.996	10.069
99	2.338	2.411	9.996>>	10.069
99	5.634	5.652	4.932<<	4.949
99	2.076	2.671	9.736	10.331>>
99	5.697	5.536	5.062	4.901<<
100	5.957>>	5.719	4.756	4.518
100	2.961<<	3.208	8.803	9.049
100	5.911	5.929>>	4.501	4.518
100	3.002	3.168<<	8.843	9.009
100	2.973	3.168	8.851>>	9.045
100	5.940	5.928	4.493<<	4.482
100	2.962	3.180	8.839	9.057>>
100	5.951	5.917	4.505	4.470<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 100	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
100	5.977>>	5.739	4.782	4.544
100	2.982<<	3.228	8.829	9.075
100	5.931	5.949>>	4.527	4.545
100	3.022	3.188<<	8.869	9.035
100	2.994	3.188	8.877>>	9.071
100	5.960	5.949	4.519<<	4.508
100	2.982	3.200	8.865	9.083>>
100	5.972	5.937	4.531	4.496<<
101	6.240>>	6.116	4.227	4.103
101	3.638<<	3.839	7.865	8.066
101	5.808	6.252>>	4.174	4.618
101	3.649	3.828<<	7.876	8.055
101	3.649	3.828	7.876>>	8.055
101	6.228	6.208	4.113<<	4.093
101	3.638	3.839	7.865	8.066>>
101	6.238	6.197	4.124	4.083<<

BARRA 101	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
101	6.258>>	6.134	4.266	4.142
101	3.657<<	3.858	7.903	8.104
101	5.826	6.271>>	4.212	4.657
101	3.668	3.847<<	7.914	8.093
101	3.668	3.847	7.914>>	8.093
101	6.246	6.226	4.152<<	4.132
101	3.657	3.858	7.903	8.104>>
101	6.257	6.216	4.162	4.121<<
102	6.822>>	6.592	3.524	3.293
102	4.058<<	4.227	7.319	7.488
102	6.524	6.960>>	3.135	3.572
102	4.068	4.217<<	7.329	7.478
102	4.068	4.217	7.329>>	7.478
102	6.524	6.960	3.135<<	3.572
102	4.058	4.227	7.319	7.488>>
102	6.821	6.666	3.429	3.274<<

BARRA 102	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
102	6.835>>	6.604	3.569	3.338
102	4.071<<	4.239	7.364	7.533
102	6.537	6.973>>	3.181	3.617
102	4.080	4.230<<	7.374	7.523
102	4.080	4.230	7.374>>	7.523
102	6.537	6.973	3.181<<	3.617
102	4.071	4.239	7.364	7.533>>
102	6.834	6.678	3.475	3.319<<
103	7.429>>	7.235	2.597	2.403
103	4.398<<	4.551	6.875	7.028
103	7.405	7.697>>	2.012	2.305
103	4.407	4.542<<	6.884	7.019
103	4.407	4.542	6.884>>	7.019
103	7.405	7.697	2.012<<	2.305
103	4.398	4.551	6.875	7.028>>
103	7.414	7.688	2.021	2.296<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 103	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
103	7.437>>	7.243	2.646	2.452
103	4.406<<	4.559	6.924	7.077
103	7.412	7.705>>	2.062	2.354
103	4.414	4.550<<	6.933	7.068
103	4.414	4.550	6.933>>	7.068
103	7.412	7.705	2.062<<	2.354
103	4.406	4.559	6.924	7.077>>
103	7.421	7.696	2.071	2.345<<
104	8.040>>	8.307	1.117	1.384
104	4.699<<	4.836	6.487	6.625
104	8.032	8.315>>	1.109	1.392
104	4.707	4.828<<	6.495	6.617
104	4.707	4.828	6.495>>	6.617
104	8.032	8.315	1.109<<	1.392
104	4.699	4.836	6.487	6.625>>
104	8.040	8.307	1.117	1.384<<

BARRA 104	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
104	8.043>>	8.311	1.153	1.421
104	4.702<<	4.840	6.524	6.661
104	8.035	8.319>>	1.145	1.429
104	4.710	4.832<<	6.532	6.653
104	4.710	4.832	6.532>>	6.653
104	8.035	8.319	1.145<<	1.429
104	4.702	4.840	6.524	6.661>>
104	8.043	8.311	1.153	1.421<<
105	8.457>>	8.711	0.525	0.780
105	4.965<<	5.086	6.136	6.257
105	8.450	8.719>>	0.518	0.787
105	4.972	5.079<<	6.143	6.250
105	4.972	5.079	6.143>>	6.250
105	8.450	8.719	0.518<<	0.787
105	4.965	5.086	6.136	6.257>>
105	8.457	8.711	0.525	0.780<<

BARRA 105	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
105	8.460>>	8.714	0.498	0.752
105	4.967<<	5.089	6.108	6.229
105	8.452	8.721>>	0.490	0.759
105	4.974	5.082<<	6.115	6.222
105	4.974	5.082	6.115>>	6.222
105	8.452	8.721	0.490<<	0.759
105	4.967	5.089	6.108	6.229>>
105	8.460	8.714	0.498	0.752<<
106	8.704>>	8.934	0.147	0.378
106	5.201<<	5.307	5.763	5.869
106	8.698	8.941>>	0.141	0.384
106	5.207	5.301<<	5.769	5.863
106	5.207	5.301	5.769>>	5.863
106	8.698	8.941	0.141<<	0.384
106	5.201	5.307	5.763	5.869>>
106	8.704	8.934	0.147	0.378<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 106	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
106	8.704>>	8.934	0.120	0.351
106	5.201<<	5.307	5.736	5.842
106	8.698	8.941>>	0.114	0.357
106	5.207	5.301<<	5.742	5.836
106	5.207	5.301	5.742>>	5.836
106	8.698	8.941	0.114<<	0.357
106	5.201	5.307	5.736	5.842>>
106	8.704	8.934	0.120	0.351<<
107	8.733>>	8.942	0.102	0.311
107	5.362<<	5.452	5.506	5.596
107	8.728	8.948>>	0.097	0.316
107	5.367	5.447<<	5.511	5.591
107	5.367	5.447	5.511>>	5.591
107	8.728	8.948	0.097<<	0.316
107	5.362	5.452	5.506	5.596>>
107	8.733	8.942	0.102	0.311<<

BARRA 107	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
107	8.731>>	8.940	0.079	0.287
107	5.359<<	5.449	5.483	5.573
107	8.725	8.945>>	0.073	0.293
107	5.364	5.444<<	5.488	5.567
107	5.364	5.444	5.488>>	5.567
107	8.725	8.945	0.073<<	0.293
107	5.359	5.449	5.483	5.573>>
107	8.731	8.940	0.079	0.287<<
108	8.469>>	8.650	0.522	0.702
108	5.401<<	5.475	5.437	5.511
108	8.465	8.654>>	0.517	0.707
108	5.406	5.471<<	5.441	5.507
108	5.406	5.471	5.441>>	5.507
108	8.465	8.654	0.517<<	0.707
108	5.401	5.475	5.437	5.511>>
108	8.469	8.650	0.522	0.702<<

BARRA 108	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
108	8.466>>	8.647	0.498	0.679
108	5.398<<	5.472	5.414	5.488
108	8.462	8.651>>	0.494	0.684
108	5.402	5.468<<	5.418	5.484
108	5.402	5.468	5.418>>	5.484
108	8.462	8.651	0.494<<	0.684
108	5.398	5.472	5.414	5.488>>
108	8.466	8.647	0.498	0.679<<
109	7.948>>	8.096	1.347	1.495
109	5.322<<	5.381	5.552	5.610
109	7.945	8.100>>	1.343	1.498
109	5.326	5.377<<	5.555	5.607
109	5.326	5.377	5.555>>	5.607
109	7.945	8.100	1.343<<	1.498
109	5.322	5.381	5.552	5.610>>
109	7.948	8.096	1.347	1.495<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 109	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
109	7.944>>	8.092	1.324	1.472
109	5.318<<	5.377	5.529	5.588
109	7.941	8.096>>	1.320	1.475
109	5.322	5.373<<	5.533	5.584
109	5.322	5.373	5.533>>	5.584
109	7.941	8.096	1.320<<	1.475
109	5.318	5.377	5.529	5.588>>
109	7.944	8.092	1.324	1.472<<
110	7.195>>	7.307	2.537	2.649
110	5.124<<	5.166	5.853	5.896
110	7.193	7.310>>	2.535	2.652
110	5.126	5.164<<	5.855	5.893
110	5.126	5.164	5.855>>	5.893
110	7.193	7.310	2.535<<	2.652
110	5.124	5.166	5.853	5.896>>
110	7.195	7.307	2.537	2.649<<

BARRA 110	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
110	7.190>>	7.302	2.515	2.627
110	5.118<<	5.161	5.831	5.873
110	7.188	7.305>>	2.513	2.630
110	5.121	5.159<<	5.833	5.871
110	5.121	5.159	5.833>>	5.871
110	7.188	7.305	2.513<<	2.630
110	5.118	5.161	5.831	5.873>>
110	7.190	7.302	2.515	2.627<<
111	6.244>>	6.313	4.044	4.113
111	4.804<<	4.831	6.341	6.368
111	6.242	6.314>>	4.042	4.115
111	4.806	4.829<<	6.342	6.366
111	4.806	4.829	6.342>>	6.366
111	6.242	6.314	4.042<<	4.115
111	4.804	4.831	6.341	6.368>>
111	6.244	6.313	4.044	4.113<<

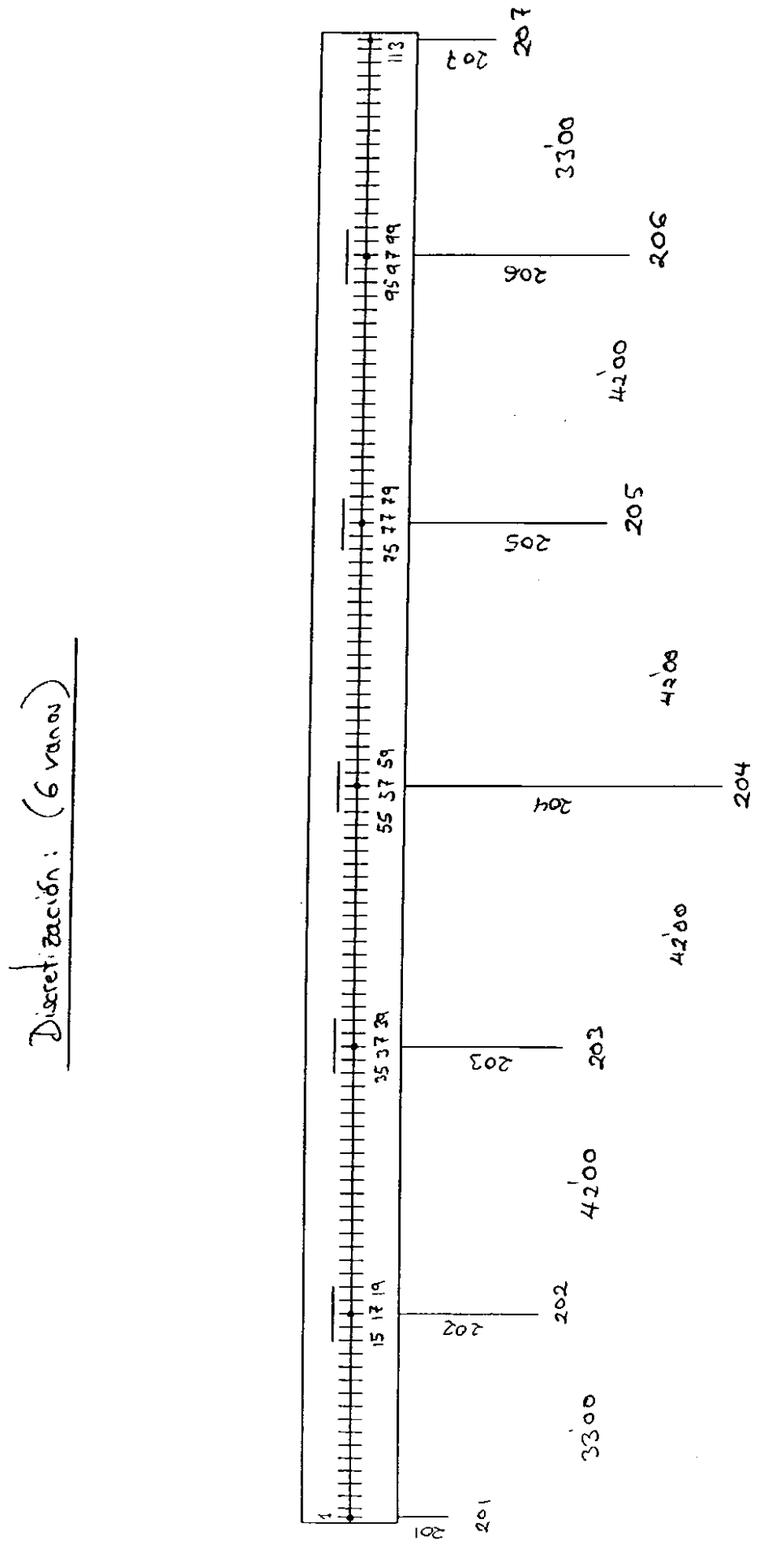
BARRA 111	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
111	6.237>>	6.306	4.023	4.093
111	4.797<<	4.824	6.320	6.347
111	6.235	6.308>>	4.022	4.094
111	4.799	4.823<<	6.322	6.346
111	4.799	4.823	6.322>>	6.346
111	6.235	6.308	4.022<<	4.094
111	4.797	4.824	6.320	6.347>>
111	6.237	6.306	4.023	4.093<<
112	5.028>>	5.056	5.960	5.988
112	4.363<<	4.374	7.017	7.028
112	5.027	5.057>>	5.959	5.989
112	4.364	4.374<<	7.017	7.027
112	4.364	4.374	7.017>>	7.027
112	5.027	5.057	5.959<<	5.989
112	4.363	4.374	7.017	7.028>>
112	5.028	5.056	5.960	5.988<<

LAV-Gelida. V.San Joan. ELS Comb Frec.EC71-71(t=i)(1.00*G+0.85*P+0.8*SC+0.5*GT)

BARRA 112	A	B	C	D
	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)	(N/mm2)
112	3.870>>	3.857	4.646	4.632
112	3.189<<	3.190	5.407	5.407
112	3.854	3.858>>	4.646	4.650
112	3.190	3.189<<	5.408	5.407
112	3.190	3.189	5.408>>	5.407
112	3.870	3.858	4.645<<	4.633
112	3.189	3.190	5.407	5.407>>
112	3.870	3.857	4.646	4.632<<
113	3.634>>	3.529	5.044	4.939
113	3.540<<	3.597	4.949	5.006
113	3.553	3.609>>	4.963	5.019
113	3.620	3.519<<	5.030	4.929
113	3.634	3.529	5.044>>	4.939
113	3.540	3.597	4.949<<	5.006
113	3.553	3.609	4.963	5.019>>
113	3.620	3.519	5.030	4.929<<

7.3. ANÁLISIS EN E.L.U.: SOLICITACIONES NORMALES

7.3.1. Esfuerzos de Pretensado



CASOS DE CARGA S. JOAN
==========

Fichero 1: Cargas según IPF
==========

CASo # 1 PESO PROPIO
CASo # 2 LEVANTAMIENTO DE APOYOS
CASo # 3 CARGA PERMANENTE CARACTERISTICA
CASo # 4 VALOR MAXIMO DEL BALASTO
CASo # 5 VALOR MINIMO DEL BALASTO
CASo # 6 DESBALASTADO 50 POR CIENTO
CASo # 7 SC PASEOS VANO 1 DERECHA
CASo # 8 SC PASEOS VANO 2 DERECHA
CASo # 9 SC PASEOS VANO 3 DERECHA
CASo # 10 SC PASEOS VANO 4 DERECHA
CASo # 11 SC PASEOS VANO 5 DERECHA
CASo # 12 SC PASEOS VANO 6 DERECHA
CASo # 13 SC PASEOS VANO 1 IZQUIERDA
CASo # 14 SC PASEOS VANO 2 IZQUIERDA
CASo # 15 SC PASEOS VANO 3 IZQUIERDA
CASo # 16 SC PASEOS VANO 4 IZQUIERDA
CASo # 17 SC PASEOS VANO 5 IZQUIERDA
CASo # 18 SC PASEOS VANO 6 IZQUIERDA
CASo # 19 TREN B POS. 1 DERECHA
CASo # 20 TREN B POS. 1 IZQUIERDA
CASo # 21 TREN B POS. 2 DERECHA
CASo # 22 TREN B POS. 2 IZQUIERDA
CASo # 23 TREN B POS. 3 DERECHA
CASo # 24 TREN B POS. 3 IZQUIERDA
CASo # 25 TREN B POS. 4 DERECHA
CASo # 26 TREN B POS. 4 IZQUIERDA
CASo # 27 TREN B POS. 5 DERECHA
CASo # 28 TREN B POS. 5 IZQUIERDA
CASo # 29 TREN B POS. 6 DERECHA
CASo # 30 TREN B POS. 6 IZQUIERDA
CASo # 31 TREN B POS. 7 DERECHA
CASo # 32 TREN B POS. 7 IZQUIERDA
CASo # 33 TREN B POS. 8 DERECHA
CASo # 34 TREN B POS. 8 IZQUIERDA
CASo # 35 TREN B POS. 9 DERECHA
CASo # 36 TREN B POS. 9 IZQUIERDA
CASo # 37 GRAD.(5.8 C)
CASo # 38 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Superior. Est B
CASo # 39 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Superior 8 y 9. Est B
CASo # 40 CARGA INEXISTENTE
CASo # 41 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Inferior. Est B
CASo # 42 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Inferior 6. Est B
CASo # 43 CARGA INEXISTENTE
CASo # 44 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 1 (Servicio). Est C
CASo # 45 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 2 (Servicio). Est B
CASo # 46 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 3 (Servicio). Est C
CASo # 47 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 4 (Servicio). Est C
CASo # 48 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 5 (Servicio). Est C
CASo # 49 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 6 (Servicio). Est C
CASo # 50 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 7 (Servicio). Est C
CASo # 51 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 8 (Servicio). Est C
CASo # 52 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 9 (Servicio). Est C
CASo # 53 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 10 (Servicio). Est C
CASo # 54 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 11 (Servicio). Est C
CASo # 55 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 12 (Servicio). Est C
CASo # 56 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 13 (Servicio). Est C
CASo # 57 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 14 (Servicio). Est C

```
Fichero 2: Cargas según EC
==========================

CASo # 1 PESO PROPIO
CASo # 2 LEVANTAMIENTO DE APOYOS
CASo # 3 CARGA PERMANENTE CARACTERISTICA
CASo # 4 VALOR MAXIMO DEL BALASTO
CASo # 5 VALOR MINIMO DEL BALASTO
CASo # 6 DESBALASTADO 50 POR CIENTO
CASo # 7 SC PASEOS VANO 1 DERECHA
CASo # 8 SC PASEOS VANO 2 DERECHA
CASo # 9 SC PASEOS VANO 3 DERECHA
CASo # 10 SC PASEOS VANO 4 DERECHA
CASo # 11 SC PASEOS VANO 5 DERECHA
CASo # 12 SC PASEOS VANO 6 DERECHA
CASo # 13 SC PASEOS VANO 1 IZQUIERDA
CASo # 14 SC PASEOS VANO 2 IZQUIERDA
CASo # 15 SC PASEOS VANO 3 IZQUIERDA
CASo # 16 SC PASEOS VANO 4 IZQUIERDA
CASo # 17 SC PASEOS VANO 5 IZQUIERDA
CASo # 18 SC PASEOS VANO 6 IZQUIERDA
CASo # 19 TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DERECHA
CASo # 20 TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 IZQUIERDA
CASo # 21 TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 DERECHA
CASo # 22 TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 IZQUIERDA
CASo # 23 TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DERECHA
CASo # 24 TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 IZQUIERDA
CASo # 25 TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 DERECHA
CASo # 26 TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 IZQUIERDA
CASo # 27 TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DERECHA
CASo # 28 TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 IZQUIERDA
CASo # 29 TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
CASo # 30 TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 IZQUIERDA
CASo # 31 TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DERECHA
CASo # 32 TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 IZQUIERDA
CASo # 33 TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 DERECHA
CASo # 34 TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 IZQUIERDA
CASo # 35 TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DERECHA
CASo # 36 TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 IZQUIERDA
CASo # 37 TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 DERECHA
CASo # 38 TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 IZQUIERDA
CASo # 39 TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
CASo # 40 TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
CASo # 41 CARRO TREN 71 POSICION   1 DERECHA 300 km/h
CASo #  42 CARRO TREN 71 POSICION   1 IZQUIERDA 300 km/h
CASo #  43 CARRO TREN 71 POSICION   2 DERECHA 300 km/h
CASo #  44 CARRO TREN 71 POSICION   2 IZQUIERDA 300 km/h
CASo #  45 CARRO TREN 71 POSICION   3 DERECHA 300 km/h
CASo #  46 CARRO TREN 71 POSICION   3 IZQUIERDA 300 km/h
CASo #  47 CARRO TREN 71 POSICION   4 DERECHA 300 km/h
CASo #  48 CARRO TREN 71 POSICION   4 IZQUIERDA 300 km/h
CASo #  49 CARRO TREN 71 POSICION   5 DERECHA 300 km/h
CASo #  50 CARRO TREN 71 POSICION   5 IZQUIERDA 300 km/h
CASo #  51 CARRO TREN 71 POSICION   6 DERECHA 300 km/h
CASo #  52 CARRO TREN 71 POSICION   6 IZQUIERDA 300 km/h
CASo #  53 CARRO TREN 71 POSICION   7 DERECHA 300 km/h
CASo #  54 CARRO TREN 71 POSICION   7 IZQUIERDA 300 km/h
CASo #  55 CARRO TREN 71 POSICION   8 DERECHA 300 km/h
CASo #  56 CARRO TREN 71 POSICION   8 IZQUIERDA 300 km/h
CASo #  57 CARRO TREN 71 POSICION   9 DERECHA 300 km/h
CASo #  58 CARRO TREN 71 POSICION   9 IZQUIERDA 300 km/h
CASo #  59 CARRO TREN 71 POSICION  10 DERECHA 300 km/h
CASo #  60 CARRO TREN 71 POSICION  10 IZQUIERDA 300 km/h
CASo #  61 CARRO TREN 71 POSICION  11 DERECHA 300 km/h
CASo #  62 CARRO TREN 71 POSICION  11 IZQUIERDA 300 km/h
CASo #  63 CARRO TREN 71 POSICION  12 DERECHA 300 km/h
CASo #  64 CARRO TREN 71 POSICION  12 IZQUIERDA 300 km/h
CASo #  65 CARRO TREN 71 POSICION  13 DERECHA 300 km/h
CASo #  66 CARRO TREN 71 POSICION  13 IZQUIERDA 300 km/h
CASo #  67 CARRO TREN 71 POSICION  14 DERECHA 300 km/h
CASo #  68 CARRO TREN 71 POSICION  14 IZQUIERDA 300 km/h
CASo #  69 CARRO TREN 71 POSICION  15 DERECHA 300 km/h
CASo #  70 CARRO TREN 71 POSICION  15 IZQUIERDA 300 km/h
CASo #  71 CARRO TREN 71 POSICION  16 DERECHA 300 km/h
CASo #  72 CARRO TREN 71 POSICION  16 IZQUIERDA 300 km/h
CASo #  73 CARRO TREN 71 POSICION  17 DERECHA 300 km/h
CASo #  74 CARRO TREN 71 POSICION  17 IZQUIERDA 300 km/h
CASo #  75 CARRO TREN 71 POSICION  18 DERECHA 300 km/h
CASo #  76 CARRO TREN 71 POSICION  18 IZQUIERDA 300 km/h
CASo #  77 CARRO TREN 71 POSICION  19 DERECHA 300 km/h
CASo #  78 CARRO TREN 71 POSICION  19 IZQUIERDA 300 km/h
CASo #  79 CARRO TREN 71 POSICION  20 DERECHA 300 km/h
CASo #  80 CARRO TREN 71 POSICION  20 IZQUIERDA 300 km/h
CASo #  81 CARRO TREN 71 POSICION  21 DERECHA 300 km/h
CASo #  82 CARRO TREN 71 POSICION  21 IZQUIERDA 300 km/h
CASo #  83 CARRO TREN 71 POSICION  22 DERECHA 300 km/h
CASo #  84 CARRO TREN 71 POSICION  22 IZQUIERDA 300 km/h
CASo #  85 CARRO TREN 71 POSICION  23 DERECHA 300 km/h
CASo #  86 CARRO TREN 71 POSICION  23 IZQUIERDA 300 km/h
CASo #  87 CARRO TREN 71 POSICION  24 DERECHA 300 km/h
CASo #  88 CARRO TREN 71 POSICION  24 IZQUIERDA 300 km/h
CASo #  89 CARRO TREN 71 POSICION  25 DERECHA 300 km/h
CASo #  90 CARRO TREN 71 POSICION  25 IZQUIERDA 300 km/h
CASo #  91 CARRO TREN 71 POSICION  26 DERECHA 300 km/h
CASo #  92 CARRO TREN 71 POSICION  26 IZQUIERDA 300 km/h
CASo #  93 CARRO TREN 71 POSICION  27 DERECHA 300 km/h
CASo #  94 CARRO TREN 71 POSICION  27 IZQUIERDA 300 km/h
CASo #  95 CARRO TREN 71 POSICION  28 DERECHA 300 km/h
CASo #  96 CARRO TREN 71 POSICION  28 IZQUIERDA 300 km/h
CASo #  97 TREN SW0 POSICION   1 DERECHA  80 km/h
CASo #  98 TREN SW0 POSICION   1 IZQUIERDA  80 km/h
CASo #  99 TREN SW0 POSICION   2 DERECHA  80 km/h
CASo #  100 TREN SW0 POSICION   2 IZQUIERDA  80 km/h
CASo #  101 TREN SW0 POSICION   3 DERECHA  80 km/h
CASo #  102 TREN SW0 POSICION   3 IZQUIERDA  80 km/h
CASo #  103 TREN SW0 POSICION   4 DERECHA  80 km/h
CASo #  104 TREN SW0 POSICION   4 IZQUIERDA  80 km/h
CASo #  105 TREN SW0 POSICION   5 DERECHA  80 km/h
CASo #  106 TREN SW0 POSICION   5 IZQUIERDA  80 km/h
CASo #  107 TREN SW0 POSICION   6 DERECHA  80 km/h
CASo #  108 TREN SW0 POSICION   6 IZQUIERDA  80 km/h
CASo #  109 TREN SW0 POSICION   7 DERECHA  80 km/h
CASo #  110 TREN SW0 POSICION   7 IZQUIERDA  80 km/h
CASo #  111 TREN SW0 POSICION   8 DERECHA  80 km/h
CASo # 112  TREN SW0 POSICION   8 IZQUIERDA  80 km/h
CASo # 113  TREN SW0 POSICION   9 DERECHA  80 km/h
CASo # 114  TREN SW0 POSICION   9 IZQUIERDA  80 km/h
CASo # 115  TREN SW0 POSICION  10 DERECHA  80 km/h
CASo # 116  TREN SW0 POSICION  10 IZQUIERDA  80 km/h
CASo # 117 TREN SW0 POSICION  11 DERECHA  80 km/h
CASo # 118 TREN SW0 POSICION  11 IZQUIERDA  80 km/h
CASo # 119 TREN SW2 POSICION   1 DERECHA  80 km/h
CASo # 120 TREN SW2 POSICION   1 IZQUIERDA  80 km/h
CASo # 121  TREN SW2 POSICION   2 DERECHA  80 km/h
CASo # 122  TREN SW2 POSICION   2 IZQUIERDA  80 km/h
CASo # 123  TREN SW2 POSICION   3 DERECHA  80 km/h
CASo # 124  TREN SW2 POSICION   3 IZQUIERDA  80 km/h
CASo # 125  TREN SW2 POSICION   4 DERECHA  80 km/h
```

CASo # 126 TREN SW2 POSICION 4 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 127 TREN SW2 POSICION 5 DERECHA 80 km/h
CASo # 128 TREN SW2 POSICION 5 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 129 TREN SW2 POSICION 6 DERECHA 80 km/h
CASo # 130 TREN SW2 POSICION 6 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 131 TREN SW2 POSICION 7 DERECHA 80 km/h
CASo # 132 TREN SW2 POSICION 7 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 133 TREN SW2 POSICION 8 DERECHA 80 km/h
CASo # 134 TREN SW2 POSICION 8 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 135 TREN SW2 POSICION 9 DERECHA 80 km/h
CASo # 136 TREN SW2 POSICION 9 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 137 TREN SW2 POSICION 10 DERECHA 80 km/h
CASo # 138 TREN SW2 POSICION 10 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 139 TREN SW2 POSICION 11 DERECHA 80 km/h
CASo # 140 TREN SW2 POSICION 11 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 141 GRAD.(5.8 C)
CASo # 142 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Superior. Est B
CASo # 143 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Superior 8 y 9. Est B
CASo # 144 CARGA INEXISTENTE
CASo # 145 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Inferior. Est B
CASo # 146 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Inferior 6. Est B
CASo # 147 CARGA INEXISTENTE
CASo # 148 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 1 (Servicio). Est C
CASo # 149 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 2 (Servicio). Est B
CASo # 150 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 3 (Servicio). Est C
CASo # 151 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 4 (Servicio). Est C
CASo # 152 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 5 (Servicio). Est C
CASo # 153 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 6 (Servicio). Est C
CASo # 154 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 7 (Servicio). Est C
CASo # 155 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 8 (Servicio). Est C
CASo # 156 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 9 (Servicio). Est C
CASo # 157 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 10 (Servicio). Est C
CASo # 158 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 11 (Servicio). Est C
CASo # 159 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 12 (Servicio). Est C
CASo # 160 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 13 (Servicio). Est C
CASo # 161 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 14 (Servicio). Est C

E.L.U. de Flexocompresión

Esfuerzos de Pretensado

TITULO
=======
LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU Pretensado.

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich	Num. Nudos	Num. barras	Num. hipotesis	NOMBRE FICHERO
1	120	119	57	ESFipf.TXT

Fich	Hipotesis	Caracter	Coeficiente
1	1	1	0.00
1	2	1	0.00
1	3	1	0.00
1	4	3	0.00
1	5	3	0.00
1	6	3	0.00
1	7	2	0.00
1	8	2	0.00
1	9	2	0.00
1	10	2	0.00
1	11	2	0.00
1	12	2	0.00
1	13	2	0.00
1	14	2	0.00
1	15	2	0.00
1	16	2	0.00
1	17	2	0.00
1	18	2	0.00
1	19	4	0.00
1	20	5	0.00
1	21	4	0.00
1	22	5	0.00
1	23	4	0.00
1	24	5	0.00
1	25	4	0.00
1	26	5	0.00
1	27	4	0.00
1	28	5	0.00
1	29	4	0.00
1	30	5	0.00
1	31	4	0.00
1	32	5	0.00
1	33	4	0.00
1	34	5	0.00
1	35	4	0.00
1	36	5	0.00
1	37	2	0.00
1	38	1	20.433
1	39	1	5.838
1	40	1	0.0
1	41	1	11.676
1	42	1	2.919
1	43	1	0.0
1	44	1	6.464
1	45	1	6.464
1	46	1	6.464

1	47	1	6.464
1	48	1	6.464
1	49	1	6.464
1	50	1	6.464
1	51	1	6.464
1	52	1	6.464
1	53	1	6.464
1	54	1	6.464
1	55	1	6.464
1	56	1	6.464
1	57	1	6.464

COMBINACION DE ESFUERZOS

LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU Pretensado.

BAR.	NUDO	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
1	1	63377.72	-1.51	-8408.88	-7.64	7036.66	0.85
1	2	63377.72	-1.51	-8408.88	-7.64	-5646.32	3.15
2	2	64049.00	-1.51	-1472.65	-7.91	-5688.86	2.30
2	3	64049.00	-1.51	-1472.65	-7.91	-8781.06	5.59
3	3	64211.52	-1.51	-1187.71	-8.09	-8854.23	5.59
3	4	64211.52	-1.51	-1187.71	-8.09	-11348.17	8.52
4	4	64373.11	-1.51	-887.27	-6.96	-11441.06	8.52
4	5	64373.11	-1.51	-887.27	-6.96	-13304.29	11.41
5	5	64527.41	-1.51	-593.61	-7.91	-13407.85	11.41
5	6	64527.41	-1.51	-593.61	-7.91	-14654.19	14.53
6	6	64679.50	-1.51	-287.79	-6.97	-14767.40	14.53
6	7	64679.50	-1.51	-287.79	-6.97	-15371.64	17.56
7	7	64827.08	-1.51	22.74	-6.97	-15487.02	17.56
7	8	64827.08	-1.51	22.74	-6.97	-15439.14	20.84
8	8	64993.33	-1.51	452.08	-5.69	-15571.72	20.84
8	9	64993.33	-1.51	452.08	-5.69	-14622.16	23.85
9	9	64967.73	-1.51	1014.18	-5.69	-14620.48	23.85
9	10	64967.73	-1.51	1014.18	-5.69	-12490.64	27.06
10	10	64839.49	-1.51	1569.05	-4.23	-12424.45	27.06
10	11	64839.49	-1.51	1569.05	-4.23	-9129.25	30.07
11	11	64702.46	-1.51	2105.95	-6.22	-9073.14	30.07
11	12	64702.46	-1.51	2105.95	-6.22	-4650.34	33.28
12	12	64555.27	-1.51	2635.49	-2.12	-4613.31	33.28
12	13	64555.27	-1.51	2635.49	-2.12	921.09	36.38
13	13	64395.80	-1.51	3167.93	-4.23	928.39	36.38
13	14	64395.80	-1.51	3167.93	-4.23	7581.28	39.32
14	14	64226.77	-1.51	3691.57	-2.10	7545.34	39.32
14	15	64226.77	-1.51	3691.57	-2.10	15297.75	42.53
15	15	73941.27	-1.51	11102.10	-5.14	16656.16	42.38
15	16	73941.27	-1.51	11102.10	-5.14	40036.50	45.26
16	16	74968.84	-1.51	2007.90	0.81	40352.39	45.47
16	17	74968.84	-1.51	2007.90	0.81	44569.07	48.68
17	17	74596.32	-0.01	-2390.61	-16.22	44272.43	48.68
17	18	74596.32	-0.01	-2390.61	-16.22	39252.23	48.73
18	18	72858.76	-0.01	-11948.55	-9.57	38569.88	49.58
18	19	72858.76	-0.01	-11948.55	-9.57	13406.73	49.75

LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU Pretensado.

BAR.	NUDO	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
19	19	62891.63	-0.01	-4105.64	-16.53	13708.55	48.87
19	20	62891.63	-0.01	-4105.64	-16.53	5086.72	49.04
20	20	62804.95	-0.01	-3524.27	-9.80	5098.43	49.04
20	21	62804.95	-0.01	-3524.27	-9.80	-2302.55	49.31
21	21	62704.11	-0.01	-2935.46	-13.36	-2253.62	49.31
21	22	62704.11	-0.01	-2935.46	-13.36	-8418.10	49.29
22	22	53856.48	-0.01	-2362.88	-9.77	-9168.55	49.29
22	23	53856.48	-0.01	-2362.88	-9.77	-14130.24	49.56
23	23	53898.04	-0.01	-1812.34	-9.77	-14187.38	49.56
23	24	53898.04	-0.01	-1812.34	-9.77	-17993.21	49.67
24	24	53935.80	-0.01	-1248.94	-5.95	-18055.33	49.67
24	25	53935.80	-0.01	-1248.94	-5.95	-20678.00	49.92
25	25	53960.61	-0.01	-683.27	-5.95	-20727.65	49.92
25	26	53960.61	-0.01	-683.27	-5.95	-22162.19	50.16
26	26	53971.22	-0.07	-121.36	-1.67	-22193.55	50.16
26	27	53971.22	-0.07	-121.36	-1.67	-22448.24	50.11
27	27	53971.29	-0.07	440.82	-6.13	-22464.08	50.11
27	28	53971.29	-0.07	440.82	-6.13	-21538.23	50.28
28	28	53958.04	-0.07	1012.88	3.02	-21535.35	50.28
28	29	53958.04	-0.07	1012.88	3.02	-19408.25	50.54
29	29	53931.66	-0.01	1583.33	-1.67	-19388.47	50.54
29	30	53931.66	-0.01	1583.33	-1.67	-16063.14	50.62
30	30	53892.10	-0.01	2151.32	3.28	-16030.88	50.62
30	31	53892.10	-0.01	2151.32	3.28	-11513.15	50.66
31	31	53840.90	-0.07	2705.41	3.28	-11476.25	50.66
31	32	53840.90	-0.07	2705.41	3.28	-5794.65	50.97
32	32	53776.20	-0.01	3265.33	8.34	-5759.94	50.97
32	33	53776.20	-0.01	3265.33	8.34	1097.64	51.15
33	33	53699.41	-0.01	3819.74	8.34	1119.10	51.15
33	34	53699.41	-0.01	3819.74	8.34	9140.70	51.23
34	34	53610.86	-0.01	4367.89	8.34	9136.31	51.23
34	35	53610.86	-0.01	4367.89	8.34	18309.18	51.40
35	35	63503.75	-0.01	10857.34	10.04	19710.77	52.39
35	36	63503.75	-0.01	10857.34	10.04	42576.39	52.53
36	36	64553.30	-0.01	2174.27	14.32	42910.38	51.64
36	37	64553.30	-0.01	2174.27	14.32	47474.33	51.68
37	37	64541.67	0.55	-2475.26	-17.19	47531.47	51.68
37	38	64541.67	0.55	-2475.26	-17.19	42333.06	50.89

LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU Pretensado.

BAR.	NUDO	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
38	38	63416.05	0.55	-11292.56	-13.30	42105.34	52.01
38	39	63416.05	0.55	-11292.56	-13.30	18323.58	50.78
39	39	53627.92	0.55	-4215.04	-17.21	18649.36	50.00
39	40	53627.92	0.55	-4215.04	-17.21	9797.88	48.72
40	40	53712.14	0.55	-3674.85	-11.10	9769.25	48.72
40	41	53712.14	0.55	-3674.85	-11.10	2051.62	47.68
41	41	53788.29	0.55	-3119.52	-11.10	1997.25	47.68
41	42	53788.29	0.55	-3119.52	-11.10	-4553.98	46.66
42	42	53849.05	0.55	-2568.47	-11.10	-4618.23	46.66
42	43	53849.05	0.55	-2568.47	-11.10	-10012.32	45.57
43	43	53898.30	0.55	-2018.64	-5.48	-10079.22	45.57
43	44	53898.30	0.55	-2018.64	-5.48	-14318.60	44.34
44	44	53935.99	0.55	-1455.37	-5.48	-14380.85	44.34
44	45	53935.99	0.55	-1455.37	-5.48	-17437.05	43.57
45	45	53960.75	0.55	-889.70	0.08	-17486.69	43.57
45	46	53960.75	0.55	-889.70	0.08	-19355.21	42.54
46	46	53971.48	0.55	-327.85	0.08	-19386.30	42.54
46	47	53971.48	0.55	-327.85	0.08	-20074.97	41.52
47	47	53971.41	0.55	234.39	0.08	-20090.87	41.52
47	48	53971.41	0.55	234.39	0.08	-19598.67	40.36
48	48	53958.29	0.55	806.39	0.08	-19595.83	40.36
48	49	53958.29	0.55	806.39	0.08	-17902.40	39.32
49	49	53931.79	0.55	1376.90	5.37	-17882.62	39.32
49	50	53931.79	0.55	1376.90	5.37	-14990.89	38.46
50	50	53892.23	0.55	1944.83	10.78	-14958.70	38.46
50	51	53892.23	0.55	1944.83	10.78	-10874.72	37.18
51	51	53841.10	0.55	2498.92	10.78	-10837.75	37.18
51	52	53841.10	0.55	2498.92	10.78	-5589.75	36.54
52	52	53776.20	0.55	3060.25	11.02	-5554.77	36.54
52	53	53776.20	0.55	3060.25	11.02	868.89	35.18
53	53	53699.60	0.55	3613.31	10.78	890.15	35.18
53	54	53699.60	0.55	3613.31	10.78	8478.04	34.09
54	54	53611.11	0.55	4161.33	15.91	8473.71	34.09
54	55	53611.11	0.55	4161.33	15.91	17213.08	33.38
55	55	63519.85	0.55	10651.18	13.58	18614.60	34.46
55	56	63519.85	0.55	10651.18	13.58	41046.56	33.30
56	56	64553.82	0.55	1966.87	20.94	41380.55	32.16
56	57	64553.82	0.55	1966.87	20.94	45511.09	31.27

LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU Pretensado.

BAR.	NUDO	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
57	57	64542.05	-0.34	-2400.38	-19.41	45568.16	31.27
57	58	64542.05	-0.34	-2400.38	-19.41	40526.92	32.21
58	58	63422.09	-0.34	-11217.34	-16.85	40299.07	33.50
58	59	63422.09	-0.34	-11217.34	-16.85	16674.96	34.37
59	59	53627.98	-0.34	-4140.10	-14.47	17000.75	32.97
59	60	53627.98	-0.34	-4140.10	-14.47	8306.38	33.87
60	60	53712.14	-0.34	-3599.90	-14.47	8277.81	33.87
60	61	53712.14	-0.34	-3599.90	-14.47	717.79	34.82
61	61	53788.35	-0.34	-3044.65	-9.11	663.49	34.82
61	62	53788.35	-0.34	-3044.65	-9.11	-5730.34	35.76
62	62	53848.98	-0.34	-2494.75	-9.19	-5794.46	35.76
62	63	53848.98	-0.34	-2494.75	-9.19	-11030.73	36.70
63	63	53898.30	-0.34	-1943.83	-9.11	-11097.83	36.70
63	64	53898.30	-0.34	-1943.83	-9.11	-15180.01	37.68
64	64	53936.05	-0.34	-1380.49	-3.82	-15242.01	37.68
64	65	53936.05	-0.34	-1380.49	-3.82	-18141.01	38.69
65	65	53960.88	-0.34	-814.76	-3.82	-18190.65	38.69
65	66	53960.88	-0.34	-814.76	-3.82	-19901.54	39.58
66	66	53971.48	-0.34	-252.97	-3.82	-19932.70	39.58
66	67	53971.48	-0.34	-252.97	-3.82	-20463.83	40.51
67	67	53971.54	-0.34	309.20	1.60	-20479.60	40.51
67	68	53971.54	-0.34	309.20	1.60	-19830.00	41.35
68	68	53958.36	-0.34	881.26	1.60	-19827.22	41.35
68	69	53958.36	-0.34	881.26	1.60	-17976.15	42.30
69	69	53931.86	-0.34	1452.36	1.51	-17956.37	42.30
69	70	53931.86	-0.34	1452.36	1.51	-14907.22	43.31
70	70	53892.43	-0.34	2019.57	6.74	-14875.10	43.31
70	71	53892.43	-0.34	2019.57	6.74	-10633.39	44.07
71	71	53841.10	-0.34	2573.67	6.74	-10596.41	44.07
71	72	53841.10	-0.34	2573.67	6.74	-5191.12	45.17
72	72	53776.52	-0.34	3133.45	12.25	-5156.34	45.17
72	73	53776.52	-0.34	3133.45	12.25	1424.88	45.99
73	73	53699.73	-0.34	3687.93	12.25	1446.14	45.99
73	74	53699.73	-0.34	3687.93	12.25	9191.89	47.05
74	74	53611.24	-0.34	4236.08	12.25	9187.56	47.05
74	75	53611.24	-0.34	4236.08	12.25	18084.19	48.06
75	75	63512.91	-0.34	10730.47	14.19	19485.71	48.88
75	76	63512.91	-0.34	10730.47	14.19	42074.71	49.88

LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU Pretensado.

BAR.	NUDO	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
76	76	64553.63	-0.34	2041.55	17.67	42409.09	48.72
76	77	64553.63	-0.34	2041.55	17.67	46697.09	49.66
77	77	64541.80	0.37	-2493.11	-13.01	46754.10	49.66
77	78	64541.80	0.37	-2493.11	-13.01	41518.11	48.92
78	78	63415.11	0.37	-11309.56	-9.23	41290.38	49.49
78	79	63415.11	0.37	-11309.56	-9.23	17471.07	48.49
79	79	53627.91	0.37	-4232.70	-12.96	17796.79	47.84
79	80	53627.91	0.37	-4232.70	-12.96	8907.26	46.90
80	80	53711.75	0.37	-3694.25	-12.92	8878.82	46.90
80	81	53711.75	0.37	-3694.25	-12.92	1123.89	46.05
81	81	53788.22	0.37	-3137.25	-7.54	1069.40	46.05
81	82	53788.22	0.37	-3137.25	-7.54	-5519.45	45.09
82	82	53849.05	0.37	-2586.19	-2.07	-5583.52	45.09
82	83	53849.05	0.37	-2586.19	-2.07	-11015.12	44.15
83	83	53898.24	0.37	-2036.49	-7.32	-11081.89	44.15
83	84	53898.24	0.37	-2036.49	-7.32	-15359.01	43.09
84	84	53935.86	0.37	-1473.86	2.97	-15421.13	43.09
84	85	53935.86	0.37	-1473.86	2.97	-18515.27	42.37
85	85	53960.62	0.37	-907.55	-2.07	-18565.04	42.37
85	86	53960.62	0.37	-907.55	-2.07	-20470.99	41.40
86	86	53971.41	0.37	-345.77	2.81	-20502.08	41.40
86	87	53971.41	0.37	-345.77	2.81	-21228.21	40.47
87	87	53971.35	0.37	216.47	2.81	-21244.04	40.47
87	88	53971.35	0.37	216.47	2.81	-20789.59	39.81
88	88	53958.16	0.37	788.41	7.74	-20786.75	39.81
88	89	53958.16	0.37	788.41	7.74	-19130.91	38.81
89	89	53931.66	0.37	1359.50	7.78	-19111.20	38.81
89	90	53931.66	0.37	1359.50	7.78	-16257.02	37.84
90	90	53892.23	0.37	1926.72	7.74	-16225.02	37.84
90	91	53892.23	0.37	1926.72	7.74	-12178.46	36.73
91	91	53906.13	0.37	2488.37	12.52	-12191.64	36.73
91	92	53906.13	0.37	2488.37	12.52	-6965.28	36.07
92	92	54010.20	0.37	3075.56	12.68	-7045.69	36.07
92	93	54010.20	0.37	3075.56	12.68	-589.21	35.04
93	93	54110.32	0.37	3664.63	12.52	-637.30	35.04
93	94	54110.32	0.37	3664.63	12.52	7059.27	34.23
94	94	54196.43	0.37	4257.64	16.95	7048.54	34.23
94	95	54196.43	0.37	4257.64	16.95	15990.75	33.44

LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU Pretensado.

BAR.	NUDO	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
95	95	64371.31	0.37	10835.09	14.32	17489.68	34.55
95	96	64371.31	0.37	10835.09	14.32	40310.75	33.55
96	96	66009.78	0.37	2028.72	21.32	41141.18	32.51
96	97	66009.78	0.37	2028.72	21.32	45399.91	31.55
97	97	66327.86	0.99	-2751.03	-1.21	45775.99	31.55
97	98	66327.86	0.99	-2751.03	-1.21	39997.93	29.62
98	98	65203.73	0.99	-11423.86	1.14	39779.97	29.55
98	99	65203.73	0.99	-11423.86	1.14	15718.59	27.63
99	99	55688.25	0.99	-4089.14	2.80	16133.45	27.55
99	100	55688.25	0.99	-4089.14	2.80	7548.87	25.56
100	100	55921.99	0.99	-3536.73	2.77	7523.14	25.56
100	101	55921.99	0.99	-3536.73	2.77	94.63	23.70
101	101	56195.80	0.99	-2972.35	2.77	5.88	23.70
101	102	56195.80	0.99	-2972.35	2.77	-6237.33	21.44
102	102	56458.24	0.99	-2394.09	5.73	-6383.87	21.44
102	103	56458.24	0.99	-2394.09	5.73	-11410.42	19.52
103	103	56707.75	0.99	-1805.86	5.77	-11595.55	19.52
103	104	56707.75	0.99	-1805.86	5.77	-15388.39	17.53
104	104	56878.92	0.99	-1200.06	8.19	-15536.74	17.53
104	105	56878.92	0.99	-1200.06	8.19	-18057.52	15.52
105	105	56780.80	0.99	-579.38	8.10	-17922.49	15.52
105	106	56780.80	0.99	-579.38	8.10	-19139.13	13.47
106	106	56671.10	0.99	-206.60	8.19	-19018.52	13.47
106	107	56671.10	0.99	-206.60	8.19	-19452.78	11.40
107	107	56558.76	0.99	-76.87	9.76	-19360.47	11.40
107	108	56558.76	0.99	-76.87	9.76	-19521.94	9.53
108	108	56443.50	0.99	56.42	9.56	-19432.80	9.53
108	109	56443.50	0.99	56.42	9.56	-19314.75	7.61
109	109	56326.57	0.99	181.11	9.76	-19231.30	7.61
109	110	56326.57	0.99	181.11	9.76	-18851.09	5.35
110	110	56204.66	0.99	303.47	10.58	-18773.91	5.35
110	111	56204.66	0.99	303.47	10.58	-18137.07	3.43
111	111	56079.97	0.99	427.84	10.58	-18074.18	3.43
111	112	56079.97	0.99	427.84	10.58	-17175.88	1.35
112	112	55619.91	0.99	6386.09	10.31	-17141.94	2.54
112	113	55619.91	0.99	6386.09	10.31	-7507.81	0.98
201	201	176.39	-1.51	0.00	0.00	0.00	-6.68
201	1	176.39	-1.51	0.00	0.00	0.00	7.52

LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU Pretensado.

BAR.	NUDO	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
202	202	-16.58	1.57	0.00	0.00	0.00	42.89
202	17	-16.58	1.57	0.00	0.00	0.00	17.05
203	203	-206.46	0.62	0.00	0.00	0.00	48.64
203	37	-206.46	0.62	0.00	0.00	0.00	37.31
204	204	75.15	-0.97	0.00	0.00	0.00	-0.19
204	57	75.15	-0.97	0.00	0.00	0.00	40.36
205	205	-92.99	0.83	0.00	0.00	0.00	55.08
205	77	-92.99	0.83	0.00	0.00	0.00	36.13
206	206	-209.20	0.50	0.00	0.00	0.00	34.75
206	97	-209.20	0.50	0.00	0.00	0.00	22.35
207	207	273.76	-0.99	0.00	0.00	0.00	-0.62
207	113	273.76	-0.99	0.00	0.00	0.00	10.35

7.3.2. Esfuerzos exteriores

Esfuerzos exteriores

```
TITULO
=======
LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU Mext.IPF(t=inf)(1.35*G+1.5*SC+0.9*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich   Num. Nudos    Num. barras     Num. hipotesis   NOMBRE FICHERO
=============================================================================
  1       120           119              57           ESFipf.TXT

Fich    Hipotesis       Caracter      Coeficiente
=================================================
  1         1               1             1.35
  1         2               1             0.00
  1         3               1             1.35
  1         4               3             1.35
  1         5               3             1.35
  1         6               3             1.35
  1         7               2             0.75
  1         8               2             0.75
  1         9               2             0.75
  1         10              2             0.75
  1         11              2             0.75
  1         12              2             0.75
  1         13              2             0.75
  1         14              2             0.75
  1         15              2             0.75
  1         16              2             0.75
  1         17              2             0.75
  1         18              2             0.75
  1         19              4             1.50
  1         20              5             1.50
  1         21              4             1.50
  1         22              5             1.50
  1         23              4             1.50
  1         24              5             1.50
  1         25              4             1.50
  1         26              5             1.50
  1         27              4             1.50
  1         28              5             1.50
  1         29              4             1.50
  1         30              5             1.50
  1         31              4             1.50
  1         32              5             1.50
  1         33              4             1.50
  1         34              5             1.50
  1         35              4             1.50
  1         36              5             1.50
  1         37              2             0.90
  1         38              1             0.0
  1         39              1             0.0
  1         40              1             0.0
  1         41              1             0.0
  1         42              1             0.0
  1         43              1             0.0
  1         44              1             0.0
  1         45              1             0.0
  1         46              1             0.0
```

1	47	1	0.0
1	48	1	0.0
1	49	1	0.0
1	50	1	0.0
1	51	1	0.0
1	52	1	0.0
1	53	1	0.0
1	54	1	0.0
1	55	1	0.0
1	56	1	0.0
1	57	1	0.0

PONDERACION DE ESFUERZOS

LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU Mext.IPF(t=inf)(1.35*G+1.5*SC+0.9*GT)

BARRA 1	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
1	990.08	82.48	9399.62	5983.2	0.0>>	-630.2
1	948.19	142.23	9001.89	-11594.2	-0.0<<	1221.3
2	1252.63	222.29	11892.03	-5234.5	18661.4>>	220.3
2	348.08	-3.34	3304.40	-1240.7	5561.0<<	137.4

BARRA 2	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
2	0.11	222.29	11957.80	-5219.9	18663.8>>	-329.2
2	0.01	-3.34	3322.67	-1245.6	5561.6<<	6.6
3	0.11	188.90	9896.51	-4670.2	41610.9>>	-761.0
3	0.01	-3.34	2435.11	-1224.0	11607.3<<	13.6

BARRA 3	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
3	0.01	188.90	9896.51	-4690.0	41608.6>>	-761.0
3	0.00	-3.34	2435.11	-1229.5	11606.7<<	13.6
4	0.01	155.51	7835.20	-4140.3	60226.9>>	-1122.6
-4	0.00	-3.34	1547.54	-1207.9	15788.4<<	20.7

BARRA 4	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
4	0.16	155.51	7835.20	-4083.0	60230.8>>	-1122.6
4	0.01	-3.34	1547.54	-1192.9	15789.6<<	20.7
5	0.16	122.12	5773.91	-3533.3	74520.4>>	-1414.2
5	0.01	-3.34	659.98	-1171.4	18107.5<<	27.7

BARRA 5	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
5	0.11	122.12	5773.91	-3568.7	74518.7>>	-1414.2
5	0.01	-3.34	659.98	-1180.0	18106.9<<	27.7
6	0.11	88.73	3712.59	-3019.0	84479.6>>	-1635.6
6	0.01	-3.34	-227.60	-1158.4	18560.9<<	34.7

BARRA 6	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
6	0.14	88.73	3712.59	-2978.8	84481.0>>	-1635.6
6	0.01	-3.34	-227.60	-1149.6	18561.4<<	34.7
7	0.14	55.34	1651.30	-2429.1	90113.1>>	-1786.9
7	0.01	-3.34	-1115.16	-1128.0	17151.6<<	41.8

LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU Mext.IPF(t=inf)(1.35*G+1.5*SC+0.9*GT)

BARRA 7	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
7	0.14	55.34	1651.30	-2429.1	90113.1>>	-1786.9
7	0.01	-3.34	-1115.16	-1128.0	17151.6<<	41.8
8	0.14	21.95	-410.00	-1879.4	91416.4>>	-1868.0
8	0.01	-3.34	-2002.73	-1106.4	13877.8<<	48.8

BARRA 8	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
8	0.15	21.95	-410.00	-1835.9	91417.3>>	-1868.0
8	0.00	-3.34	-2002.73	-1099.8	13878.3<<	48.8
9	0.15	-11.44	-2471.32	-1286.1	88391.9>>	-1879.1
9	0.00	-3.34	-2890.30	-1078.2	8740.6<<	55.8

BARRA 9	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
9	0.15	-11.44	-2471.32	-1286.1	88391.9>>	-1879.1
9	0.00	-3.34	-2890.30	-1078.2	8740.6<<	55.8
10	0.15	-44.83	-4532.62	-736.4	81037.8>>	-1820.1
10	0.00	-3.34	-3777.87	-1056.6	1739.0<<	62.8

BARRA 10	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
10	0.12	-44.83	-4532.62	-697.8	81038.2>>	-1820.1
10	0.00	-3.34	-3777.87	-1055.8	1739.5<<	62.8
11	0.12	-78.22	-6593.91	-148.1	69355.3>>	-1690.8
11	0.00	-3.34	-4665.43	-1034.3	-7126.0<<	69.9

BARRA 11	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
11	0.17	-78.22	-6593.91	-181.1	69355.2>>	-1690.8
11	0.00	-3.34	-4665.43	-1030.9	-7126.5<<	69.9
12	0.17	-111.61	-8655.23	368.6	53343.6>>	-1491.6
12	0.00	-3.34	-5553.02	-1009.3	-17855.9<<	76.9

BARRA 12	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
12	0.07	-111.61	-8655.23	419.4	53343.2>>	-1491.6
12	0.03	-3.34	-5553.02	-1026.3	-17854.9<<	76.9
13	0.07	-147.76	-9253.63	917.7	33467.4>>	-1156.8
13	0.03	-0.57	-7903.47	-953.3	-30912.7<<	18.5

LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU Mext.IPF(t=inf)(1.35*G+1.5*SC+0.9*GT)

BARRA 13	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
13	0.12	-147.76	-9253.63	901.7	33467.8>>	-1156.8
13	0.00	-0.57	-7903.47	-938.6	-30913.2<<	18.5
14	0.12	-181.15	-11068.41	1416.9	12129.6>>	-811.5
14	0.00	-0.57	-9037.57	-882.5	-48701.3<<	19.8

BARRA 14	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
14	0.04	-181.15	-11068.41	1422.7	12128.9>>	-811.5
14	0.03	-0.57	-9037.57	-905.7	-48700.9<<	19.8
15	-0.20	-87.19	-6676.26	-197.1	-11448.4>>	2512.6
15	0.03	-0.57	-10171.68	-849.6	-68870.7<<	21.0

BARRA 15	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
15	500.71	-87.19	-6657.45	-385.0	-11448.4>>	2490.7
15	763.16	-0.57	-10143.01	-848.7	-68870.7<<	-42.8
16	567.21	-87.19	-7541.58	-364.4	-26244.9>>	2674.2
16	1404.11	-135.70	-18658.09	2289.8	-104262.5<<	-3256.6

BARRA -16	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
16	-0.24	-87.19	-7562.88	-175.3	-26244.9>>	2694.0
16	0.25	-135.70	-18710.86	1989.4	-104263.5<<	-3419.2
17	-0.24	-87.19	-8634.02	-153.7	-43251.7>>	2877.1
17	0.25	-169.09	-20955.72	2539.1	-145913.5<<	-3099.1

BARRA 17	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
17	-0.23	13.31	7952.70	-1201.8	-43251.6>>	2877.1
17	0.28	117.61	20431.68	-5049.3	-145913.1<<	-3099.1
18	-0.23	13.31	6881.56	-1180.2	-27675.6>>	2849.2
18	0.28	89.89	18336.75	-4581.8	-105206.1<<	-3317.0

BARRA 18	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
18	516.07	13.31	6862.17	-976.3	-27675.0>>	2930.7
18	1376.06	89.89	18285.04	-4867.7	-105203.9<<	-2960.2
19	435.48	13.31	5791.03	-954.6	-14351.5>>	2902.7
19	1218.42	62.11	16190.10	-4398.9	-68902.5<<	-3120.2

LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU Mext.IPF(t=inf)(1.35*G+1.5*SC+0.9*GT)

BARRA 19	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
19	-0.23	13.31	5807.39	-1162.9	-14352.1>>	2822.9
19	0.30	62.11	16235.89	-4119.6	-68904.5<<	-3441.4
20	-0.08	194.07	10474.00	-4168.1	-56.8>>	-197.0
20	-0.03	-91.48	8411.36	-1628.2	-38523.3<<	997.6

BARRA 20	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
20	0.11	194.07	10474.00	-4168.2	-52.8>>	-197.0
20	-0.12	-91.48	8411.36	-1664.9	-38521.7<<	997.6
21	0.10	78.08	9926.31	-3406.7	21011.4>>	-724.1
21	-0.12	-94.25	7202.29	-1567.8	-22127.2<<	1192.7

BARRA 21	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
21	0.07	78.08	9926.31	-3416.7	21009.8>>	-724.1
21	-0.06	-94.25	7202.29	-1557.3	-22127.9<<	1192.7
22	0.12	66.99	9593.05	-3121.6	42463.3>>	-1380.0
22	-0.08	-62.31	4426.68	-1240.8	-10919.5<<	1196.3

BARRA 22	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
22	0.13	66.99	9593.05	-3101.4	42464.8>>	-1380.0
22	-0.12	-62.31	4426.68	-1246.0	-10918.9<<	1196.3
23	0.13	39.27	7681.67	-2633.9	60603.4>>	-1491.5
23	-0.12	-65.09	3464.11	-1183.5	-2633.5<<	1330.1

BARRA 23	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
23	0.13	39.27	7681.67	-2633.9	60603.4>>	-1491.5
23	-0.12	-65.09	3464.11	-1183.5	-2633.5<<	1330.1
24	0.13	11.55	5770.31	-2166.4	74728.1>>	-1544.9
24	-0.12	-67.86	2501.58	-1121.0	3630.6<<	1469.7

BARRA 24	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
24	0.15	11.55	5770.31	-2130.8	74729.1>>	-1544.9
24	-0.15	-67.86	2501.58	-1119.2	3631.1<<	1469.7
25	0.15	-16.17	3858.93	-1663.3	84839.9>>	-1540.0
25	-0.15	-70.62	1539.04	-1056.7	7873.8<<	1615.1

LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU Mext.IPF(t=inf)(1.35*G+1.5*SC+0.9*GT)

BARRA 25	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
25	0.15	-16.17	3858.93	-1663.3	84839.9>>	-1540.0
25	-0.15	-70.62	1539.04	-1056.7	7873.8<<	1615.1
26	0.15	-43.89	1947.54	-1195.8	90936.7>>	-1476.9
26	-0.15	-73.41	576.50	-994.2	10095.1<<	1766.4

BARRA 26	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
26	0.14	-43.89	1947.54	-1152.5	90937.3>>	-1476.9
26	-0.18	-73.41	576.50	-989.4	10095.6<<	1766.4
27	0.14	-71.61	36.16	-685.0	93020.2>>	-1355.6
27	-0.18	-76.17	-386.05	-926.9	10295.6<<	1923.4

BARRA 27	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
27	0.15	-71.61	36.16	-729.3	93019.9>>	-1355.6
27	-0.15	-76.17	-386.05	-931.8	10295.1<<	1923.4
28	0.15	-99.33	-1875.21	-261.8	91088.9>>	-1176.1
28	-0.15	-78.95	-1348.61	-869.2	8473.7<<	2086.3

BARRA 28	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
28	0.07	-99.33	-1875.21	-175.1	91089.1>>	-1176.1
28	-0.21	-78.95	-1348.61	-861.2	8474.5<<	2086.3
29	0.07	-127.05	-3786.60	292.4	85144.1>>	-938.4
29	-0.21	-81.72	-2311.15	-798.6	4631.8<<	2255.1

BARRA 29	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
29	0.14	-127.05	-3786.60	251.9	85144.2>>	-938.4
29	-0.18	-81.72	-2311.15	-800.8	4631.4<<	2255.1
30	0.14	-154.77	-5698.00	719.4	75185.3>>	-642.5
30	-0.18	-84.48	-3273.70	-738.3	-1232.8<<	2429.6

BARRA 30	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
30	0.04	-154.77	-5698.00	755.2	75184.9>>	-642.5
30	-0.22	-84.48	-3273.70	-738.9	-1232.4<<	2429.6
31	0.04	-182.49	-7609.35	1222.7	61212.0>>	-288.3
31	-0.22	-87.27	-4236.24	-676.4	-9117.9<<	2610.0

LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU Mext.IPF(t=inf)(1.35*G+1.5*SC+0.9*GT)

BARRA 31	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
31	0.04	-182.49	-7609.35	1222.7	61212.0>>	-288.3
31	-0.22	-87.27	-4236.24	-676.4	-9117.9<<	2610.0
32	0.04	-210.21	-9520.77	1690.2	43225.1>>	124.0
32	-0.21	13.44	-5656.67	-857.9	-19732.0<<	2459.0

BARRA 32	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
32	-0.05	-210.21	-9520.77	1710.8	43224.3>>	124.0
32	-0.19	13.44	-5656.67	-867.3	-19731.6<<	2459.0
33	-0.04	-322.31	-9061.44	2347.8	22728.1>>	399.1
33	-0.19	9.61	-8080.67	-677.8	-33931.0<<	2470.8

BARRA 33	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
33	-0.04	-322.31	-9061.44	2347.8	22728.1>>	399.1
33	-0.19	9.61	-8080.67	-677.8	-33931.0<<	2470.8
34	-0.04	-350.03	-10726.33	2780.8	1950.7>>	1105.1
34	-0.19	9.61	-9214.79	-621.7	-52091.6<<	2450.7

BARRA 34	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
34	-0.04	-350.03	-10726.33	2780.8	1950.7>>	1105.1
34	-0.19	9.61	-9214.79	-621.7	-52091.6<<	2450.7
35	-0.04	-377.75	-12172.75	3212.3	-22127.8>>	1869.2
35	0.05	-225.43	-16453.78	2655.0	-78273.8<<	293.3

BARRA 35	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
35	913.03	-377.75	-12138.46	3052.5	-22129.3>>	2104.1
35	1234.37	-225.43	-16407.44	2588.4	-78275.1<<	488.8
36	622.85	-2.58	-8278.87	178.0	-41358.9>>	56.1
36	1391.99	-253.21	-18502.40	3057.2	-115034.7<<	992.9

BARRA 36	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
36	0.00	-2.58	-8302.27	181.6	-41358.9>>	42.6
36	-0.06	-253.21	-18554.70	3122.7	-115034.7<<	760.7
37	0.00	-2.58	-9372.91	203.2	-59909.3>>	48.0
37	-0.06	-280.93	-20648.66	3590.0	-156179.4<<	1321.3

LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU Mext.IPF(t=inf)(1.35*G+1.5*SC+0.9*GT)

BARRA 37	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
37	0.00	5.60	9321.23	-237.4	-59909.2>>	48.0
37	0.03	439.43	20860.65	-4179.5	-156178.8<<	1321.3
38	0.00	5.60	8250.09	-215.8	-41458.9>>	36.3
38	0.03	411.71	18765.70	-3712.0	-114570.1<<	427.7

BARRA 38	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
38	618.97	5.60	8226.84	-212.5	-41458.9>>	52.4
38	1407.91	411.71	18712.83	-3669.5	-114570.1<<	704.9
39	905.29	567.24	12035.69	-3515.7	-23464.5>>	2835.4
39	1250.29	383.91	16617.84	-3200.7	-77367.3<<	-132.8

BARRA 39	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
39	-0.23	567.24	12069.69	-3718.5	-23464.5>>	2563.7
39	0.03	383.91	16664.81	-3181.7	-77367.3<<	-372.5
40	-0.23	539.52	10626.80	-3287.0	371.4>>	1401.6
40	-0.26	247.16	8921.63	-677.6	-48133.6<<	2562.2

BARRA 40	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
40	0.03	539.52	10626.80	-3286.9	373.0>>	1401.6
40	-0.17	247.16	8921.63	-700.6	-48133.2<<	2562.2
41	0.03	511.80	8961.95	-2853.9	20941.8>>	297.7
41	-0.17	244.40	7712.52	-603.5	-30666.9<<	2046.1

BARRA 41	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
41	0.03	511.80	8961.95	-2853.9	20941.8>>	297.7
41	-0.17	244.40	7712.52	-603.5	-30666.9<<	2046.1
42	0.14	467.00	9793.59	-2529.8	41814.9>>	-2074.8
42	-0.07	203.69	4902.76	-192.4	-17825.5<<	745.3

BARRA 42	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
42	0.14	467.00	9793.59	-2529.8	41814.9>>	-2074.8
42	-0.07	203.69	4902.76	-192.4	-17825.5<<	745.3
43	0.14	425.42	7882.19	-2010.3	60375.0>>	-3011.9
43	-0.07	200.91	3940.19	-129.9	-8540.1<<	320.5

LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU Mext.IPF(t=inf)(1.35*G+1.5*SC+0.9*GT)

BARRA 43	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
43	0.33	425.42	7882.19	-1981.6	60375.9>>	-3011.9
43	0.02	200.91	3940.19	-134.0	-8540.0<<	320.5
44	0.33	383.84	5970.78	-1462.1	74922.0>>	-3861.6
44	0.02	198.14	2977.64	-71.5	-1276.1<<	-98.5

BARRA 44	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
44	0.33	383.84	5970.78	-1462.1	74922.0>>	-3861.6
44	0.02	198.14	2977.64	-71.5	-1276.1<<	-98.5
45	0.33	342.26	4059.36	-942.6	85453.9>>	-4624.0
45	0.02	195.38	2015.06	-8.9	3966.3<<	-511.7

BARRA 45	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
45	0.49	342.26	4059.36	-901.9	85454.3>>	-4624.0
45	0.13	195.38	2015.06	-7.1	3966.3<<	-511.7
46	0.49	300.68	2147.91	-382.4	91972.2>>	-5299.0
46	0.13	192.59	1052.49	55.5	7187.4<<	-919.0

BARRA 46	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
46	0.49	300.68	2147.91	-382.4	91972.2>>	-5299.0
46	0.13	192.59	1052.49	55.5	7187.4<<	-919.0
47	0.49	259.10	236.50	137.1	94475.9>>	-5886.8
47	0.13	189.83	89.92	118.0	8387.0<<	-1320.5

BARRA 47	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
47	0.49	259.10	236.50	137.1	94475.9>>	-5886.8
47	0.13	189.83	89.92	118.0	8387.0<<	-1320.5
48	0.49	217.52	-1674.90	656.5	92965.6>>	-6387.2
48	0.13	187.05	-872.64	180.5	7565.1<<	-1716.2

BARRA 48	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
48	0.49	217.52	-1674.90	656.5	92965.6>>	-6387.2
48	0.13	187.05	-872.64	180.5	7565.1<<	-1716.2
49	0.49	175.94	-3586.35	1176.0	87441.1>>	-6800.3
49	0.13	184.28	-1835.20	243.0	4721.7<<	-2106.1

LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU Mext.IPF(t=inf)(1.35*G+1.5*SC+0.9*GT)

BARRA 49	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
49	0.57	175.94	-3586.35	1217.7	87440.5>>	-6800.3
49	0.20	184.28	-1835.20	245.3	4721.6<<	-2106.1
50	0.57	134.36	-5497.77	1737.2	77901.8>>	-7126.0
50	0.20	181.50	-2797.77	307.8	-143.2<<	-2490.2

BARRA 50	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
50	0.64	134.35	-5497.77	1774.3	77901.0>>	-7126.0
50	0.30	181.50	-2797.77	307.8	-143.3<<	-2490.2
51	0.64	92.77	-7409.21	2293.8	64348.1>>	-7364.5
51	0.30	178.73	-3760.34	370.3	-7029.7<<	-2868.4

BARRA 51	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
51	0.64	92.77	-7409.21	2293.8	64348.1>>	-7364.5
51	0.30	178.73	-3760.34	370.3	-7029.7<<	-2868.4
52	0.64	51.19	-9320.65	2813.2	46781.0>>	-7515.6
52	0.30	175.97	-4722.92	432.8	-15937.5<<	-3240.8

BARRA 52	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
52	0.64	51.19	-9320.65	2813.4	46781.0>>	-7515.6
52	0.30	175.97	-4722.92	432.7	-15937.5<<	-3240.8
53	0.49	-12.36	-8626.91	3243.0	26329.9>>	-5748.5
53	0.31	181.66	-7180.02	709.1	-27574.0<<	-3819.9

BARRA 53	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
53	0.49	-12.36	-8626.91	3242.9	26329.9>>	-5748.5
53	0.31	181.66	-7180.02	709.2	-27574.0<<	-3819.9
54	0.49	-40.08	-10291.83	3675.9	6464.4>>	-5693.3
54	0.31	178.89	-8389.15	806.3	-43922.4<<	-4198.5

BARRA 54	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
54	0.48	-40.08	-10291.83	3678.9	6462.7>>	-5693.3
54	0.40	178.89	-8389.15	785.4	-43922.7<<	-4198.5
55	0.48	-67.80	-11737.73	4110.5	-16721.1>>	-5580.0
55	0.81	131.92	-16306.07	3573.9	-72507.9<<	-9284.5

LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU Mext.IPF(t=inf)(1.35*G+1.5*SC+0.9*GT)

BARRA 55	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
55	881.07	-67.80	-11704.63	4517.5	-16721.1>>	-5255.9
55	1224.12	131.92	-16260.06	4260.4	-72507.9<<	-8990.2
56	600.77	5.61	-7985.13	229.2	-36821.8>>	-158.1
56	1381.74	104.13	-18355.07	4729.3	-108958.2<<	-9238.8

BARRA 56	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
56	0.01	5.61	-8007.71	199.2	-36821.9>>	-174.8
56	0.84	104.13	-18407.03	3970.9	-108960.1<<	-9567.5
57	0.01	5.61	-9078.88	220.8	-54763.7>>	-186.6
57	0.84	76.41	-20502.05	4438.4	-149816.7<<	-9757.1

BARRA 57	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
57	0.01	-4.80	9075.28	-235.1	-54763.7>>	-186.6
57	0.84	-47.87	20496.15	-4657.9	-149815.9<<	-9757.1
58	0.01	-4.80	8004.08	-213.5	-36829.4>>	-176.5
58	0.84	-75.59	18401.10	-4190.3	-108971.7<<	-9627.5

BARRA 58	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
58	600.50	-4.80	7981.54	-226.2	-36829.4>>	-160.0
58	1381.33	-75.59	18349.20	-4900.8	-108971.7<<	-9285.9
59	880.81	93.84	11701.87	-4718.6	-16776.4>>	-5289.1
59	1223.69	-103.40	16254.16	-4432.0	-72533.7<<	-9097.5

BARRA 59	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
59	0.49	93.84	11734.95	-4316.5	-16774.4>>	-5628.2
59	0.79	-103.40	16300.14	-3771.5	-72531.9<<	-9404.4
60	0.49	66.12	10289.14	-3884.9	6402.7>>	-5796.2
60	0.48	-219.62	8381.91	-1086.0	-43953.6<<	-5626.4

BARRA 60	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
60	0.49	66.12	10289.14	-3884.9	6402.7>>	-5796.2
60	0.48	-219.62	8381.91	-1086.0	-43953.6<<	-5626.4
61	0.49	38.40	8624.21	-3451.9	26262.8>>	-5905.9
61	0.48	-222.38	7172.77	-988.9	-27620.3<<	-5162.2

LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU Mext.IPF(t=inf)(1.35*G+1.5*SC+0.9*GT)

BARRA 61	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
61	0.51	38.40	8624.21	-3439.4	26264.5>>	-5905.9
61	0.36	-222.38	7172.77	-1002.0	-27619.8<<	-5162.2
62	0.49	-38.37	9314.67	-2705.8	46726.3>>	-5605.9
62	0.34	-217.85	4716.23	-718.0	-15984.1<<	-4485.0

BARRA 62	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
62	0.49	-38.37	9314.67	-2705.5	46726.3>>	-5605.9
62	0.34	-217.85	4716.23	-718.1	-15984.1<<	-4485.0
63	0.49	-66.08	7404.12	-2238.2	64273.7>>	-5496.3
63	0.34	-220.62	3754.09	-655.6	-7093.9<<	-4024.8

BARRA 63	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
63	0.49	-66.08	7404.12	-2238.6	64273.7>>	-5496.3
63	0.34	-220.62	3754.09	-655.5	-7093.9<<	-4024.8
64	0.49	-93.80	5492.63	-1771.0	77816.1>>	-5328.5
64	0.34	-223.40	2791.50	-593.0	-220.6<<	-3558.5

BARRA 64	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
64	0.43	-93.80	5492.63	-1734.0	77816.9>>	-5328.5
64	0.24	-223.40	2791.50	-593.1	-220.3<<	-3558.5
65	0.43	-121.52	3581.14	-1266.5	87345.0>>	-5102.4
65	0.24	-226.17	1828.89	-530.6	4631.4<<	-3086.4

BARRA 65	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
65	0.43	-121.52	3581.14	-1266.5	87345.0>>	-5102.4
65	0.24	-226.17	1828.89	-530.6	4631.4<<	-3086.4
66	0.43	-149.24	1669.66	-798.9	92858.8>>	-4818.1
66	0.24	-228.93	866.29	-468.1	7461.6<<	-2608.5

BARRA 66	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
66	0.43	-149.24	1669.66	-798.9	92858.8>>	-4818.1
66	0.24	-228.93	866.29	-468.1	7461.6<<	-2608.5
67	0.43	-176.96	-241.82	-331.4	94358.1>>	-4475.6
67	0.24	-231.71	-96.30	-405.5	8270.1<<	-2124.8

LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU Mext.IPF(t=inf)(1.35*G+1.5*SC+0.9*GT)

BARRA 67	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
67	0.34	-176.96	-241.82	-286.5	94358.2>>	-4475.6
67	0.13	-231.71	-96.30	-401.6	8270.3<<	-2124.8
68	0.34	-204.68	-2153.32	181.0	91843.1>>	-4074.9
68	0.13	-234.48	-1058.91	-339.1	7057.3<<	-1635.3

BARRA 68	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
68	0.34	-204.68	-2153.32	181.0	91843.1>>	-4074.9
68	0.13	-234.48	-1058.91	-339.1	7057.3<<	-1635.3
69	0.34	-232.41	-4064.81	648.6	85313.6>>	-3615.9
69	0.13	-237.26	-2021.51	-276.5	3822.6<<	-1139.9

BARRA 69	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
69	0.34	-232.41	-4064.81	649.0	85313.6>>	-3615.9
69	0.13	-237.26	-2021.51	-276.5	3822.6<<	-1139.9
70	0.34	-260.12	-5975.41	1116.4	74775.7>>	-3099.0
70	0.13	-240.03	-2983.67	-214.0	-1430.6<<	-638.9

BARRA 70	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
70	0.24	-260.12	-5975.41	1151.5	74775.2>>	-3099.0
70	0.03	-240.03	-2983.67	-214.7	-1430.5<<	-638.9
71	0.24	-287.84	-7886.89	1619.1	60218.6>>	-2523.6
71	0.03	-242.79	-3946.28	-152.2	-8707.5<<	-131.9

BARRA 71	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
71	0.24	-287.84	-7886.89	1619.1	60218.6>>	-2523.6
71	0.03	-242.79	-3946.28	-152.2	-8707.5<<	-131.9
72	0.24	-315.56	-9798.41	2086.6	41647.6>>	-1890.0
72	0.03	-245.57	-4908.89	-89.6	-18006.1<<	380.9

BARRA 72	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
72	0.08	-315.56	-9798.41	2106.4	41646.6>>	-1890.0
72	-0.11	-245.57	-4908.89	-98.2	-18006.1<<	380.9
73	0.03	-484.41	-8966.73	2673.6	20780.4>>	-622.7
73	-0.12	-219.35	-7720.38	406.8	-30888.4<<	1143.4

LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU Mext.IPF(t=inf)(1.35*G+1.5*SC+0.9*GT)

BARRA 73	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
73	0.03	-484.41	-8966.73	2673.6	20780.4>>	-622.7
73	-0.12	-219.35	-7720.38	406.8	-30888.4<<	1143.4
74	0.03	-512.13	-10631.71	3106.6	200.4>>	423.7
74	-0.12	-222.11	-8929.54	503.8	-48372.3<<	1607.0

BARRA 74	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
74	0.03	-512.13	-10631.71	3106.6	200.4>>	423.7
74	-0.12	-222.11	-8929.54	503.8	-48372.3<<	1607.0
75	0.03	-539.85	-12074.76	3538.2	-23649.9>>	1528.4
75	0.21	-356.75	-16668.72	2982.4	-77554.8<<	-1338.0

BARRA 75	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
75	906.04	-539.85	-12040.74	3402.1	-23651.6>>	1788.8
75	1251.10	-356.75	-16621.71	3037.1	-77556.2<<	-1113.2
76	619.47	-4.80	-8230.17	201.5	-41599.8>>	20.3
76	1408.74	-384.53	-18715.81	3505.7	-114751.1<<	-333.0

BARRA 76	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
76	0.00	-4.80	-8253.44	202.7	-41599.8>>	5.1
76	0.05	-384.53	-18768.76	3471.6	-114751.1<<	-595.1
77	0.00	-4.80	-9324.66	224.3	-60058.5>>	15.2
77	0.05	-412.25	-20863.87	3939.1	-156369.0<<	241.5

BARRA 77	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
77	0.00	3.33	9385.17	-211.8	-60058.4>>	15.2
77	0.09	319.60	20667.17	-3563.1	-156368.5<<	241.5
78	0.00	3.33	8313.93	-190.2	-41472.6>>	8.2
78	0.09	291.88	18572.02	-3095.5	-115163.4<<	-400.5

BARRA 78	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
78	623.70	3.33	8290.50	-189.0	-41472.6>>	22.4
78	1393.33	291.88	18519.69	-3116.9	-115163.4<<	-167.2
79	914.81	434.01	12160.91	-3067.7	-22363.0>>	1245.5
79	1235.73	264.10	16424.55	-2648.0	-78364.7<<	-752.6

LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU Mext.IPF(t=inf)(1.35*G+1.5*SC+0.9*GT)

BARRA 79	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
79	-0.07	434.01	12195.30	-3152.5	-22363.0>>	1011.9
79	0.09	264.10	16470.96	-2584.1	-78364.7<<	-949.2
80	-0.07	406.29	10748.94	-2721.0	1763.5>>	129.6
80	-0.12	-16.91	9225.09	640.4	-52098.6<<	1408.2

BARRA 80	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
80	-0.07	406.29	10748.94	-2721.0	1763.6>>	129.6
80	-0.12	-16.91	9225.09	640.1	-52098.6<<	1408.2
81	-0.07	378.57	9084.74	-2288.2	22581.0>>	-694.2
81	-0.12	-16.91	8091.41	696.2	-33923.3<<	1443.8

BARRA 81	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
81	0.11	378.57	9084.74	-2277.6	22582.1>>	-694.2
81	-0.13	-16.91	8091.41	680.2	-33923.6<<	1443.8
82	0.11	339.58	9541.96	-1734.2	43187.8>>	-1570.2
82	-0.13	-21.84	5664.42	867.6	-19697.4<<	1508.7

BARRA 82	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
82	0.25	339.58	9541.96	-1713.7	43188.7>>	-1570.2
82	-0.13	-21.84	5664.42	858.2	-19697.8<<	1508.7
83	0.25	297.99	7630.40	-1194.1	61221.7>>	-2239.7
83	-0.02	114.64	4249.28	429.0	-9118.7<<	550.9

BARRA 83	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
83	0.11	297.99	7630.40	-1223.3	61221.1>>	-2239.7
83	-0.08	114.64	4249.28	433.3	-9118.5<<	550.9
84	0.11	256.41	5718.87	-703.7	75239.2>>	-2821.8
84	-0.08	111.88	3286.63	495.8	-1205.0<<	313.0

BARRA 84	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
84	0.36	256.41	5718.87	-631.6	75239.9>>	-2821.8
84	0.04	111.88	3286.63	494.7	-1205.4<<	313.0
85	0.36	214.84	3808.18	-112.3	85239.7>>	-3316.4
85	0.04	109.09	2324.44	557.2	4684.1<<	81.1

LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU Mext.IPF(t=inf)(1.35*G+1.5*SC+0.9*GT)

BARRA 85	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
85	0.25	214.84	3808.18	-153.5	85239.6>>	-3316.4
85	-0.02	109.09	2324.44	554.9	4684.3<<	81.1
86	0.25	173.26	1896.59	366.0	91230.3>>	-3724.0
86	-0.02	106.33	1361.81	617.4	8555.3<<	-145.1

BARRA 86	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
86	0.34	173.26	1896.59	409.5	91230.1>>	-3724.0
86	0.04	106.33	1361.81	621.5	8555.0<<	-145.1
87	0.34	131.68	-14.98	929.0	93206.1>>	-4044.2
87	0.04	103.56	399.14	684.0	10404.2<<	-365.5

BARRA 87	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
87	0.34	131.68	-14.98	929.0	93206.1>>	-4044.2
87	0.04	103.56	399.14	684.0	10404.2<<	-365.5
88	0.34	90.09	-1926.56	1448.6	91167.2>>	-4277.0
88	0.04	100.78	-563.51	746.6	10231.6<<	-580.1

BARRA 88	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
88	0.39	90.09	-1926.56	1492.0	91166.5>>	-4277.0
88	0.09	100.78	-563.51	751.5	10231.3<<	-580.1
89	0.39	48.51	-3838.16	2011.5	85112.8>>	-4422.5
89	0.09	98.03	-1526.16	814.0	8036.9<<	-788.8

BARRA 89	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
89	0.39	48.51	-3838.16	2012.1	85112.8>>	-4422.5
89	0.09	98.03	-1526.16	814.0	8036.8<<	-788.8
90	0.39	6.94	-5748.85	2531.4	75050.0>>	-4480.7
90	0.09	95.24	-2488.34	876.6	3823.1<<	-991.7

BARRA 90	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
90	0.39	6.94	-5748.85	2530.9	75050.1>>	-4480.7
90	0.09	95.24	-2488.34	876.5	3823.1<<	-991.7
91	0.39	-34.65	-7660.45	3050.4	60968.6>>	-4451.6
91	0.09	92.48	-3451.01	939.1	-2414.0<<	-1188.8

LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU Mext.IPF(t=inf)(1.35*G+1.5*SC+0.9*GT)

BARRA 91	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
91	0.36	-34.65	-7660.45	3079.4	60967.1>>	-4451.6
91	0.12	92.48	-3451.01	937.9	-2414.4<<	-1188.8
92	0.36	-76.23	-9572.04	3598.9	42870.6>>	-4335.1
92	0.12	89.70	-4413.67	1000.4	-10673.4<<	-1380.1

BARRA 92	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
92	0.36	-76.23	-9572.04	3599.3	42870.6>>	-4335.1
92	0.12	89.70	-4413.67	1000.4	-10673.4<<	-1380.1
93	0.21	-57.72	-9908.02	3433.2	21397.9>>	-2473.1
93	0.04	113.58	-7184.62	1595.6	-21769.5<<	-655.5

BARRA 93	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
93	0.21	-57.72	-9908.02	3433.0	21397.9>>	-2473.1
93	0.04	113.58	-7184.62	1595.7	-21769.5<<	-655.5
94	0.25	-156.47	-10459.63	4226.3	325.1>>	-2570.2
94	0.04	110.82	-8393.85	1692.8	-38129.0<<	-891.1

BARRA 94	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
94	0.18	-156.47	-10459.63	4226.5	323.1>>	-2570.2
94	0.10	110.82	-8393.85	1674.7	-38129.8<<	-891.1
95	-0.19	-21.68	-5800.21	1166.8	-14117.9>>	2100.1
95	0.54	-4.74	-16209.32	4195.8	-68280.0<<	-6277.7

BARRA 95	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
95	434.92	-21.68	-5783.88	1006.0	-14117.9>>	2181.7
95	1216.47	-4.74	-16163.61	4655.0	-68280.0<<	-5945.3
96	515.53	-21.68	-6855.17	1027.6	-27428.2>>	2227.4
96	1374.10	-32.55	-18258.84	5123.8	-104530.7<<	-5906.0

BARRA 96	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
96	-0.20	-21.68	-6874.51	1178.6	-27428.8>>	2144.0
96	0.52	-32.55	-18310.47	4615.7	-104533.0<<	-6273.8
97	-0.20	-21.68	-7945.30	1200.1	-42984.5>>	2189.6
97	0.52	-60.26	-20404.70	5083.1	-145170.5<<	-6176.3

LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU Mext.IPF(t=inf)(1.35*G+1.5*SC+0.9*GT)

BARRA 97	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
97	-0.19	66.34	8626.08	247.1	-42984.4>>	2189.6
97	0.52	75.28	20948.16	-2363.7	-145169.7<<	-6176.3
98	-0.19	66.34	7554.78	268.7	-25992.0>>	2050.2
98	0.52	41.89	18702.95	-1813.9	-103529.9<<	-6299.4

BARRA 98	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
98	566.55	66.34	7533.51	421.7	-25992.0>>	2024.3
98	1403.53	41.89	18650.23	-2281.4	-103529.9<<	-6145.6
99	500.02	66.34	6649.01	442.4	-11204.6>>	1884.6
99	761.75	-75.02	10123.28	1203.6	-68299.6<<	-2253.1

BARRA 99	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
99	-0.17	66.34	6667.80	294.3	-11204.8>>	1912.5
99	0.16	-75.02	10151.91	1336.2	-68300.3<<	-2156.5
100	0.27	93.71	11071.83	-1374.2	12530.1>>	-3127.1
100	0.16	-75.02	9018.17	1392.3	-48178.2<<	-1999.0

BARRA 100	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
100	0.27	93.71	11071.83	-1374.3	12530.1>>	-3127.1
100	0.16	-75.02	9018.17	1392.7	-48178.2<<	-1999.0
101	0.27	60.31	9256.79	-859.0	33878.5>>	-3288.8
101	0.16	-75.02	7883.90	1448.8	-30428.2<<	-1841.4

BARRA 101	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
101	0.27	60.31	9256.79	-859.0	33878.5>>	-3288.8
101	0.16	-75.02	7883.90	1448.8	-30428.2<<	-1841.4
102	0.28	21.25	8655.15	-352.3	53829.5>>	-3505.3
102	0.15	-69.35	5536.19	1513.5	-17475.5<<	-1558.9

BARRA 102	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
102	0.30	21.25	8655.15	-326.2	53829.6>>	-3505.3
102	0.13	-69.35	5536.19	1505.0	-17476.3<<	-1558.9
103	0.30	-12.13	6594.50	223.3	69836.8>>	-3514.9
103	0.13	-69.35	4648.90	1526.5	-6785.3<<	-1413.3

LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU Mext.IPF(t=inf)(1.35*G+1.5*SC+0.9*GT)

BARRA 103	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
103	0.30	-12.13	6594.50	222.7	69836.8>>	-3514.9
103	0.13	-69.35	4648.90	1526.6	-6785.2<<	-1413.3
104	0.30	-45.53	4532.87	772.5	81522.5>>	-3454.4
104	0.13	-69.35	3761.18	1548.2	2046.8<<	-1267.7

BARRA 104	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
104	0.27	-45.53	4532.87	811.3	81522.1>>	-3454.4
104	0.09	-69.35	3761.18	1549.1	2046.1<<	-1267.7
105	0.27	-78.92	2471.22	1361.1	88877.6>>	-3323.7
105	0.09	-69.35	2873.48	1570.7	9013.7<<	-1122.0

BARRA 105	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
105	0.28	-78.92	2471.22	1361.9	88877.6>>	-3323.7
105	0.09	-69.35	2873.48	1570.8	9013.7<<	-1122.0
106	0.28	-112.31	410.53	1911.5	91902.5>>	-3122.9
106	0.09	-69.35	1986.16	1592.4	14114.7<<	-976.4

BARRA 106	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
106	0.28	-112.31	410.53	1910.6	91902.6>>	-3122.9
106	0.09	-69.35	1986.16	1592.3	14114.7<<	-976.4
107	0.28	-145.70	-1651.11	2460.4	90599.7>>	-2852.0
107	0.09	-69.35	1098.44	1613.8	17354.2<<	-830.7

BARRA 107	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
107	0.19	-145.70	-1651.11	2503.6	90598.5>>	-2852.0
107	0.04	-69.35	1098.44	1622.1	17353.4<<	-830.7
108	0.19	-179.09	-3712.81	3053.4	84965.4>>	-2510.9
108	0.04	-69.35	210.72	1643.7	18728.2<<	-685.0

BARRA 108	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
108	0.19	-179.09	-3712.81	3054.1	84965.4>>	-2510.9
108	0.04	-69.35	210.72	1643.8	18728.2<<	-685.0
109	0.19	-212.48	-5773.50	3603.7	75007.7>>	-2099.9
109	0.04	-69.35	-676.58	1665.4	18239.2<<	-539.4

LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU Mext.IPF(t=inf)(1.35*G+1.5*SC+0.9*GT)

BARRA 109	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
109	0.19	-212.48	-5773.50	3603.0	75007.7>>	-2099.9
109	0.04	-69.35	-676.58	1665.2	18239.2<<	-539.4
110	0.19	-245.87	-7835.17	4152.8	60716.1>>	-1618.5
110	0.04	-69.35	-1564.32	1686.8	15885.8<<	-393.7

BARRA 110	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
110	0.09	-245.87	-7835.17	4182.3	60714.0>>	-1618.5
110	0.01	-69.35	-1564.32	1694.5	15885.0<<	-393.7
111	0.09	-279.25	-9895.89	4731.8	42101.7>>	-1067.3
111	0.01	-69.35	-2451.62	1716.1	11669.5<<	-248.1

BARRA 111	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
111	0.09	-279.25	-9895.89	4731.5	42101.8>>	-1067.3
111	0.03	-69.35	-2451.62	1716.0	11669.5<<	-248.1
112	0.09	-312.65	-11957.58	5281.2	19151.3>>	-445.7
112	0.03	-69.35	-3339.37	1737.6	5587.8<<	-102.4

BARRA 112	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
112	1252.29	-312.65	-11891.83	5308.0	19148.8>>	110.8
112	349.72	-69.35	-3321.00	1741.4	5587.0<<	80.4
113	867.92	-9.79	-8241.61	-8398.0	1.4>>	-884.4
113	992.46	-383.06	-9424.62	15372.2	-2.5<<	1618.9

BARRA 201	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
201	8222.06	284.17	-0.01	0.0	0.2>>	14687.1
201	9052.57	82.40	0.00	0.0	-0.1<<	-5230.1
1	6555.80	3.55	0.00	0.0	0.0>>	483.3
1	6156.76	3.47	0.00	0.0	0.0<<	476.0

BARRA 202	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
202	21629.31	-8.54	0.00	0.0	0.0>>	571.3
202	21371.32	-8.32	0.00	0.0	0.0<<	556.9
17	21629.31	-8.54	0.00	0.0	0.0>>	730.3
17	21371.32	-8.32	0.00	0.0	0.0<<	711.6

LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU Mext.IPF(t=inf)(1.35*G+1.5*SC+0.9*GT)

BARRA 203	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
203	22452.72	15.85	0.00	0.0	0.0>>	1133.1
203	21830.05	15.44	0.00	0.0	0.0<<	1104.2
37	22452.72	15.85	0.00	0.0	0.0>>	813.9
37	21830.05	15.44	0.00	0.0	0.0<<	793.1

BARRA 204	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
204	21839.56	-20.25	0.00	0.0	0.0>>	7.6
204	21326.68	-19.74	0.00	0.0	0.0<<	7.4
57	21839.56	-20.25	0.00	0.0	0.0>>	890.8
57	21326.68	-19.74	0.00	0.0	0.0<<	868.3

BARRA 205	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
205	22471.04	15.76	0.00	0.0	0.0>>	1144.2
205	21848.33	15.38	0.00	0.0	0.0<<	1115.1
77	22471.04	15.76	0.00	0.0	0.0>>	803.2
77	21848.33	15.38	0.00	0.0	0.0<<	782.7

BARRA 206	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
206	21602.62	-13.72	0.00	0.0	0.0>>	402.0
206	21344.77	-13.38	0.00	0.0	0.0<<	391.8
97	21602.62	-13.72	0.00	0.0	0.0>>	726.2
97	21344.77	-13.38	0.00	0.0	0.0<<	707.8

BARRA 207	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
207	6568.78	7.31	0.00	0.0	0.0>>	581.0
207	6169.65	7.13	0.00	0.0	0.0<<	571.2
113	6568.78	7.31	0.00	0.0	0.0>>	495.9
113	6169.65	7.13	0.00	0.0	0.0<<	488.2

TITULO
=======
LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.EC71-71(t=i)(1.35*G+1.45*SC+0.9*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich	Num. Nudos	Num. barras	Num. hipotesis	NOMBRE FICHERO
1	120	119	161	ESFec.TXT

Fich	Hipotesis	Caracter	Coeficiente
1	1	1	1.35
1	2	1	0.00
1	3	1	1.35
1	4	3	1.35
1	5	3	1.35
1	6	3	1.35
1	7	2	0.75
1	8	2	0.75
1	9	2	0.75
1	10	2	0.75
1	11	2	0.75
1	12	2	0.75
1	13	2	0.75
1	14	2	0.75
1	15	2	0.75
1	16	2	0.75
1	17	2	0.75
1	18	2	0.75
1	19	4	1.45
1	20	5	1.45
1	21	4	1.45
1	22	5	1.45
1	23	4	1.45
1	24	5	1.45
1	25	4	1.45
1	26	5	1.45
1	27	4	1.45
1	28	5	1.45
1	29	4	1.45
1	30	5	1.45
1	31	4	1.45
1	32	5	1.45
1	33	4	1.45
1	34	5	1.45
1	35	4	1.45
1	36	5	1.45
1	37	4	1.45
1	38	5	1.45
1	39	4	1.45
1	40	5	1.45
1	41	6	1.45
1	42	7	1.45
1	43	6	1.45
1	44	7	1.45
1	45	6	1.45
1	46	7	1.45

1	47	6	1.45
1	48	7	1.45
1	49	6	1.45
1	50	7	1.45
1	51	6	1.45
1	52	7	1.45
1	53	6	1.45
1	54	7	1.45
1	55	6	1.45
1	56	7	1.45
1	57	6	1.45
1	58	7	1.45
1	59	6	1.45
1	60	7	1.45
1	61	6	1.45
1	62	7	1.45
1	63	6	1.45
1	64	7	1.45
1	65	6	1.45
1	66	7	1.45
1	67	6	1.45
1	68	7	1.45
1	69	6	1.45
1	70	7	1.45
1	71	6	1.45
1	72	7	1.45
1	73	6	1.45
1	74	7	1.45
1	75	6	1.45
1	76	7	1.45
1	77	6	1.45
1	78	7	1.45
1	79	6	1.45
1	80	7	1.45
1	81	6	1.45
1	82	7	1.45
1	83	6	1.45
1	84	7	1.45
1	85	6	1.45
1	86	7	1.45
1	87	6	1.45
1	88	7	1.45
1	89	6	1.45
1	90	7	1.45
1	91	6	1.45
1	92	7	1.45
1	93	6	1.45
1	94	7	1.45
1	95	6	1.45
1	96	7	1.45
1	97	8	0.0
1	98	9	0.0
1	99	8	0.0
1	100	9	0.0
1	101	8	0.0
1	102	9	0.0
1	103	8	0.0
1	104	9	0.0
1	105	8	0.0
1	106	9	0.0
1	107	8	0.0
1	108	9	0.0
1	109	8	0.0
1	110	9	0.0
1	111	8	0.0
1	112	9	0.0
1	113	8	0.0
1	114	9	0.0
1	115	8	0.0
1	116	9	0.0
1	117	8	0.0
1	118	9	0.0
1	119	10	0.0
1	120	10	0.0
1	121	10	0.0
1	122	10	0.0
1	123	10	0.0
1	124	10	0.0
1	125	10	0.0
1	126	10	0.0
1	127	10	0.0
1	128	10	0.0
1	129	10	0.0
1	130	10	0.0
1	131	10	0.0
1	132	10	0.0
1	133	10	0.0
1	134	10	0.0
1	135	10	0.0
1	136	10	0.0
1	137	10	0.0
1	138	10	0.0
1	139	10	0.0
1	140	10	0.0
1	141	2	0.9
1	142	1	0.0
1	143	1	0.0
1	144	1	0.0
1	145	1	0.0
1	146	1	0.0
1	147	1	0.0
1	148	1	0.0
1	149	1	0.0
1	150	1	0.0
1	151	1	0.0
1	152	1	0.0
1	153	1	0.0
1	154	1	0.0
1	155	1	0.0
1	156	1	0.0
1	157	1	0.0
1	158	1	0.0
1	159	1	0.0
1	160	1	0.0
1	161	1	0.0

PONDERACION DE ESFUERZOS

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.EC71-71(t=i)(1.35*G+1.45*SC+0.9*GT)

BARRA		Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
	1	900.24	21.39	8546.76	4097.5	0.0>>	-431.6
	1	937.33	207.38	8898.74	-9915.2	-0.0<<	1044.4
	2	1138.99	220.37	10812.91	-3581.6	17731.7>>	73.5
	2	356.48	35.71	3384.33	-975.2	5681.5<<	50.5
BARRA	2	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
	2	0.12	220.37	10872.72	-3561.1	17733.3>>	-302.1
	2	0.01	35.71	3403.05	-972.4	5682.0<<	-51.9
	3	0.12	193.81	8833.82	-3071.8	38284.9>>	-732.7
	3	0.01	35.71	2515.49	-950.8	11896.5<<	-126.9
BARRA	3	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
	3	0.01	193.81	8833.82	-3090.1	38283.4>>	-732.7
	3	0.00	35.71	2515.49	-956.5	11896.0<<	-126.9
	4	0.00	187.53	7206.04	-2891.0	54725.2>>	-1180.9
	4	0.00	35.71	1627.92	-934.9	16246.6<<	-201.9
BARRA	4	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
	4	0.19	187.53	7206.04	-2838.8	54727.9>>	-1180.9
	4	0.03	35.71	1627.92	-919.5	16247.5<<	-201.9
	5	0.19	169.70	5454.87	-2491.6	68021.8>>	-1556.0
	5	0.03	35.71	740.36	-897.9	18734.1<<	-276.9
BARRA	5	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
	5	0.10	169.70	5454.87	-2524.0	68020.6>>	-1556.0
	5	0.01	35.71	740.36	-906.8	18733.7<<	-276.9
	6	0.10	151.86	3703.68	-2176.8	77637.1>>	-1893.6
	6	0.01	35.71	-147.22	-885.2	19356.5<<	-351.8
BARRA	6	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
	6	0.19	151.86	3703.68	-2139.9	77638.1>>	-1893.6
	6	0.03	35.71	-147.22	-876.0	19356.9<<	-351.8
	7	0.19	124.51	1639.50	-1650.6	83082.7>>	-2178.8
	7	0.03	35.71	-1034.78	-854.4	18115.8<<	-426.8

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.EC71-71(t=i)(1.35*G+1.45*SC+0.9*GT)

BARRA	7	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
	7	0.19	124.51	1639.50	-1650.6	83082.7>>	-2178.8
	7	0.03	35.71	-1034.78	-854.4	18115.8<<	-426.8
	8	0.19	71.39	-1276.67	-728.2	83709.3>>	-2391.9
	8	0.03	35.71	-1922.35	-832.8	15010.8<<	-501.8
BARRA	8	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
	8	0.20	71.39	-1276.67	-688.4	83709.7>>	-2391.9
	8	0.04	35.71	-1922.35	-825.7	15011.2<<	-501.8
	9	0.22	65.83	-2674.51	-601.1	80292.1>>	-2582.0
	9	0.04	35.71	-2809.92	-804.1	10042.3<<	-576.7
BARRA	9	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
	9	0.22	65.83	-2674.51	-601.1	80292.1>>	-2582.0
	9	0.04	35.71	-2809.92	-804.1	10042.3<<	-576.7
	10	0.22	39.24	-4713.42	-111.8	72570.0>>	-2693.4
	10	0.04	35.71	-3697.49	-782.6	3209.5<<	-651.7
BARRA	10	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
	10	0.23	39.24	-4713.42	-77.2	72570.0>>	-2693.4
	10	0.07	35.71	-3697.49	-781.0	3209.9<<	-651.7
	11	0.23	6.66	-6951.62	510.1	60056.7>>	-2733.6
	11	0.07	35.71	-4585.05	-759.5	-5486.8<<	-726.7
BARRA	11	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
	11	0.23	6.66	-6951.62	481.6	60056.9>>	-2733.6
	11	0.04	35.71	-4585.05	-756.8	-5487.2<<	-726.7
	12	0.23	-11.18	-8702.81	828.8	43619.8>>	-2728.8
	12	0.04	35.71	-5472.63	-735.3	-16047.8<<	-801.7
BARRA	12	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
	12	0.22	-11.18	-8702.81	870.3	43618.9>>	-2728.8
	12	0.10	35.71	-5472.63	-750.5	-16047.1<<	-801.7
	13	0.22	-31.78	-8991.07	1166.1	23968.8>>	-2621.3
	13	0.10	38.48	-7823.09	-677.6	-28936.1<<	-942.0

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.EC71-71(t=i)(1.35*G+1.45*SC+0.9*GT)

BARRA 13	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
13	0.23	-31.78	-8991.07	1154.7	23969.3>>	-2621.3
13	0.07	38.48	-7823.09	-663.8	-28936.4<<	-942.0
14	0.23	-9.74	-9349.36	757.7	5047.3>>	-2720.2
14	0.07	38.48	-8957.19	-607.7	-46555.8<<	-1022.8

BARRA 14	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
14	0.25	-9.74	-9349.36	760.1	5046.9>>	-2720.2
14	0.10	38.48	-8957.19	-629.9	-46555.5<<	-1022.8
15	-0.06	-36.48	-6899.38	-382.4	-11028.0>>	844.7
15	0.10	38.48	-10091.30	-573.7	-66556.5<<	-1103.5

BARRA 15	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
15	517.59	-36.48	-6879.93	-444.7	-11028.0>>	813.6
15	757.22	38.48	-10062.85	-489.3	-66556.5<<	-1143.5
16	568.59	-57.05	-7559.25	-245.6	-26792.4>>	1749.6
16	1217.94	-30.73	-16184.41	1401.5	-97657.3<<	-3011.7

BARRA 16	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
16	-0.17	-57.05	-7580.58	-126.4	-26792.3>>	1763.1
16	0.25	-30.72	-16230.18	1125.0	-97657.8<<	-3108.4
17	-0.17	-57.05	-8651.73	-104.8	-43836.3>>	1882.9
17	0.25	-48.58	-18164.91	1472.2	-133772.8<<	-3025.1

BARRA 17	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
17	-0.16	39.45	8017.17	-880.6	-43836.3>>	1882.9
17	0.25	138.98	19443.13	-3898.9	-133772.5<<	-3025.1
18	-0.16	39.45	6946.02	-859.0	-28124.8>>	1800.1
18	0.27	85.71	16594.82	-3085.5	-95483.9<<	-3326.4

BARRA 18	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
18	520.99	39.45	6926.46	-734.8	-28124.5>>	1860.5
18	1245.35	85.71	16548.03	-3371.7	-95482.4<<	-3082.1
19	467.45	23.81	6213.88	-731.2	-13411.1>>	1009.8
19	1099.77	67.82	14613.28	-3023.5	-62670.4<<	-3243.8

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.EC71-71(t=i)(1.35*G+1.45*SC+0.9*GT)

BARRA 19	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
19	-0.07	23.81	6231.45	-798.5	-13411.5>>	952.1
19	0.29	67.82	14654.62	-2741.7	-62671.7<<	-3461.5
20	0.03	133.38	9422.17	-2799.9	2608.0>>	-951.4
20	0.19	-68.31	8537.40	-229.5	-37613.6<<	-1731.3

BARRA 20	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
20	0.14	133.38	9422.17	-2797.4	2610.7>>	-951.4
20	0.10	-68.31	8537.40	-265.3	-37613.4<<	-1731.3
21	0.16	161.26	9104.61	-3015.6	20969.7>>	-1113.6
21	0.10	-68.31	7403.30	-209.2	-20875.5<<	-1587.8

BARRA 21	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
21	0.09	161.26	9104.61	-3025.6	20968.2>>	-1113.6
21	0.16	-68.31	7403.30	-199.3	-20875.6<<	-1587.8
22	0.22	103.29	9685.37	-2400.6	41877.1>>	-2799.4
22	0.16	-64.48	5016.24	81.3	-8778.6<<	-1396.0

BARRA 22	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
22	0.25	103.29	9685.37	-2380.6	41878.3>>	-2799.4
22	0.10	-64.48	5016.24	77.2	-8778.6<<	-1396.0
23	0.25	85.45	7934.18	-2033.5	60378.9>>	-2997.6
23	0.10	-64.48	4128.65	98.7	823.6<<	-1260.6

BARRA 23	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
23	0.25	85.45	7934.18	-2033.5	60378.9>>	-2997.6
23	0.10	-64.48	4128.65	98.7	823.6<<	-1260.6
24	0.25	50.57	5620.15	-1544.2	75097.4>>	-3155.1
24	0.10	-64.48	3241.09	120.3	8562.0<<	-1125.2

BARRA 24	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
24	0.28	50.57	5620.15	-1508.4	75098.1>>	-3155.1
24	0.07	-64.48	3241.09	124.4	8561.9<<	-1125.2
25	0.28	23.97	3581.23	-1019.1	84961.4>>	-3239.5
25	0.07	-64.48	2353.52	146.0	14436.3<<	-989.8

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.EC71-71(t=i)(1.35*G+1.45*SC+0.9*GT)

BARRA 25	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
25	0.28	23.97	3581.23	-1019.1	84961.4>>	-3239.5
25	0.07	-64.48	2353.52	146.0	14436.3<<	-989.8
26	0.28	13.24	1916.86	-757.9	90306.3>>	-3238.2
26	-0.09	25.52	78.66	-562.5	18284.5<<	899.2

BARRA 26	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
26	0.28	13.24	1916.86	-714.9	90306.6>>	-3238.2
26	-0.07	25.52	78.66	-553.8	18284.7<<	899.2
27	0.28	-13.32	-122.08	-225.6	92392.9>>	-3244.2
27	-0.09	39.57	-1154.31	-641.2	17132.7<<	1057.0

BARRA 27	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
27	0.28	-13.32	-122.08	-269.6	92392.8>>	-3244.2
27	-0.10	39.57	-1154.31	-649.3	17132.4<<	1057.0
28	0.28	-39.87	-2160.98	219.7	89758.7>>	-3181.2
28	-0.10	39.57	-2041.90	-627.7	13776.4<<	973.9

BARRA 28	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
28	0.23	-39.87	-2160.98	305.2	89758.5>>	-3181.2
28	-0.07	39.57	-2041.90	-614.6	13777.0<<	973.9
29	0.25	-50.67	-3826.15	566.5	83904.8>>	-3096.1
29	-0.07	39.57	-2929.47	-593.1	8557.0<<	890.9

BARRA 29	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
29	0.28	-50.67	-3826.15	526.6	83905.0>>	-3096.1
29	-0.09	39.57	-2929.47	-597.1	8556.7<<	890.9
30	0.28	-77.22	-5865.07	1015.9	73492.3>>	-2954.6
30	-0.09	39.57	-3817.05	-575.6	1472.8<<	807.8

BARRA 30	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
30	0.25	-77.22	-5865.07	1050.9	73491.8>>	-2954.6
30	-0.07	39.57	-3817.05	-574.9	1473.1<<	807.8
31	0.25	-112.44	-8190.34	1681.5	58212.5>>	-2739.7
31	-0.07	39.57	-4704.63	-553.3	-7474.8<<	724.7

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.EC71-71(t=i)(1.35*G+1.45*SC+0.9*GT)

BARRA 31	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
31	0.25	-112.44	-8190.34	1681.5	58212.5>>	-2739.7
31	-0.07	39.57	-4704.63	-553.3	-7474.8<<	724.7
32	0.25	-130.31	-9941.56	2028.7	39173.7>>	-2484.8
32	-0.07	39.57	-5592.21	-531.7	-18286.6<<	641.7

BARRA 32	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
32	0.19	-130.31	-9941.56	2047.4	39172.8>>	-2484.8
32	-0.03	39.57	-5592.21	-540.4	-18286.3<<	641.7
33	0.19	-198.03	-9601.51	2411.3	18060.4>>	-2183.7
33	-0.03	35.75	-8016.20	-350.9	-32350.4<<	598.6

BARRA 33	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
33	0.19	-198.03	-9601.51	2411.3	18060.4>>	-2183.7
33	-0.03	35.75	-8016.20	-350.9	-32350.4<<	598.6
34	0.19	-169.26	-9921.50	1930.9	-1487.3>>	-1872.1
34	-0.03	35.75	-9150.33	-294.8	-50375.5<<	523.5

BARRA 34	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
34	0.19	-169.26	-9921.50	1930.9	-1487.3>>	-1872.1
34	-0.03	35.75	-9150.33	-294.8	-50375.5<<	523.5
35	-0.15	-28.78	-7174.42	-325.9	-16875.2>>	1817.5
35	0.13	-113.64	-15174.65	2026.4	-75158.9<<	-915.4

BARRA 35	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
35	538.10	-28.78	-7154.21	-469.4	-16875.1>>	1787.3
35	1138.51	-113.64	-15131.87	2053.7	-75159.8<<	-763.5
36	603.71	-43.91	-8027.31	-308.1	-33629.1>>	2645.4
36	1284.09	-131.54	-17066.65	2401.9	-109064.5<<	-505.3

BARRA 36	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
36	-0.22	-43.91	-8049.98	-108.8	-33629.1>>	2661.1
36	0.07	-131.54	-17114.90	2356.8	-109064.5<<	-684.1
37	-0.22	-43.91	-9120.63	-87.3	-51649.9>>	2753.2
37	0.07	-149.37	-19048.74	2703.9	-147018.9<<	-389.2

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.EC71-71(t=i)(1.35*G+1.45*SC+0.9*GT)

BARRA 37	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
37	-0.19	163.88	8361.11	-657.6	-51649.8>>	2753.2
37	0.13	298.77	19949.78	-3390.8	-147018.3<<	-389.2
38	-0.17	144.28	7430.52	-570.1	-35134.5>>	2191.1
38	0.13	238.22	17136.62	-2564.1	-108828.7<<	-1021.0

BARRA 38	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
38	557.33	144.28	7409.59	-404.1	-35134.5>>	2227.8
38	1285.80	238.22	17088.34	-2633.4	-108828.7<<	-825.7
39	539.95	11.50	7176.90	-109.9	-18704.8>>	87.3
39	1140.21	220.33	15153.54	-2285.2	-74878.3<<	-1308.6

BARRA 39	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
39	-0.00	11.50	7197.18	-116.1	-18704.8>>	78.8
39	0.13	220.33	15196.36	-2180.6	-74878.3<<	-1476.3
40	-0.06	345.45	9743.89	-2373.7	-2059.2>>	-217.5
40	0.07	-8.92	9091.72	149.0	-49461.1<<	-616.1

BARRA 40	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
40	0.12	345.45	9743.89	-2374.8	-2058.0>>	-217.5
40	0.04	-8.92	9091.72	125.4	-49461.1<<	-616.1
41	0.10	376.38	9420.79	-2590.5	17094.5>>	-852.8
41	0.04	-8.92	7957.60	181.5	-31558.9<<	-597.3

BARRA 41	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
41	0.10	376.38	9420.79	-2590.5	17094.5>>	-852.8
41	0.04	-8.92	7957.60	181.5	-31558.9<<	-597.3
42	0.19	229.47	10003.11	-2110.6	38383.8>>	-2555.3
42	0.04	-17.40	5514.90	416.5	-17630.8<<	-561.7

BARRA 42	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
42	0.19	229.47	10003.11	-2110.6	38383.8>>	-2555.3
42	0.04	-17.40	5514.90	416.5	-17630.8<<	-561.7
43	0.19	211.62	8251.89	-1763.4	57552.1>>	-3018.5
43	0.04	-17.40	4627.31	438.1	-6981.2<<	-525.1

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.EC71-71(t=i)(1.35*G+1.45*SC+0.9*GT)

BARRA 43	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
43	0.29	211.62	8251.89	-1736.0	57552.9>>	-3018.5
43	0.03	-17.40	4627.31	434.7	-6981.4<<	-525.1
44	0.29	176.81	5940.66	-1246.7	72933.3>>	-3440.8
44	0.03	-17.40	3739.72	456.3	1804.2<<	-488.5

BARRA 44	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
44	0.29	176.81	5940.66	-1246.7	72933.3>>	-3440.8
44	0.03	-17.40	3739.72	456.3	1804.2<<	-488.5
45	0.29	150.26	3901.69	-757.4	83461.0>>	-3790.0
45	0.03	-17.40	2852.11	477.9	8725.9<<	-452.0

BARRA 45	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
45	0.36	150.26	3901.69	-717.7	83461.3>>	-3790.0
45	0.04	-17.40	2852.11	482.0	8725.6<<	-452.0
46	0.39	140.07	2238.78	-456.6	89469.3>>	-4071.0
46	0.04	-17.40	1964.51	503.6	13783.3<<	-415.4

BARRA 46	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
46	0.39	140.07	2238.78	-456.6	89469.3>>	-4071.0
46	0.04	-17.40	1964.51	503.6	13783.3<<	-415.4
47	0.39	113.52	199.83	32.7	92222.9>>	-4343.1
47	0.04	-17.40	1076.92	525.2	16976.9<<	-378.8

BARRA 47	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
47	0.39	113.52	199.83	32.7	92222.9>>	-4343.1
47	0.04	-17.40	1076.92	525.2	16976.9<<	-378.8
48	0.39	86.95	-1839.10	522.0	90255.9>>	-4546.1
48	0.07	163.61	-1744.87	-379.5	14268.5<<	-1026.4

BARRA 48	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
48	0.39	86.95	-1839.10	522.0	90255.9>>	-4546.1
48	0.07	163.61	-1744.87	-379.5	14268.5<<	-1026.4
49	0.36	76.67	-3502.22	783.0	85072.1>>	-4747.3
49	0.07	163.61	-2632.47	-357.9	9672.1<<	-1370.0

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.EC71-71(t=i)(1.35*G+1.45*SC+0.9*GT)

BARRA 49	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
49	0.41	76.67	-3502.22	823.4	85071.7>>	-4747.3
49	0.13	163.61	-2632.47	-353.3	9672.3<<	-1370.0
50	0.41	50.11	-5541.14	1312.8	75330.1>>	-4872.9
50	0.13	163.61	-3520.06	-331.7	3211.9<<	-1713.5

BARRA 50	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
50	0.43	50.11	-5541.14	1348.6	75329.5>>	-4872.9
50	0.22	163.61	-3520.06	-330.2	3212.0<<	-1713.5
51	0.43	14.79	-7869.30	1980.8	60718.4>>	-4925.0
51	0.22	163.61	-4407.66	-308.6	-5112.5<<	-2057.1

BARRA 51	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
51	0.43	14.79	-7869.30	1980.8	60718.4>>	-4925.0
51	0.22	163.61	-4407.66	-308.6	-5112.5<<	-2057.1
52	0.43	-3.06	-9620.54	2328.0	42353.3>>	-4937.4
52	0.22	163.61	-5295.27	-287.0	-15301.0<<	-2400.6

BARRA 52	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
52	0.43	-3.06	-9620.54	2328.2	42353.3>>	-4937.4
52	0.22	163.61	-5295.27	-287.1	-15301.0<<	-2400.6
53	0.41	-49.06	-9085.66	2915.6	21307.9>>	-4721.4
53	0.23	172.08	-7677.43	-51.7	-28060.3<<	-2956.7

BARRA 53	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
53	0.42	-49.06	-9085.66	2915.5	21307.9>>	-4721.4
53	0.23	172.08	-7677.43	-51.6	-28060.3<<	-2956.7
54	0.43	-19.81	-9394.99	2432.7	2917.3>>	-4771.3
54	0.23	172.08	-8811.59	4.5	-45374.5<<	-3318.1

BARRA 54	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
54	0.42	-19.81	-9394.99	2434.1	2916.2>>	-4771.3
54	0.30	172.08	-8811.59	-17.1	-45374.5<<	-3318.1
55	0.07	46.02	-6866.73	-138.2	-12590.5>>	-671.6
55	0.63	115.80	-14848.47	2488.3	-69065.4<<	-7426.9

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.EC71-71(t=i)(1.35*G+1.45*SC+0.9*GT)

BARRA 55	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
55	515.23	46.02	-6847.38	-87.4	-12590.5>>	-680.1
55	1114.61	115.80	-14806.59	3038.4	-69065.4<<	-7219.3
56	581.45	24.53	-7728.99	60.8	-28835.2>>	171.0
56	1260.17	97.91	-16741.40	3386.7	-102285.9<<	-7444.4

BARRA 56	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
56	-0.02	24.53	-7750.83	59.7	-28835.3>>	166.0
56	0.66	97.91	-16788.77	2769.9	-102287.3<<	-7677.4
57	-0.00	-17.12	-8104.80	748.6	-46236.0>>	-24.1
57	0.66	80.06	-18723.60	3117.1	-139577.1<<	-7864.3

BARRA 57	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
57	-0.00	-21.14	8818.43	-119.4	-46236.0>>	-24.1
57	0.66	-23.79	19591.03	-3719.1	-139576.5<<	-7864.3
58	-0.00	-21.14	7747.23	-97.8	-28841.2>>	20.3
58	0.66	-77.39	16784.88	-2880.9	-102288.3<<	-7728.2

BARRA 58	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
58	581.22	-21.14	7725.41	-96.1	-28841.2>>	27.6
58	1259.91	-77.39	16737.54	-3452.6	-102288.3<<	-7490.3
59	516.63	-40.05	6866.03	-196.8	-12661.8>>	-777.2
59	1114.34	-95.29	14802.69	-3104.3	-69075.8<<	-7308.5

BARRA 59	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
59	0.06	-40.05	6885.42	-144.0	-12661.8>>	-789.8
59	0.62	-95.29	14844.57	-2580.2	-69074.6<<	-7520.8
60	0.39	37.26	9414.75	-2801.7	2788.1>>	-4691.4
60	0.29	-161.04	8805.09	-33.0	-45366.6<<	-3434.7

BARRA 60	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
60	0.39	37.26	9414.75	-2801.7	2788.1>>	-4691.4
60	0.29	-161.04	8805.09	-33.0	-45366.6<<	-3434.7
61	0.39	65.33	9086.76	-3020.6	21268.5>>	-4690.2
61	0.29	-161.04	7670.93	23.1	-28065.8<<	-3096.5

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.EC71-71(t=i)(1.35*G+1.45*SC+0.9*GT)

BARRA 61	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
61	0.42	65.32	9086.76	-3010.5	21269.9>>	-4690.2
61	0.20	-161.04	7670.93	9.7	-28065.9<<	-3096.5
62	0.42	16.22	9621.15	-2365.4	42333.3>>	-5028.7
62	0.19	-153.74	5289.36	252.8	-15305.2<<	-2551.0

BARRA 62	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
62	0.42	16.22	9621.15	-2365.1	42333.3>>	-5028.7
62	0.19	-153.74	5289.36	252.7	-15305.2<<	-2551.0
63	0.42	-1.61	7870.73	-2018.1	60692.1>>	-5044.0
63	0.19	-153.74	4402.16	274.3	-5133.2<<	-2228.3

BARRA 63	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
63	0.42	-1.61	7870.73	-2018.4	60692.1>>	-5044.0
63	0.19	-153.74	4402.16	274.3	-5133.3<<	-2228.3
64	0.42	-36.32	5562.21	-1528.9	75266.7>>	-5018.5
64	0.19	-153.74	3514.54	295.9	3179.8<<	-1905.4

BARRA 64	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
64	0.42	-36.32	5562.21	-1493.1	75267.4>>	-5018.5
64	0.13	-153.74	3514.54	297.4	3179.7<<	-1905.4
65	0.42	-62.89	3523.20	-1003.8	84991.9>>	-4919.9
65	0.13	-153.74	2626.91	319.0	9628.7<<	-1582.6

BARRA 65	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
65	0.42	-62.89	3523.20	-1003.8	84991.9>>	-4919.9
65	0.13	-153.74	2626.91	319.0	9628.7<<	-1582.6
66	0.41	-73.20	1860.19	-743.2	90191.1>>	-4745.5
66	0.13	-153.74	1739.29	340.6	14213.6<<	-1259.7

BARRA 66	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
66	0.41	-73.20	1860.19	-743.2	90191.1>>	-4745.5
66	0.13	-153.74	1739.29	340.6	14213.6<<	-1259.7
67	0.41	-99.75	-178.79	-253.9	92140.8>>	-4569.5
67	0.01	23.00	-1082.41	-609.7	16863.8<<	-357.3

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.EC71-71(t=i)(1.35*G+1.45*SC+0.9*GT)

BARRA 67	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
67	0.35	-99.75	-178.79	-210.0	92140.9>>	-4569.5
67	0.04	23.00	-1082.41	-601.7	16864.1<<	-357.3
68	0.35	-126.31	-2217.79	279.3	89369.8>>	-4324.4
68	0.04	23.00	-1970.04	-580.1	13658.9<<	-405.6

BARRA 68	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
68	0.35	-126.31	-2217.79	279.3	89369.8>>	-4324.4
68	0.04	23.00	-1970.04	-580.1	13658.9<<	-405.6
69	0.36	-136.53	-3880.67	540.0	83378.8>>	-4069.6
69	0.04	23.00	-2857.66	-558.6	8589.4<<	-453.9

BARRA 69	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
69	0.36	-136.53	-3880.67	540.5	83378.8>>	-4069.6
69	0.04	23.00	-2857.66	-558.5	8589.4<<	-453.9
70	0.36	-163.10	-5919.13	1029.7	72839.1>>	-3747.5
70	0.04	23.00	-3744.88	-536.9	1659.5<<	-502.1

BARRA 70	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
70	0.30	-163.10	-5919.13	1064.0	72838.6>>	-3747.5
70	0.06	23.00	-3744.88	-536.2	1659.8<<	-502.1
71	0.30	-198.49	-8250.14	1697.4	57421.4>>	-3351.5
71	0.06	23.00	-4632.50	-514.6	-7137.2<<	-550.4

BARRA 71	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
71	0.30	-198.49	-8250.14	1697.4	57421.4>>	-3351.5
71	0.06	23.00	-4632.50	-514.6	-7137.2<<	-550.4
72	0.30	-216.35	-10001.44	2044.7	38255.8>>	-2915.9
72	0.06	23.00	-5520.14	-493.0	-17798.3<<	-598.6

BARRA 72	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
72	0.19	-216.35	-10001.44	2062.9	38254.8>>	-2915.9
72	0.06	23.00	-5520.14	-501.5	-17798.0<<	-598.6
73	0.09	-356.41	-9419.73	2526.3	16991.7>>	-1509.7
73	0.06	15.70	-7963.84	-275.6	-31770.2<<	-685.8

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.EC71-71(t=i)(1.35*G+1.45*SC+0.9*GT)

BARRA 73	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
73	0.09	-356.41	-9419.73	2526.3	16991.7>>	-1509.7
73	0.06	15.70	-7963.84	-275.6	-31770.2<<	-685.8
74	0.10	-324.56	-9724.45	2045.0	-2086.3>>	-923.3
74	0.06	15.70	-9098.03	-219.5	-49686.7<<	-718.7

BARRA 74	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
74	0.10	-324.56	-9724.45	2045.0	-2086.3>>	-923.3
74	0.06	15.70	-9098.03	-219.5	-49686.7<<	-718.7
75	-0.04	-131.37	-6548.94	269.6	-19656.6>>	957.7
75	0.22	-204.04	-15200.18	2066.8	-75062.2<<	-1912.8

BARRA 75	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
75	491.44	-131.37	-6530.49	187.5	-19656.7>>	974.5
75	1140.96	-204.04	-15157.31	2168.4	-75063.3<<	-1755.0
76	557.94	-135.53	-7414.93	387.3	-35311.6>>	1851.3
76	1286.54	-221.94	-17091.30	2516.4	-109006.9<<	-1306.7

BARRA 76	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
76	-0.16	-135.53	-7435.91	525.4	-35311.6>>	1817.0
76	0.13	-221.94	-17139.64	2412.0	-109006.9<<	-1491.8
77	-0.17	-153.97	-8366.23	615.8	-51823.4>>	2290.7
77	0.13	-281.43	-19949.25	3255.8	-147185.9<<	-944.1

BARRA 77	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
77	-0.19	34.15	9133.86	74.2	-51823.5>>	2290.7
77	0.13	181.12	19065.52	-2679.9	-147185.5<<	-944.1
78	-0.19	34.15	8062.62	95.8	-33765.5>>	2219.0
78	0.13	163.29	17130.58	-2332.6	-109176.0<<	-1305.7

BARRA 78	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
78	604.67	34.15	8039.92	262.0	-33765.5>>	2205.6
78	1285.25	163.29	17082.29	-2424.0	-109176.0<<	-1127.1
79	540.65	24.33	7187.86	179.4	-17013.1>>	1419.2
79	1139.71	145.39	15147.35	-2075.8	-75235.9<<	-1452.1

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.EC71-71(t=i)(1.35*G+1.45*SC+0.9*GT)

BARRA 79	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
79	-0.12	24.33	7208.16	72.4	-17013.1>>	1428.6
79	0.13	145.39	15190.17	-1961.1	-75235.9<<	-1603.7
80	0.16	216.48	9964.52	-2134.8	-1682.4>>	-2198.3
80	0.00	-31.61	9161.10	330.1	-50392.7<<	0.8

BARRA 80	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
80	0.16	216.48	9964.52	-2134.8	-1682.4>>	-2198.3
80	0.00	-31.61	9161.10	329.8	-50392.7<<	0.8
81	0.13	245.44	9627.62	-2351.1	17979.2>>	-2619.6
81	0.00	-31.61	8027.42	385.9	-32351.6<<	67.2

BARRA 81	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
81	0.26	245.44	9627.62	-2342.7	17980.3>>	-2619.6
81	-0.01	-31.61	8027.42	370.7	-32351.8<<	67.2
82	0.23	163.92	9964.91	-1987.7	39180.8>>	-2984.7
82	-0.01	-36.54	5600.43	558.0	-18259.9<<	162.9

BARRA 82	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
82	0.29	163.92	9964.91	-1969.1	39181.8>>	-2984.7
82	-0.03	-36.54	5600.43	549.3	-18260.2<<	162.9
83	0.29	146.07	8213.54	-1621.8	58271.2>>	-3310.2
83	-0.03	-36.54	4712.78	570.9	-7430.2<<	239.7

BARRA 83	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
83	0.26	146.07	8213.54	-1649.5	58270.4>>	-3310.2
83	-0.01	-36.54	4712.78	574.5	-7429.9<<	239.7
84	0.26	111.44	5907.79	-1160.2	73560.0>>	-3594.5
84	-0.01	-36.54	3825.11	596.1	1535.8<<	316.5

BARRA 84	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
84	0.35	111.44	5907.79	-1089.7	73561.1>>	-3594.5
84	-0.04	-36.54	3825.11	597.5	1535.3<<	316.5
85	0.35	84.88	3869.28	-600.4	83999.1>>	-3805.9
85	-0.04	-36.54	2937.87	619.1	8633.9<<	393.2

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.EC71-71(t=i)(1.35*G+1.45*SC+0.9*GT)

BARRA 85	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
85	0.29	84.88	3869.28	-641.0	83998.8>>	-3805.9
85	-0.03	-36.54	2937.87	614.9	8634.2<<	393.2
86	0.29	74.44	2204.33	-379.6	89912.4>>	-3962.5
86	-0.03	-36.54	2050.20	636.5	13872.2<<	470.0

BARRA 86	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
86	0.33	74.44	2204.33	-336.8	89912.6>>	-3962.5
86	-0.04	-36.54	2050.20	643.1	13871.9<<	470.0
87	0.33	47.88	165.28	152.5	92576.3>>	-4096.2
87	-0.04	-36.54	1162.52	664.7	17245.7<<	546.8

BARRA 87	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
87	0.33	47.88	165.28	152.5	92576.3>>	-4096.2
87	-0.04	-36.54	1162.52	664.7	17245.7<<	546.8
88	0.33	21.30	-1873.75	641.9	90519.0>>	-4160.8
88	-0.03	-19.44	-68.72	574.6	18423.6<<	384.7

BARRA 88	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
88	0.35	21.30	-1873.75	685.0	90518.7>>	-4160.8
88	-0.03	-19.44	-68.72	583.4	18423.3<<	384.7
89	0.36	10.84	-3538.10	946.7	85237.5>>	-4235.8
89	-0.03	-19.44	-956.40	605.0	17346.8<<	425.6

BARRA 89	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
89	0.36	10.84	-3538.10	947.4	85237.5>>	-4235.8
89	-0.03	-19.44	-956.40	605.1	17346.8<<	425.6
90	0.36	-15.72	-5576.58	1436.6	75407.6>>	-4222.7
90	-0.03	-19.44	-1843.65	626.7	14407.8<<	466.5

BARRA 90	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
90	0.36	-15.72	-5576.58	1436.1	75407.6>>	-4222.7
90	-0.03	-19.44	-1843.65	626.6	14407.8<<	466.5
91	0.36	-51.19	-7910.48	2070.6	60697.4>>	-4135.8
91	-0.03	-19.44	-2731.33	648.2	9603.6<<	507.3

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.EC71-71(t=i)(1.35*G+1.45*SC+0.9*GT)

BARRA 91	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
91	0.32	-51.19	-7910.48	2099.5	60696.3>>	-4135.8
91	-0.04	-19.44	-2731.33	652.7	9603.3<<	507.3
92	0.32	-69.04	-9661.87	2446.8	42243.0>>	-4009.5
92	-0.04	-19.44	-3619.01	674.3	2934.6<<	548.2

BARRA 92	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
92	0.32	-69.04	-9661.87	2447.1	42243.0>>	-4009.5
92	-0.04	-19.44	-3619.01	674.3	2934.6<<	548.2
93	0.23	-126.01	-9086.92	3085.7	21286.0>>	-2738.2
93	0.45	15.51	-10957.85	2120.7	-8482.5<<	-5334.0

BARRA 93	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
93	0.23	-126.01	-9086.92	3085.5	21285.9>>	-2738.2
93	0.45	15.51	-10957.85	2120.7	-8482.5<<	-5334.0
94	0.25	-96.53	-9385.77	2603.5	3042.2>>	-2665.6
94	0.45	-2.35	-12681.67	2468.0	-33307.2<<	-5347.8

BARRA 94	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
94	0.19	-96.53	-9385.77	2605.0	3040.9>>	-2665.6
94	0.45	-2.35	-12681.67	2452.1	-33308.3<<	-5347.8
95	-0.03	-14.61	-6199.99	572.2	-13091.4>>	264.6
95	0.45	-20.19	-14627.88	2800.7	-62013.3<<	-5324.0

BARRA 95	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
95	465.08	-14.61	-6182.52	550.7	-13091.4>>	306.7
95	1097.77	-20.19	-14586.63	3192.3	-62013.3<<	-5098.9
96	520.41	-36.37	-6918.96	791.2	-27871.0>>	1293.4
96	1243.34	-38.08	-16521.64	3540.5	-94773.8<<	-5037.5

BARRA 96	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
96	-0.12	-36.37	-6938.50	872.6	-27871.4>>	1230.4
96	0.43	-38.08	-16568.39	3106.7	-94775.3<<	-5288.9
97	-0.12	-36.37	-8009.30	894.1	-43561.4>>	1306.8
97	0.43	-89.85	-19413.03	3939.6	-132996.8<<	-5158.2

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.EC71-71(t=i)(1.35*G+1.45*SC+0.9*GT)

BARRA 97	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
97	-0.12	39.60	8643.55	168.4	-43561.4>>	1306.8
97	0.43	-16.06	18141.62	-1369.9	-132996.2<<	-5158.2
98	-0.12	39.60	7572.24	190.0	-26532.2>>	1223.6
98	0.43	-33.90	16206.59	-1022.6	-96925.3<<	-5105.8

BARRA 98	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
98	567.93	39.60	7550.91	281.2	-26532.2>>	1205.9
98	1216.17	-33.90	16160.91	-1402.8	-96925.3<<	-5014.6
99	518.40	17.78	6891.39	233.1	-10769.7>>	271.1
99	755.77	-85.92	10043.55	504.5	-65998.8<<	-2515.7

BARRA 99	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
99	-0.04	17.78	6910.88	206.9	-10769.8>>	287.8
99	0.19	-85.92	10071.94	659.8	-65999.2<<	-2470.9
100	-0.04	9.05	5708.10	370.7	2730.6>>	251.9
100	0.19	-85.92	8938.20	715.9	-46044.9<<	-2290.4

BARRA 100	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
100	-0.04	9.05	5708.10	370.7	2730.6>>	251.9
100	0.19	-85.92	8938.20	716.3	-46044.9<<	-2290.4
101	-0.04	48.57	5920.18	-101.0	14646.4>>	338.5
101	0.19	-85.92	7803.93	772.4	-28462.9<<	-2109.9

BARRA 101	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
101	-0.04	48.57	5920.18	-101.0	14646.4>>	338.5
101	0.19	-85.92	7803.93	772.4	-28462.9<<	-2109.9
102	0.27	-10.33	9349.60	201.1	29143.0>>	-3215.1
102	0.17	-80.25	5456.23	837.1	-15678.1<<	-1804.5

BARRA 102	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
102	0.27	-10.33	9349.60	215.3	29142.9>>	-3215.1
102	0.14	-80.25	5456.23	829.5	-15678.5<<	-1804.5
103	0.27	-28.18	7598.98	562.4	46933.4>>	-3174.7
103	0.14	-80.25	4568.94	851.0	-5155.3<<	-1636.0

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.EC71-71(t=i)(1.35*G+1.45*SC+0.9*GT)

BARRA 103	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
103	0.27	-28.18	7598.98	562.0	46933.4>>	-3174.7
103	0.14	-80.25	4568.94	851.1	-5155.3<<	-1636.0
104	0.27	-60.18	5380.13	1051.4	60774.5>>	-3088.3
104	0.14	-80.25	3681.22	872.7	3508.8<<	-1467.4

BARRA 104	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
104	0.23	-60.18	5380.13	1080.3	60774.1>>	-3088.3
104	0.12	-80.25	3681.22	874.3	3508.4<<	-1467.4
105	0.23	-86.74	3341.01	1569.7	69836.2>>	-2931.1
105	0.12	-80.25	2793.51	895.9	10308.0<<	-1298.8

BARRA 105	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
105	0.23	-86.74	3341.01	1570.3	69836.2>>	-2931.1
105	0.12	-80.25	2793.51	896.0	10308.0<<	-1298.8
106	0.23	-89.51	1943.58	1622.3	74639.4>>	-2657.3
106	0.12	-80.25	1906.20	917.6	15241.3<<	-1130.3

BARRA T06	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
106	0.23	-89.51	1943.58	1621.6	74639.4>>	-2657.3
106	0.12	-80.25	1906.20	917.4	15241.2<<	-1130.3
107	0.23	-142.62	-972.75	2544.0	75307.7>>	-2402.9
107	0.12	-80.25	1018.48	939.0	18312.7<<	-961.7

BARRA 107	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
107	0.16	-142.62	-972.75	2579.8	75306.5>>	-2402.9
107	0.06	-80.25	1018.48	947.7	18312.3<<	-961.7
108	0.16	-170.46	-3054.11	3090.6	71206.2>>	-2078.0
108	0.06	-80.25	130.76	969.3	19519.2<<	-793.1

BARRA 108	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
108	0.16	-170.46	-3054.11	3091.3	71206.2>>	-2078.0
108	0.06	-80.25	130.76	969.5	19519.2<<	-793.1
109	0.16	-188.30	-4804.76	3438.4	62956.8>>	-1701.3
109	0.06	-80.25	-756.54	991.0	18862.3<<	-624.6

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.EC71-71(t=i)(1.35*G+1.45*SC+0.9*GT)

BARRA 109	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
109	0.16	-188.30	-4804.76	3437.8	62956.8>>	-1701.3
109	0.06	-80.25	-756.54	990.9	18862.4<<	-624.6
110	0.16	-206.16	-6556.27	3785.1	51025.6>>	-1287.1
110	0.06	-80.25	-1644.29	1012.5	16341.0<<	-455.9

BARRA 110	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
110	0.07	-206.16	-6556.27	3809.8	51023.8>>	-1287.1
110	0.03	-80.25	-1644.29	1020.4	16340.6<<	-455.9
111	0.06	-211.25	-8167.38	3974.2	35997.2>>	-798.0
111	0.03	-80.25	-2531.59	1041.9	11957.2<<	-287.4

BARRA 111	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
111	0.06	-211.25	-8167.38	3973.9	35997.3>>	-798.0
111	0.03	-80.25	-2531.59	1041.8	11957.2<<	-287.4
112	0.06	-237.82	-10206.52	4463.2	16788.6>>	-329.0
112	0.03	-80.25	-3419.33	1063.4	5707.6<<	-118.8

BARRA 112	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
112	1068.89	-237.82	-10150.39	4481.1	16786.5>>	141.1
112	358.08	-80.25	-3400.51	1072.7	5707.0<<	-6.5
113	843.63	2.32	-8010.99	-7221.3	1.2>>	-760.5
113	968.23	-270.79	-9194.53	12436.5	-2.0<<	1309.7

BARRA 201	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
201	10677.90	145.85	-0.03	0.0	0.3>>	4443.9
201	6244.29	-43.21	0.03	0.0	-0.2<<	619.7
1	6555.80	3.55	0.00	0.0	0.0>>	483.3
1	6156.76	3.47	0.00	0.0	0.0<<	476.0

BARRA 202	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
202	21629.31	-8.54	0.00	0.0	0.0>>	571.3
202	21371.32	-8.32	0.00	0.0	0.0<<	556.9
17	21629.31	-8.54	0.00	0.0	0.0>>	730.3
17	21371.32	-8.32	0.00	0.0	0.0<<	711.6

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.EC71-71(t=i)(1.35*G+1.45*SC+0.9*GT)

BARRA 203	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
203	22452.72	15.85	0.00	0.0	0.0>>	1133.1
203	21830.05	15.44	0.00	0.0	0.0<<	1104.2
37	22452.72	15.85	0.00	0.0	0.0>>	813.9
37	21830.05	15.44	0.00	0.0	0.0<<	793.1

BARRA 204	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
204	21839.56	-20.25	0.00	0.0	0.0>>	7.6
204	21326.68	-19.74	0.00	0.0	0.0<<	7.4
57	21839.56	-20.25	0.00	0.0	0.0>>	890.8
57	21326.68	-19.74	0.00	0.0	0.0<<	868.3

BARRA 205	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
205	22471.04	15.76	0.00	0.0	0.0>>	1144.2
205	21848.33	15.38	0.00	0.0	0.0<<	1115.1
77	22471.04	15.76	0.00	0.0	0.0>>	803.2
77	21848.33	15.38	0.00	0.0	0.0<<	782.7

BARRA 206	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
206	21602.62	-13.72	0.00	0.0	0.0>>	402.0
206	21344.77	-13.38	0.00	0.0	0.0<<	391.8
97	21602.62	-13.72	0.00	0.0	0.0>>	726.2
97	21344.77	-13.38	0.00	0.0	0.0<<	707.8

BARRA 207	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
207	6568.78	7.31	0.00	0.0	0.0>>	581.0
207	6169.65	7.13	0.00	0.0	0.0<<	571.2
113	6568.78	7.31	0.00	0.0	0.0>>	495.9
113	6169.65	7.13	0.00	0.0	0.0<<	488.2

TITULO
=======
LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-71(t=i)(1.35*G+(1.45*71oSW0 o 1.20*SW2)+0.9*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich	Num. Nudos	Num. barras	Num. hipotesis	NOMBRE FICHERO
1	120	119	161	ESFec.TXT

Fich	Hipotesis	Caracter	Coeficiente
1	1	1	1.35
1	2	1	0.00
1	3	1	1.35
1	4	3	1.35
1	5	3	1.35
1	6	3	1.35
1	7	2	0.75
1	8	2	0.75
1	9	2	0.75
1	10	2	0.75
1	11	2	0.75
1	12	2	0.75
1	13	2	0.75
1	14	2	0.75
1	15	2	0.75
1	16	2	0.75
1	17	2	0.75
1	18	2	0.75
1	19	4	0.0
1	20	5	1.45
1	21	4	0.0
1	22	5	1.45
1	23	4	0.0
1	24	5	1.45
1	25	4	0.0
1	26	5	1.45
1	27	4	0.0
1	28	5	1.45
1	29	4	0.0
1	30	5	1.45
1	31	4	0.0
1	32	5	1.45
1	33	4	0.0
1	34	5	1.45
1	35	4	0.0
1	36	5	1.45
1	37	4	0.0
1	38	5	1.45
1	39	4	0.0
1	40	5	1.45
1	41	6	0.0
1	42	7	1.45
1	43	6	0.0
1	44	7	1.45
1	45	6	0.0
1	46	7	1.45
1	47	6	0.0
1	48	7	1.45
1	49	6	0.0
1	50	7	1.45
1	51	6	0.0
1	52	7	1.45
1	53	6	0.0
1	54	7	1.45
1	55	6	0.0
1	56	7	1.45
1	57	6	0.0
1	58	7	1.45
1	59	6	0.0
1	60	7	1.45
1	61	6	0.0
1	62	7	1.45
1	63	6	0.0
1	64	7	1.45
1	65	6	0.0
1	66	7	1.45
1	67	6	0.0
1	68	7	1.45
1	69	6	0.0
1	70	7	1.45
1	71	6	0.0
1	72	7	1.45
1	73	6	0.0
1	74	7	1.45
1	75	6	0.0
1	76	7	1.45
1	77	6	0.0
1	78	7	1.45
1	79	6	0.0
1	80	7	1.45
1	81	6	0.0
1	82	7	1.45
1	83	6	0.0
1	84	7	1.45
1	85	6	0.0
1	86	7	1.45
1	87	6	0.0
1	88	7	1.45
1	89	6	0.0
1	90	7	1.45
1	91	6	0.0
1	92	7	1.45
1	93	6	0.0
1	94	7	1.45
1	95	6	0.0
1	96	7	1.45
1	97	8	1.45
1	98	9	0.00
1	99	8	1.45
1	100	9	0.00
1	101	8	1.45
1	102	9	0.00
1	103	8	1.45
1	104	9	0.00
1	105	8	1.45
1	106	9	0.00
1	107	8	1.45
1	108	9	0.00
1	109	8	1.45
1	110	9	0.00

1	111	8	1.45
1	112	9	0.00
1	113	8	1.45
1	114	9	0.00
1	115	8	1.45
1	116	9	0.00
1	117	8	1.45
1	118	9	0.00
1	119	8	1.20
1	120	10	0.00
1	121	8	1.20
1	122	10	0.00
1	123	8	1.20
1	124	10	0.00
1	125	8	1.20
1	126	10	0.00
1	127	8	1.20
1	128	10	0.00
1	129	8	1.20
1	130	10	0.00
1	131	8	1.20
1	132	10	0.00
1	133	8	1.20
1	134	10	0.00
1	135	8	1.20
1	136	10	0.00
1	137	8	1.20
1	138	10	0.00
1	139	8	1.20
1	140	10	0.00
1	141	2	0.9
1	142	1	0.00
1	143	1	0.00
1	144	1	0.00
1	145	1	0.00
1	146	1	0.00
1	147	1	0.00
1	148	1	0.00
1	149	1	0.00
1	150	1	0.00
1	151	1	0.00
1	152	1	0.00
1	153	1	0.00
1	154	1	0.00
1	155	1	0.00
1	156	1	0.00
1	157	1	0.00
1	158	1	0.00
1	159	1	0.00
1	160	1	0.00
1	161	1	0.00

PONDERACION DE ESFUERZOS

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-71(t=i)(1.35*G+(1.45*71oSW0 o 1.20*SW2)+0.9*GT)

BARRA 1	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
1	900.24	21.39	8546.76	4097.5	0.0>>	-431.6
1	950.64	167.04	9025.13	-10120.7	-0.0<<	1066.1
2	1161.38	191.59	11025.50	-4095.4	17967.3>>	147.9
2	353.87	28.82	3359.53	-830.6	5644.2<<	45.7

BARRA 2	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
2	0.09	191.59	11086.48	-4079.8	17969.2>>	-281.9
2	0.01	28.82	3378.12	-828.1	5644.6<<	-41.6
3	0.09	175.90	8996.16	-3530.3	38985.9>>	-665.6
3	0.01	28.82	2490.57	-806.6	11806.7<<	-102.1

BARRA 3	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
3	0.01	175.90	8996.16	-3548.9	38984.2>>	-665.6
3	0.00	28.82	2490.57	-812.2	11806.3<<	-102.1
4	0.00	162.98	7111.47	-2504.9	55697.5>>	-955.2
4	0.00	28.82	1602.99	-790.6	16104.5<<	-162.7

BARRA 4	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
4	0.16	162.98	7111.47	-2451.9	55699.9>>	-955.2
4	0.03	28.82	1602.99	-775.3	16105.3<<	-162.7
5	0.16	151.66	5165.03	-1635.4	68590.2>>	-1285.6
5	0.03	28.82	715.44	-753.7	18539.6<<	-223.2

BARRA 5	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
5	0.07	151.66	5165.03	-1668.0	68589.4>>	-1285.6
5	0.01	28.82	715.44	-762.5	18539.2<<	-223.2
6	0.07	140.33	3218.56	-851.5	77392.2>>	-1592.2
6	0.01	28.82	-172.15	-741.0	19109.7<<	-283.7

BARRA 6	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
6	0.16	140.33	3218.56	-814.7	77392.6>>	-1592.2
6	0.03	28.82	-172.15	-731.9	19110.0<<	-283.7
7	0.16	124.27	1115.61	-265.3	81860.6>>	-1867.5
7	0.03	28.82	-1059.71	-710.3	17816.6<<	-344.2

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-71(t=i)(1.35*G+(1.45*71oSW0 o 1.20*SW2)+0.9*GT)

BARRA 7	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
7	0.16	124.27	1115.61	-265.3	81860.6>>	-1867.5
7	0.03	28.82	-1059.71	-710.3	17816.6<<	-344.2
8	0.10	32.10	-985.66	-1197.0	81794.6>>	-1297.8
8	0.03	28.82	-1947.28	-688.7	14659.3<<	-404.7

BARRA 8	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
8	0.10	32.10	-985.66	-1158.1	81795.2>>	-1297.8
8	0.03	28.82	-1947.28	-681.7	14659.6<<	-404.7
9	0.10	26.44	-2643.40	-164.2	78350.1>>	-1372.5
9	0.03	28.82	-2834.85	-660.2	9638.3<<	-465.2

BARRA 9	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
9	0.10	26.44	-2643.40	-164.2	78350.1>>	-1372.5
9	0.03	28.82	-2834.85	-660.2	9638.3<<	-465.2
10	0.10	10.90	-4621.69	87.7	70739.3>>	-1412.3
10	0.03	28.82	-3722.42	-638.6	2753.2<<	-525.8

BARRA 10	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
10	0.11	10.90	-4621.69	121.4	70739.2>>	-1412.3
10	0.06	28.82	-3722.42	-637.3	2753.5<<	-525.8
11	0.11	-7.65	-6699.60	188.9	58719.4>>	-1411.7
11	0.06	28.82	-4609.98	-615.7	-5995.6<<	-586.3

BARRA 11	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
11	0.12	-7.65	-6699.60	160.9	58719.4>>	-1411.7
11	0.03	28.82	-4609.98	-612.8	-5995.9<<	-586.3
12	0.20	49.81	-8173.10	-763.5	43135.5>>	-2745.4
12	0.03	28.82	-5497.56	-591.3	-16608.8<<	-646.8

BARRA 12	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
12	0.26	49.81	-8173.10	-722.4	43136.2>>	-2745.4
12	0.09	28.82	-5497.56	-607.1	-16608.2<<	-646.8
13	0.26	35.72	-8656.63	42.7	24393.4>>	-2772.8
13	0.09	31.59	-7848.02	-534.1	-29549.6<<	-772.7

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-71(t=i)(1.35*G+(1.45*71oSW0 o 1.20*SW2)+0.9*GT)

BARRA 13	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
13	0.23	35.72	-8656.63	31.0	24393.4>>	-2772.8
13	0.06	31.59	-7848.02	-520.0	-29549.9<<	-772.7
14	0.22	38.78	-9783.41	2099.9	5199.4>>	-2779.7
14	0.06	31.59	-8982.11	-464.0	-47221.5<<	-839.0

BARRA 14	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
14	0.26	38.78	-9783.41	2102.3	5198.4>>	-2779.7
14	0.09	31.59	-8982.11	-486.4	-47221.3<<	-839.0
15	-0.12	-56.34	-6789.62	298.5	-11290.9>>	1520.4
15	0.09	31.59	-10116.22	-430.3	-67274.6<<	-905.3

BARRA 15	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
15	509.29	-56.34	-6770.47	183.6	-11290.9>>	1538.6
15	759.07	31.59	-10087.71	-361.2	-67274.6<<	-935.0
16	568.10	-42.26	-7552.24	-161.7	-26575.7>>	1297.5
16	1237.56	-6.43	-16446.28	2386.0	-96352.4<<	-2135.9

BARRA 16	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
16	-0.13	-42.26	-7573.57	-76.6	-26575.6>>	1306.0
16	0.19	-6.42	-16492.79	2173.2	-96353.5<<	-2308.9
17	-0.13	-42.26	-8644.71	-55.0	-43604.9>>	1394.7
17	0.19	-15.35	-18132.76	1682.1	-132710.4<<	-2286.0

BARRA 17	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
17	-0.12	32.02	7992.44	-744.8	-43604.9>>	1394.7
17	0.19	40.08	18855.38	-1559.9	-132710.3<<	-2286.0
18	-0.12	32.02	6921.30	-723.2	-27945.4>>	1327.5
18	0.20	19.26	16758.58	-2860.2	-95091.5<<	-2344.7

BARRA 18	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
18	519.16	32.02	6901.80	-634.8	-27945.0>>	1379.0
18	1257.53	19.26	16711.31	-3073.2	-95090.2<<	-2120.1
19	452.05	48.41	6009.86	-553.3	-13910.5>>	1541.4
19	1124.54	9.56	14943.88	-3219.3	-61669.8<<	-2151.0

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-71(t=i)(1.35*G+(1.45*71oSW0 o 1.20*SW2)+0.9*GT)

BARRA 19	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
19	-0.13	48.41	6026.86	-660.7	-13910.8>>	1495.5
19	0.20	9.56	14986.16	-3019.5	-61671.3<<	-2386.5
20	0.17	16.59	10652.29	-3743.5	1347.6>>	-2165.2
20	0.26	-91.33	8519.56	-104.2	-37162.9<<	-2443.9

BARRA 20	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
20	0.19	16.59	10652.29	-3742.2	1351.2>>	-2165.2
20	0.16	-91.33	8519.56	-139.6	-37162.8<<	-2443.9
21	0.20	20.16	9545.93	-2009.2	22012.6>>	-2212.1
21	0.16	-91.33	7385.47	-83.5	-20462.3<<	-2252.1

BARRA 21	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
21	0.19	20.16	9545.93	-2019.7	22011.7>>	-2212.1
21	0.22	-91.33	7385.47	-73.8	-20462.3<<	-2252.1
22	0.14	58.01	9514.84	-1894.5	43084.8>>	-1941.6
22	0.22	-87.51	4998.41	206.8	-8402.7<<	-2011.9

BARRA 22	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
22	0.17	58.01	9514.84	-1874.0	43085.7>>	-1941.6
22	0.16	-87.51	4998.41	202.8	-8402.8<<	-2011.9
23	0.17	46.68	7568.37	-1057.5	61023.2>>	-2051.5
23	0.16	-87.51	4110.81	224.4	1161.9<<	-1828.1

BARRA 23	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
23	0.17	46.68	7568.37	-1057.5	61023.2>>	-2051.5
23	0.16	-87.51	4110.81	224.4	1161.9<<	-1828.1
24	0.17	26.83	5340.47	-508.0	74820.8>>	-2136.0
24	0.16	-87.51	3223.25	246.0	8862.8<<	-1644.4

BARRA 24	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
24	0.17	26.83	5340.47	-472.4	74821.0>>	-2136.0
24	0.12	-87.51	3223.25	250.2	8862.7<<	-1644.4
25	0.17	11.13	3250.15	77.1	83942.1>>	-2179.0
25	0.12	-87.51	2335.68	271.8	14699.6<<	-1460.6

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-71(t=i)(1.35*G+(1.45*71oSW0 o 1.20*SW2)+0.9*GT)

BARRA 25	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
25	0.17	11.13	3250.15	77.1	83942.1>>	-2179.0
25	0.12	-87.51	2335.68	271.8	14699.6<<	-1460.6
26	0.17	-0.43	1480.12	683.6	88593.2>>	-2202.5
26	-0.09	47.17	-118.86	-622.9	18218.2<<	875.6

BARRA 26	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
26	0.19	-0.43	1480.12	725.8	88592.9>>	-2202.5
26	-0.07	47.17	-118.86	-614.2	18218.5<<	875.6
27	0.19	-13.71	-120.19	-32.3	90121.7>>	-2190.7
27	-0.07	32.15	-1179.04	-506.7	16844.5<<	724.6

BARRA 27	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
27	0.17	-13.71	-120.19	-75.2	90121.7>>	-2190.7
27	-0.07	32.15	-1179.04	-514.7	16844.3<<	724.6
28	0.17	-26.98	-1720.47	-833.3	88070.5>>	-2144.4
28	-0.07	32.15	-2066.62	-493.1	13436.3<<	657.1

BARRA 28	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
28	0.16	-26.98	-1720.47	-749.5	88071.3>>	-2144.4
28	-0.04	32.15	-2066.62	-480.3	13436.8<<	657.1
29	0.16	-38.62	-3500.27	-118.0	82902.7>>	-2086.1
29	-0.04	32.15	-2954.19	-458.8	8164.9<<	589.7

BARRA 29	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
29	0.19	-38.62	-3500.27	-157.5	82902.7>>	-2086.1
29	-0.07	32.15	-2954.19	-462.7	8164.7<<	589.7
30	0.19	-54.31	-5590.59	392.0	73238.7>>	-1984.9
30	-0.07	32.15	-3841.78	-441.1	1028.8<<	522.2

BARRA 30	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
30	0.16	-54.31	-5590.59	426.9	73238.5>>	-1984.9
30	-0.04	32.15	-3841.78	-440.6	1029.0<<	522.2
31	0.16	-74.32	-7824.08	710.6	58892.5>>	-1841.9
31	-0.04	32.15	-4729.35	-419.0	-7970.8<<	454.7

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-71(t=i)(1.35*G+(1.45*71oSW0 o 1.20*SW2)+0.9*GT)

BARRA 31	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
31	0.16	-74.32	-7824.08	710.6	58892.5>>	-1841.9
31	-0.04	32.15	-4729.35	-419.0	-7970.8<<	454.7
32	0.16	-85.66	-9770.59	1527.1	40417.8>>	-1673.9
32	-0.04	32.15	-5616.93	-397.4	-18834.5<<	387.2

BARRA 32	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
32	0.13	-85.66	-9770.59	1546.3	40417.1>>	-1673.9
32	-0.01	32.15	-5616.93	-406.4	-18834.3<<	387.2
33	0.13	-44.01	-9903.43	1982.3	19351.9>>	-1447.9
33	-0.01	28.33	-8040.93	-216.9	-32950.3<<	359.7

BARRA 33	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
33	0.13	-44.01	-9903.43	1982.3	19351.9>>	-1447.9
33	-0.01	28.33	-8040.93	-216.9	-32950.3<<	359.7
34	0.12	-42.59	-11011.04	4200.4	-2133.1>>	-1358.9
34	-0.01	28.33	-9175.05	-160.8	-51027.4<<	300.2

BARRA 34	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
34	0.12	-42.59	-11011.04	4200.4	-2133.1>>	-1358.9
34	-0.01	28.33	-9175.05	-160.8	-51027.4<<	300.2
35	-0.17	-42.52	-7068.57	315.9	-17177.3>>	2075.2
35	-0.07	-32.01	-12863.46	-4369.9	-73764.7<<	1070.5

BARRA 35	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
35	530.12	-42.52	-7048.65	151.2	-17177.4>>	2092.4
35	964.98	-32.01	-12827.22	-4472.9	-73762.6<<	737.0
36	603.28	-32.77	-8020.82	-179.3	-33430.2>>	1954.4
36	1291.82	-45.33	-17169.25	2606.8	-106847.0<<	-690.5

BARRA 36	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
36	-0.16	-32.77	-8043.47	-32.3	-33430.2>>	1962.4
36	0.09	-45.33	-17217.78	2547.3	-106847.0<<	-884.1
37	-0.16	-32.77	-9114.11	-10.7	-51437.4>>	2031.1
37	0.09	-54.24	-18857.01	2056.4	-144708.2<<	-779.6

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-71(t=i)(1.35*G+(1.45*71oSW0 o 1.20*SW2)+0.9*GT)

BARRA 37	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
37	-0.15	119.39	8337.46	-592.2	-51437.2>>	2031.1
37	0.11	133.35	19321.69	-1345.4	-144708.1<<	-779.6
38	-0.15	124.92	7336.54	-646.2	-35012.4>>	1805.7
38	0.11	111.40	17242.45	-2666.8	-106690.6<<	-1034.7

BARRA 38	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
38	550.30	124.92	7315.88	-509.0	-35012.4>>	1849.1
38	1293.73	111.40	17193.87	-2736.9	-106690.6<<	-831.7
39	532.44	19.01	7078.03	118.3	-19420.3>>	808.6
39	963.65	64.31	12808.90	4407.5	-73080.0<<	157.7

BARRA 39	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
39	-0.06	19.01	7098.03	57.3	-19420.3>>	815.3
39	-0.03	64.31	12845.08	4383.2	-73080.0<<	488.0
40	0.13	92.29	10943.11	-3538.5	-2925.6>>	-1700.5
40	0.06	-3.47	9114.69	46.3	-50075.9<<	-461.6

BARRA 40	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
40	0.17	92.29	10943.11	-3539.9	-2923.9>>	-1700.5
40	0.04	-3.47	9114.69	22.4	-50075.9<<	-461.6
41	0.17	97.77	9833.96	-1805.0	18407.7>>	-1881.1
41	0.04	-3.47	7980.57	78.6	-32125.4<<	-454.3

BARRA 41	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
41	0.17	97.77	9833.96	-1805.0	18407.7>>	-1881.1
41	0.04	-3.47	7980.57	78.6	-32125.4<<	-454.3
42	0.15	150.93	9831.48	-1659.2	39610.6>>	-1751.7
42	0.04	-11.94	5537.87	313.5	-18149.1<<	-430.1

BARRA 42	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
42	0.15	150.93	9831.48	-1659.2	39610.6>>	-1751.7
42	0.04	-11.94	5537.87	313.5	-18149.1<<	-430.1
43	0.15	139.62	7884.99	-842.7	58213.4>>	-2056.8
43	0.04	-11.94	4650.27	335.1	-7451.2<<	-405.0

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-71(t=i)(1.35*G+(1.45*71oSW0 o 1.20*SW2)+0.9*GT)

BARRA 43	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
43	0.19	139.62	7884.99	-815.0	58213.8>>	-2056.8
43	0.03	-11.94	4650.27	331.6	-7451.4<<	-405.0
44	0.19	119.80	5658.46	-265.6	72673.7>>	-2336.4
44	0.03	-11.94	3762.69	353.1	1382.5<<	-379.9

BARRA 44	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
44	0.19	119.80	5658.46	-265.6	72673.7>>	-2336.4
44	0.03	-11.94	3762.69	353.1	1382.5<<	-379.9
45	0.19	104.12	3568.09	283.9	82458.3>>	-2574.4
45	0.03	-11.94	2875.08	374.7	8352.3<<	-354.8

BARRA 45	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
45	0.25	104.12	3568.09	323.2	82458.2>>	-2574.4
45	0.03	-11.94	2875.08	378.7	8352.2<<	-354.8
46	0.26	93.99	1801.10	925.3	87773.2>>	-2791.9
46	0.03	-11.94	1987.48	400.3	13458.1<<	-329.6

BARRA 46	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
46	0.26	93.99	1801.10	925.3	87773.2>>	-2791.9
46	0.03	-11.94	1987.48	400.3	13458.1<<	-329.6
47	0.26	80.70	200.77	167.2	89971.7>>	-2978.2
47	0.03	-11.94	1099.88	421.8	16699.9<<	-304.5

BARRA 47	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
47	0.26	80.70	200.77	167.2	89971.7>>	-2978.2
47	0.03	-11.94	1099.88	421.8	16699.9<<	-304.5
48	0.26	67.42	-1399.54	-590.9	88590.1>>	-3130.0
48	0.06	119.12	-1768.52	-321.3	13934.6<<	-720.9

BARRA 48	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
48	0.26	67.42	-1399.54	-590.9	88590.1>>	-3130.0
48	0.06	119.12	-1768.52	-321.3	13934.6<<	-720.9
49	0.25	57.17	-3180.62	49.7	84089.3>>	-3277.1
49	0.06	119.12	-2656.12	-299.7	9288.6<<	-971.0

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-71(t=i)(1.35*G+(1.45*71oSW0 o 1.20*SW2)+0.9*GT)

BARRA 49	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
49	0.27	57.17	-3180.62	89.8	84089.3>>	-3277.1
49	0.09	119.12	-2656.12	-295.3	9288.7<<	-971.0
50	0.27	41.48	-5270.99	639.3	75091.9>>	-3376.9
50	0.09	119.12	-3543.71	-273.7	2778.6<<	-1221.1

BARRA 50	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
50	0.30	41.48	-5270.99	675.1	75091.6>>	-3376.9
50	0.14	119.12	-3543.71	-272.4	2778.7<<	-1221.1
51	0.30	21.40	-7505.97	955.9	61410.5>>	-3434.9
51	0.14	119.12	-4431.31	-250.8	-5595.4<<	-1471.2

BARRA 51	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
51	0.30	21.40	-7505.97	955.9	61410.5>>	-3434.9
51	0.14	119.12	-4431.31	-250.8	-5595.4<<	-1471.2
52	0.30	10.07	-9452.50	1772.4	43603.4>>	-3468.0
52	0.14	119.12	-5318.92	-229.2	-15833.6<<	-1721.4

BARRA 52	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
52	0.30	10.07	-9452.50	1772.6	43603.4>>	-3468.0
52	0.14	119.12	-5318.92	-229.3	-15833.6<<	-1721.4
53	0.25	14.49	-9508.30	1920.3	22570.9>>	-2916.5
53	0.16	127.59	-7701.08	6.1	-28642.5<<	-2184.1

BARRA 53	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
53	0.26	14.49	-9508.30	1920.1	22570.9>>	-2916.5
53	0.16	127.59	-7701.08	6.2	-28642.5<<	-2184.1
54	0.26	20.64	-10610.59	4150.4	1952.5>>	-3030.1
54	0.16	127.59	-8835.24	62.4	-46006.4<<	-2452.0

BARRA 54	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
54	0.26	20.64	-10610.59	4151.3	1950.6>>	-3030.1
54	0.23	127.59	-8835.24	40.5	-46006.5<<	-2452.0
55	-0.02	20.54	-6765.42	464.4	-12957.1>>	91.0
55	0.14	52.61	-12530.26	-4231.4	-67830.0<<	-1642.1

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-71(t=i)(1.35*G+(1.45*71oSW0 o 1.20*SW2)+0.9*GT)

BARRA 55	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
55	507.56	20.54	-6746.36	456.2	-12957.1>>	125.6
55	940.19	52.61	-12494.94	-4096.3	-67830.0<<	-1954.9
56	581.00	20.82	-7722.78	100.4	-28641.8>>	78.2
56	1267.90	53.61	-16848.21	3081.1	-100254.7<<	-3897.7

BARRA 56	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
56	-0.00	20.82	-7744.61	92.4	-28641.8>>	70.4
56	0.35	53.61	-16895.87	2732.2	-100256.0<<	-4117.8
57	-0.00	73.94	-8457.55	-527.2	-46030.4>>	73.6
57	0.35	44.68	-18535.91	2241.1	-137461.3<<	-4221.0

BARRA 57	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
57	-0.00	70.62	8435.55	-1370.8	-46030.3>>	73.6
57	0.36	-24.46	18976.13	-1492.8	-137460.9<<	-4221.0
58	-0.00	-17.59	7741.04	-124.5	-28648.7>>	-27.3
58	0.36	-43.28	16900.37	-2811.0	-100242.9<<	-4124.9

BARRA 58	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
58	580.75	-17.59	7719.24	-126.3	-28648.7>>	-17.9
58	1268.27	-43.28	16852.71	-3112.6	-100242.9<<	-3902.4
59	508.12	-18.70	6753.92	-13.4	-13000.0>>	-53.5
59	939.81	-46.05	12489.68	4102.7	-67819.0<<	-2045.2

BARRA 59	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
59	-0.00	-18.70	6772.98	-15.6	-13000.0>>	-54.3
59	0.14	-46.07	12525.00	4212.3	-67821.0<<	-1731.6
60	0.26	-16.80	10615.81	-3681.8	1882.6>>	-3097.7
60	0.21	-118.57	8828.62	-87.2	-45994.5<<	-2523.8

BARRA 60	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
60	0.26	-16.80	10615.81	-3681.8	1882.6>>	-3097.7
60	0.21	-118.57	8828.62	-87.2	-45994.5<<	-2523.8
61	0.26	-9.92	9504.17	-1946.1	22536.7>>	-2975.2
61	0.21	-118.57	7694.46	-31.1	-28644.4<<	-2274.8

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-71(t=i)(1.35*G+(1.45*71oSW0 o 1.20*SW2)+0.9*GT)

BARRA 61	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
61	0.25	-9.92	9504.17	-1935.3	22537.6>>	-2975.2
61	0.14	-118.57	7694.46	-44.7	-28644.4<<	-2274.8
62	0.29	-1.54	9447.06	-1818.6	43569.2>>	-3539.6
62	0.13	-111.27	5312.89	198.4	-15834.3<<	-1818.4

BARRA 62	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
62	0.29	-1.54	9447.06	-1818.4	43569.2>>	-3539.6
62	0.13	-111.27	5312.89	198.3	-15834.3<<	-1818.4
63	0.29	-12.86	7501.44	-1002.2	61357.7>>	-3524.5
63	0.13	-111.27	4425.70	219.9	-5613.0<<	-1584.9

BARRA 63	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
63	0.29	-12.86	7501.44	-1002.5	61357.7>>	-3524.5
63	0.13	-111.27	4425.70	219.9	-5613.0<<	-1584.9
64	0.29	-32.63	5276.25	-453.3	75009.6>>	-3483.9
64	0.13	-111.27	3538.07	241.5	2749.5<<	-1351.2

BARRA 64	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
64	0.29	-32.63	5276.25	-417.6	75009.8>>	-3483.9
64	0.09	-111.27	3538.07	242.8	2749.4<<	-1351.2
65	0.29	-48.33	3185.82	132.0	83987.7>>	-3401.7
65	0.09	-111.27	2650.45	264.4	9247.7<<	-1117.6

BARRA 65	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
65	0.29	-48.33	3185.82	132.0	83987.7>>	-3401.7
65	0.09	-111.27	2650.45	264.4	9247.7<<	-1117.6
66	0.27	-58.48	1421.08	728.0	88494.5>>	-3274.4
66	0.09	-111.27	1762.82	286.0	13882.0<<	-883.9

BARRA 66	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
66	0.27	-58.48	1421.08	728.0	88494.5>>	-3274.4
66	0.09	-111.27	1762.82	286.0	13882.0<<	-883.9
67	0.27	-71.76	-179.27	-30.2	89890.6>>	-3140.4
67	0.01	16.93	-1105.52	-489.2	16584.9<<	-317.6

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-71(t=i)(1.35*G+(1.45*71oSW0 o 1.20*SW2)+0.9*GT)

BARRA 67	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
67	0.25	-71.76	-179.27	12.7	89890.6>>	-3140.4
67	0.04	16.93	-1105.52	-481.3	16585.1<<	-317.6
68	0.25	-85.04	-1779.64	-745.5	87706.4>>	-2971.9
68	0.04	16.93	-1993.16	-459.7	13331.3<<	-353.2

BARRA 68	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
68	0.25	-85.04	-1779.64	-745.5	87706.4>>	-2971.9
68	0.04	16.93	-1993.16	-459.7	13331.3<<	-353.2
69	0.25	-95.27	-3562.95	-98.4	82397.3>>	-2773.9
69	0.04	16.93	-2880.77	-438.2	8213.3<<	-388.7

BARRA 69	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
69	0.25	-95.27	-3562.95	-98.0	82397.3>>	-2773.9
69	0.04	16.93	-2880.77	-438.1	8213.3<<	-388.7
70	0.25	-110.95	-5652.62	450.9	72597.8>>	-2553.7
70	0.04	16.93	-3767.99	-416.6	1235.0<<	-424.2

BARRA 70	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
70	0.20	-110.95	-5652.62	485.1	72597.6>>	-2553.7
70	0.04	16.93	-3767.99	-416.0	1235.2<<	-424.2
71	0.20	-131.05	-7889.06	763.6	58108.6>>	-2291.5
71	0.04	16.93	-4655.61	-394.4	-7610.3<<	-459.7

BARRA 71	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
71	0.20	-131.05	-7889.06	763.6	58108.6>>	-2291.5
71	0.04	16.93	-4655.61	-394.4	-7610.3<<	-459.7
72	0.20	-142.39	-9835.66	1580.2	39496.2>>	-2004.3
72	0.04	16.93	-5543.25	-372.8	-18319.9<<	-495.2

BARRA 72	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
72	0.12	-142.39	-9835.66	1599.0	39495.4>>	-2004.3
72	0.04	16.93	-5543.25	-381.6	-18319.8<<	-495.2
73	0.15	-92.88	-9838.05	1766.7	18310.6>>	-1981.7
73	0.04	9.62	-7986.95	-155.7	-32340.5<<	-569.6

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-71(t=i)(1.35*G+(1.45*71oSW0 o 1.20*SW2)+0.9*GT)

BARRA 73	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
73	0.15	-92.88	-9838.05	1766.7	18310.6>>	-1981.7
73	0.04	9.62	-7986.95	-155.7	-32340.5<<	-569.6
74	0.15	-88.08	-10938.07	3998.7	-2994.0>>	-1786.7
74	0.04	9.62	-9121.14	-99.6	-50305.5<<	-589.8

BARRA 74	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
74	0.15	-88.08	-10938.07	3998.7	-2994.0>>	-1786.7
74	0.04	9.62	-9121.14	-99.6	-50305.5<<	-589.8
75	-0.07	32.57	-6778.43	-152.8	-20031.3>>	560.8
75	-0.03	-60.61	-12850.24	-4409.8	-73296.3<<	392.8

BARRA 75	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
75	508.73	32.57	-6759.33	-204.1	-20031.3>>	547.0
75	964.43	-60.61	-12814.02	-4462.1	-73294.2<<	58.0
76	550.93	-117.16	-7321.17	497.8	-35182.4>>	1507.5
76	1293.92	-103.72	-17189.47	2650.5	-106861.7<<	-1073.5

BARRA 76	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
76	-0.13	-117.16	-7341.88	609.8	-35182.4>>	1465.9
76	0.11	-103.72	-17238.09	2563.2	-106861.7<<	-1269.4
77	-0.13	-111.50	-8342.69	554.3	-51611.7>>	1685.4
77	0.11	-126.34	-19315.60	1216.8	-144862.6<<	-1009.7

BARRA 77	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
77	-0.15	25.95	9127.39	-1.6	-51611.8>>	1685.4
77	0.11	71.61	18879.58	-2077.0	-144862.1<<	-1009.7
78	-0.15	25.95	8056.15	20.0	-33567.3>>	1630.9
78	0.11	62.69	17239.42	-2568.1	-106933.5<<	-1150.7

BARRA 78	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
78	604.24	25.95	8033.46	142.3	-33567.3>>	1624.8
78	1293.39	62.69	17190.84	-2647.2	-106933.5<<	-954.8
79	531.90	32.18	7071.79	279.1	-17301.5>>	1693.0
79	965.94	30.37	12840.30	4434.6	-73818.3<<	487.6

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-71(t=i)(1.35*G+(1.45*71oSW0 o 1.20*SW2)+0.9*GT)

BARRA 79	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
79	-0.15	32.18	7091.76	151.2	-17301.5>>	1709.2
79	-0.07	30.37	12876.58	4385.5	-73818.3<<	818.9
80	0.13	64.18	11036.85	-3684.3	-2260.9>>	-1594.2
80	0.01	-22.88	9185.66	187.7	-51040.3<<	-71.7

BARRA 80	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
80	0.13	64.18	11036.85	-3684.4	-2260.8>>	-1594.2
80	0.01	-22.88	9185.66	187.3	-51040.3<<	-71.7
81	0.12	67.19	9921.16	-1960.8	19286.6>>	-1699.6
81	0.01	-22.88	8051.99	243.4	-32947.6<<	-23.6

BARRA 81	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
81	0.16	67.19	9921.16	-1951.7	19287.5>>	-1699.6
81	-0.01	-22.88	8051.99	228.0	-32947.7<<	-23.6
82	0.16	108.33	9788.32	-1513.4	40405.8>>	-2077.5
82	-0.01	-27.81	5624.99	415.3	-18804.3<<	53.7

BARRA 82	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
82	0.20	108.33	9788.32	-1494.1	40406.5>>	-2077.5
82	-0.01	-27.81	5624.99	406.4	-18804.5<<	53.7
83	0.20	97.00	7841.64	-677.6	58920.0>>	-2293.0
83	-0.01	-27.81	4737.34	427.9	-7922.9<<	112.2

BARRA 83	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
83	0.17	97.00	7841.64	-705.6	58919.7>>	-2293.0
83	-0.01	-27.81	4737.34	431.7	-7922.6<<	112.2
84	0.17	77.28	5617.81	-156.1	73283.9>>	-2483.0
84	-0.01	-27.81	3849.68	453.3	1094.7<<	170.6

BARRA 84	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
84	0.25	77.28	5617.81	-85.8	73284.0>>	-2483.0
84	-0.03	-27.81	3849.68	454.3	1094.2<<	170.6
85	0.25	61.59	3528.08	463.2	82971.6>>	-2631.4
85	-0.03	-27.81	2962.43	475.9	8244.4<<	229.0

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-71(t=i)(1.35*G+(1.45*71oSW0 o 1.20*SW2)+0.9*GT)

BARRA 85	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
85	0.20	61.59	3528.08	423.1	82971.8>>	-2631.4
85	-0.01	-27.81	2962.43	471.9	8244.6<<	229.0
86	0.20	50.36	1764.68	1010.8	88192.9>>	-2741.3
86	-0.01	-27.81	2074.76	493.5	13534.2<<	287.5

BARRA 86	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
86	0.23	50.36	1764.68	1052.8	88192.4>>	-2741.3
86	-0.03	-27.81	2074.76	499.9	13534.0<<	287.5
87	0.23	37.09	164.26	294.7	90305.7>>	-2835.7
87	-0.03	-27.81	1187.08	521.5	16959.4<<	345.9

BARRA 87	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
87	0.23	37.09	164.26	294.7	90305.7>>	-2835.7
87	-0.03	-27.81	1187.08	521.5	16959.4<<	345.9
88	0.23	23.79	-1436.14	-463.4	88838.5>>	-2895.6
88	-0.03	-41.90	127.74	634.8	18354.6<<	455.9

BARRA 88	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
88	0.25	23.79	-1436.14	-421.1	88838.7>>	-2895.6
88	-0.04	-41.90	127.74	643.5	18354.3<<	455.9
89	0.25	12.42	-3222.58	228.0	84240.5>>	-2925.8
89	0.25	193.09	-1626.95	-905.5	16279.9<<	-2477.4

BARRA 89	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
89	0.25	12.42	-3222.58	228.6	84240.5>>	-2925.8
89	0.25	193.09	-1626.95	-905.4	16279.9<<	-2477.4
90	0.25	-3.25	-5312.31	777.6	75150.6>>	-2931.5
90	0.25	193.09	-2514.20	-883.8	11933.3<<	-2882.7

BARRA 90	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
90	0.25	-3.25	-5312.31	777.1	75150.6>>	-2931.5
90	0.25	193.09	-2514.20	-883.9	11933.3<<	-2882.7
91	0.25	-23.39	-7550.24	1053.5	61369.7>>	-2895.1
91	0.25	193.09	-3401.88	-862.3	5720.7<<	-3288.2

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-71(t=i)(1.35*G+(1.45*71oSW0 o 1.20*SW2)+0.9*GT)

BARRA 91	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
91	0.22	-23.39	-7550.24	1082.7	61369.2>>	-2895.1
91	0.32	193.09	-3401.88	-859.6	5721.1<<	-3288.2
92	0.22	-34.73	-9496.94	1899.4	43467.4>>	-2834.1
92	0.32	193.09	-4289.56	-838.0	-2356.0<<	-3693.8

BARRA 92	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
92	0.23	-34.73	-9496.94	1899.7	43467.3>>	-2834.1
92	0.32	193.09	-4289.56	-838.0	-2355.9<<	-3693.8
93	0.22	-7.48	-9532.26	2013.9	22351.8>>	-2691.3
93	0.13	35.32	-9150.15	-3283.0	-14006.1<<	-1630.3

BARRA 93	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
93	0.20	-7.48	-9532.26	2013.7	22351.7>>	-2691.3
93	0.13	35.32	-9150.15	-3282.9	-14006.1<<	-1630.3
94	0.20	-4.20	-10629.38	4243.9	1756.6>>	-2665.6
94	0.13	26.38	-10579.17	-3774.0	-34724.5<<	-1695.0

BARRA 94	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
94	0.20	-4.20	-10629.38	4244.7	1754.5>>	-2665.6
94	0.14	26.38	-10579.17	-3790.5	-34722.7<<	-1695.0
95	-0.10	-44.28	-6007.44	1141.7	-13632.1>>	1031.5
95	0.28	13.46	-14964.01	3072.0	-61055.5<<	-3310.5

BARRA 95	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
95	450.56	-44.28	-5990.52	1061.1	-13632.1>>	1114.3
95	1122.80	13.46	-14921.80	3311.7	-61055.5<<	-3070.7
96	518.59	-27.64	-6894.47	674.5	-27693.1>>	917.6
96	1254.99	3.82	-16678.70	3133.2	-94419.3<<	-3088.4

BARRA 96	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
96	-0.09	-27.64	-6913.94	728.0	-27693.4>>	864.5
96	0.28	3.82	-16725.88	2847.0	-94420.7<<	-3314.8
97	-0.09	-27.64	-7984.73	749.6	-43331.9>>	922.6
97	0.28	-17.87	-18820.62	1512.9	-131958.4<<	-3272.3

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-71(t=i)(1.35*G+(1.45*71oSW0 o 1.20*SW2)+0.9*GT)

BARRA 97	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
97	-0.09	27.95	8636.59	98.6	-43331.8>>	922.6
97	0.27	-14.41	18118.32	-1675.0	-131958.1<<	-3272.3
98	-0.09	27.95	7565.28	120.2	-26317.3>>	863.8
98	0.27	-23.33	16478.08	-2166.1	-95626.5<<	-3232.7

BARRA 98	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
98	567.44	27.95	7543.98	184.6	-26317.3>>	852.4
98	1236.37	-23.33	16431.65	-2402.5	-95626.5<<	-3061.1
99	509.35	37.96	6771.93	287.8	-11037.8>>	963.1
99	757.58	-65.84	10068.29	377.5	-66713.6<<	-1926.0

BARRA 99	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
99	-0.09	37.96	6791.07	209.4	-11037.9>>	982.0
99	0.14	-65.84	10096.75	488.6	-66713.9<<	-1892.3
100	0.39	-169.29	7952.26	-4144.8	4241.5>>	-4720.8
100	0.14	-65.84	8963.01	544.7	-46707.5<<	-1754.0

BARRA 100	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
100	0.39	-169.29	7952.26	-4144.8	4241.5>>	-4720.8
100	0.14	-65.84	8963.01	545.0	-46707.5<<	-1754.0
101	0.39	-154.70	7110.56	-1940.7	19912.2>>	-4377.9
101	0.14	-65.84	7828.74	601.1	-29073.4<<	-1615.7

BARRA 101	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
101	0.39	-154.70	7110.56	-1940.7	19912.2>>	-4377.9
101	0.14	-65.84	7828.74	601.1	-29073.4<<	-1615.7
102	0.23	-43.39	8483.53	-76.6	36099.6>>	-2605.7
102	0.13	-60.17	5481.04	665.8	-16236.6<<	-1352.5

BARRA 102	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
102	0.22	-43.39	8483.53	-59.1	36099.7>>	-2605.7
102	0.12	-60.17	5481.04	657.9	-16236.9<<	-1352.5
103	0.09	20.45	7003.93	-996.6	52318.2>>	-1149.9
103	0.12	-60.17	4593.75	679.5	-5661.6<<	-1226.1

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-71(t=i)(1.35*G+(1.45*71oSW0 o 1.20*SW2)+0.9*GT)

BARRA 103	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
103	0.09	20.45	7003.93	-997.0	52318.1>>	-1149.9
103	0.12	-60.17	4593.75	679.6	-5661.6<<	-1226.1
104	0.09	2.21	4935.53	-745.3	64962.1>>	-1176.9
104	0.12	-60.17	3706.03	701.1	3054.6<<	-1099.7

BARRA 104	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
104	0.09	2.21	4935.53	-714.4	64962.5>>	-1176.9
104	0.09	-60.17	3706.03	702.6	3054.2<<	-1099.7
105	0.09	-13.32	2956.98	-462.2	73202.7>>	-1163.8
105	0.09	-60.17	2818.32	724.2	9906.0<<	-973.3

BARRA 105	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
105	0.09	-13.32	2956.98	-461.5	73202.7>>	-1163.8
105	0.09	-60.17	2818.32	724.3	9906.0<<	-973.3
106	0.19	-92.69	1734.13	-59.2	77316.2>>	-2073.9
106	0.09	-60.17	1931.01	745.8	14891.3<<	-847.0

BARRA 106	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
106	0.19	-92.69	1734.13	-59.9	77316.2>>	-2073.9
106	0.09	-60.17	1931.01	745.7	14891.3<<	-847.0
107	0.19	-121.64	-795.07	-324.4	78126.8>>	-1843.5
107	0.09	-60.17	1043.29	767.3	18014.9<<	-720.6

BARRA 107	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
107	0.13	-121.64	-795.07	-287.2	78127.0>>	-1843.5
107	0.04	-60.17	1043.29	775.8	18014.5<<	-720.6
108	0.13	-137.97	-2906.80	221.9	74303.6>>	-1572.8
108	0.04	-60.17	155.57	797.4	19273.5<<	-594.2

BARRA 108	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
108	0.12	-137.97	-2906.80	222.6	74303.6>>	-1572.8
108	0.04	-60.17	155.57	797.6	19273.5<<	-594.2
109	0.12	-149.29	-4852.68	1038.9	66158.6>>	-1271.3
109	0.04	-60.17	-731.73	819.2	18668.7<<	-467.8

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-71(t=i)(1.35*G+(1.45*71oSW0 o 1.20*SW2)+0.9*GT)

BARRA 109	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
109	0.13	-149.29	-4852.68	1038.3	66158.6>>	-1271.3
109	0.04	-60.17	-731.73	819.0	18668.7<<	-467.8
110	0.13	-160.62	-6799.49	1854.9	53921.6>>	-945.8
110	0.04	-60.17	-1619.48	840.6	16199.5<<	-341.4

BARRA 110	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
110	0.06	-160.62	-6799.49	1881.1	53920.7>>	-945.8
110	0.03	-60.17	-1619.48	848.4	16199.1<<	-341.4
111	0.06	-170.62	-8675.56	2985.6	37890.9>>	-654.1
111	0.03	-60.17	-2506.78	870.0	11867.8<<	-215.1

BARRA 111	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
111	0.06	-170.62	-8675.56	2985.3	37890.9>>	-654.1
111	0.03	-60.17	-2506.78	869.9	11867.8<<	-215.1
112	0.06	-186.31	-10766.21	3534.9	17517.0>>	-280.5
112	0.03	-60.17	-3394.52	891.5	5670.3<<	-88.7

BARRA 112	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
112	1127.52	-186.31	-10706.98	3553.2	17515.3>>	92.1
112	355.49	-60.17	-3375.85	898.5	5669.8<<	5.5
113	843.63	2.32	-8010.99	-7221.3	1.2>>	-760.5
113	1015.50	-207.42	-9643.24	11137.6	-1.8<<	1172.9

BARRA 201	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
201	8919.63	-7.64	-0.01	0.0	0.2>>	-6284.7
201	6163.53	9.97	0.01	0.0	-0.1<<	576.4
1	6555.80	3.55	0.00	0.0	0.0>>	483.3
1	6156.76	3.47	0.00	0.0	0.0<<	476.0

BARRA 202	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
202	21629.31	-8.54	0.00	0.0	0.0>>	571.3
202	21371.32	-8.32	0.00	0.0	0.0<<	556.9
17	21629.31	-8.54	0.00	0.0	0.0>>	730.3
17	21371.32	-8.32	0.00	0.0	0.0<<	711.6

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-71(t=i)(1.35*G+(1.45*71oSW0 o 1.20*SW2)+0.9*GT)

BARRA 203	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
203	22452.72	15.85	0.00	0.0	0.0>>	1133.1
203	21830.05	15.44	0.00	0.0	0.0<<	1104.2
37	22452.72	15.85	0.00	0.0	0.0>>	813.9
37	21830.05	15.44	0.00	0.0	0.0<<	793.1

BARRA 204	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
204	21839.56	-20.25	0.00	0.0	0.0>>	7.6
204	21326.68	-19.74	0.00	0.0	0.0<<	7.4
57	21839.56	-20.25	0.00	0.0	0.0>>	890.8
57	21326.68	-19.74	0.00	0.0	0.0<<	868.3

BARRA 205	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
205	22471.04	15.76	0.00	0.0	0.0>>	1144.2
205	21848.33	15.38	0.00	0.0	0.0<<	1115.1
77	22471.04	15.76	0.00	0.0	0.0>>	803.2
77	21848.33	15.38	0.00	0.0	0.0<<	782.7

BARRA 206	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
206	21602.62	-13.72	0.00	0.0	0.0>>	402.0
206	21344.77	-13.38	0.00	0.0	0.0<<	391.8
97	21602.62	-13.72	0.00	0.0	0.0>>	726.2
97	21344.77	-13.38	0.00	0.0	0.0<<	707.8

BARRA 207	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
207	6568.78	7.31	0.00	0.0	0.0>>	581.0
207	6169.65	7.13	0.00	0.0	0.0<<	571.2
113	6568.78	7.31	0.00	0.0	0.0>>	495.9
113	6169.65	7.13	0.00	0.0	0.0<<	488.2

TITULO
=======
LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-SW(t=i)(1.35*G+(1.45*SW0 o 1.20 SW2)+0.9*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich	Num. Nudos	Num. barras	Num. hipotesis	NOMBRE FICHERO
1	120	119	161	ESFec.TXT

Fich	Hipotesis	Caracter	Coeficiente
1	1	1	1.35
1	2	1	0.00
1	3	1	1.35
1	4	3	1.35
1	5	3	1.35
1	6	3	1.35
1	7	2	0.75
1	8	2	0.75
1	9	2	0.75
1	10	2	0.75
1	11	2	0.75
1	12	2	0.75
1	13	2	0.75
1	14	2	0.75
1	15	2	0.75
1	16	2	0.75
1	17	2	0.75
1	18	2	0.75
1	19	4	0.0
1	20	5	0.0
1	21	4	0.0
1	22	5	0.0
1	23	4	0.0
1	24	5	0.0
1	25	4	0.0
1	26	5	0.0
1	27	4	0.0
1	28	5	0.0
1	29	4	0.0
1	30	5	0.0
1	31	4	0.0
1	32	5	0.0
1	33	4	0.0
1	34	5	0.0
1	35	4	0.0
1	36	5	0.0
1	37	4	0.0
1	38	5	0.0
1	39	4	0.0
1	40	5	0.0
1	41	6	0.0
1	42	7	0.0
1	43	6	0.0
1	44	7	0.0
1	45	6	0.0
1	46	7	0.0

1	47	6	0.0
1	48	7	0.0
1	49	6	0.0
1	50	7	0.0
1	51	6	0.0
1	52	7	0.0
1	53	6	0.0
1	54	7	0.0
1	55	6	0.0
1	56	7	0.0
1	57	6	0.0
1	58	7	0.0
1	59	6	0.0
1	60	7	0.0
1	61	6	0.0
1	62	7	0.0
1	63	6	0.0
1	64	7	0.0
1	65	6	0.0
1	66	7	0.0
1	67	6	0.0
1	68	7	0.0
1	69	6	0.0
1	70	7	0.0
1	71	6	0.0
1	72	7	0.0
1	73	6	0.0
1	74	7	0.0
1	75	6	0.0
1	76	7	0.0
1	77	6	0.0
1	78	7	0.0
1	79	6	0.0
1	80	7	0.0
1	81	6	0.0
1	82	7	0.0
1	83	6	0.0
1	84	7	0.0
1	85	6	0.0
1	86	7	0.0
1	87	6	0.0
1	88	7	0.0
1	89	6	0.0
1	90	7	0.0
1	91	6	0.0
1	92	7	0.0
1	93	6	0.0
1	94	7	0.0
1	95	6	0.0
1	96	7	0.0
1	97	8	1.45
1	98	9	1.45
1	99	8	1.45
1	100	9	1.45
1	101	8	1.45
1	102	9	1.45
1	103	8	1.45
1	104	9	1.45
1	105	8	1.45
1	106	9	1.45
1	107	8	1.45
1	108	9	1.45
1	109	8	1.45
1	110	9	1.45
1	111	8	1.45
1	112	9	1.45
1	113	8	1.45
1	114	9	1.45
1	115	8	1.45
1	116	9	1.45
1	117	8	1.45
1	118	9	1.45
1	119	8	1.20
1	120	9	1.20
1	121	8	1.20
1	122	9	1.20
1	123	8	1.20
1	124	9	1.20
1	125	8	1.20
1	126	9	1.20
1	127	8	1.20
1	128	9	1.20
1	129	8	1.20
1	130	9	1.20
1	131	8	1.20
1	132	9	1.20
1	133	8	1.20
1	134	9	1.20
1	135	8	1.20
1	136	9	1.20
1	137	8	1.20
1	138	9	1.20
1	139	8	1.20
1	140	9	1.20
1	141	2	0.9
1	142	1	0.00
1	143	1	0.00
1	144	1	0.00
1	145	1	0.00
1	146	1	0.00
1	147	1	0.00
1	148	1	0.00
1	149	1	0.00
1	150	1	0.00
1	151	1	0.00
1	152	1	0.00
1	153	1	0.00
1	154	1	0.00
1	155	1	0.00
1	156	1	0.00
1	157	1	0.00
1	158	1	0.00
1	159	1	0.00
1	160	1	0.00
1	161	1	0.00

PONDERACION DE ESFUERZOS

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-SW(t=i)(1.35*G+(1.45*SW0 o 1.20 SW2)+0.9*GT)

BARRA		Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
	1	992.51	-87.73	9422.69	6801.9	0.0>>	-716.5
	1	950.64	167.04	9025.13	-10120.7	-0.0<<	1066.1
	2	1183.77	73.45	11238.30	-2718.2	18203.3>>	200.8
	2	351.26	21.98	3334.79	-576.0	5606.9<<	29.1

BARRA	2	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
	2	0.03	73.45	11300.45	-2715.6	18204.5>>	-85.1
	2	0.01	21.98	3353.26	-573.2	5607.2<<	-31.3
	3	0.03	68.63	9158.72	-2347.5	39686.7>>	-234.3
	3	0.01	21.98	2465.70	-551.7	11717.1<<	-77.5

BARRA	3	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
	3	0.00	68.63	9158.72	-2366.4	39685.6>>	-234.3
	3	0.00	21.98	2465.70	-557.2	11716.8<<	-77.5
	4	0.00	63.83	7017.00	-1998.2	56670.1>>	-373.3
	4	0.00	21.98	1578.13	-535.6	15962.8<<	-123.7

BARRA	4	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
	4	0.06	63.83	7017.00	-1944.2	56672.0>>	-373.3
	4	0.03	21.98	1578.13	-520.5	15963.3<<	-123.7
	5	0.06	59.02	4875.29	-1576.1	69158.9>>	-502.3
	5	0.03	21.98	690.57	-498.9	18345.4<<	-169.9

BARRA	5	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
	5	0.03	59.02	4875.29	-1609.0	69158.1>>	-502.3
	5	0.01	21.98	690.57	-507.6	18345.2<<	-169.9
	6	0.03	54.20	2733.53	-1240.9	77147.4>>	-621.2
	6	0.01	21.98	-197.02	-486.0	18863.4<<	-216.1

BARRA	6	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
	6	0.06	54.20	2733.53	-1204.2	77148.0>>	-621.2
	6	0.03	21.98	-197.02	-477.1	18863.6<<	-216.1
	7	0.06	49.40	591.83	-836.1	80639.6>>	-729.9
	7	0.03	21.98	-1084.57	-455.5	17517.9<<	-262.2

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-SW(t=i)(1.35*G+(1.45*SW0 o 1.20 SW2)+0.9*GT)

BARRA	7	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
	7	0.06	49.40	591.83	-836.1	80639.6>>	-729.9
	7	0.03	21.98	-1084.57	-455.5	17517.9<<	-262.2
	8	0.04	31.67	-694.73	-623.7	79880.2>>	-647.4
	8	0.03	21.98	-1972.14	-433.9	14308.4<<	-308.4

BARRA	8	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
	8	0.06	31.67	-694.73	-585.7	79880.5>>	-647.4
	8	0.03	21.98	-1972.14	-427.1	14308.6<<	-308.4
	9	0.06	27.18	-2612.41	-286.0	76408.0>>	-709.2
	9	0.03	21.98	-2859.71	-405.5	9235.1<<	-354.5

BARRA	9	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
	9	0.06	27.18	-2612.41	-286.0	76408.0>>	-709.2
	9	0.03	21.98	-2859.71	-405.5	9235.1<<	-354.5
	10	0.06	22.69	-4530.07	13.7	68908.4>>	-761.5
	10	0.03	21.98	-3747.29	-383.9	2297.8<<	-400.7

BARRA	10	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
	10	0.06	22.69	-4530.07	46.5	68908.4>>	-761.5
	10	0.04	21.98	-3747.29	-382.8	2298.0<<	-400.7
	11	0.06	18.21	-6447.72	346.2	57381.7>>	-804.4
	11	0.04	21.98	-4634.84	-361.3	-6503.3<<	-446.9

BARRA	11	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
	11	0.06	18.21	-6447.72	318.9	57381.9>>	-804.4
	11	0.03	21.98	-4634.84	-358.2	-6503.5<<	-446.9
	12	0.07	37.49	-7643.34	259.9	42654.9>>	-1181.3
	12	0.03	21.98	-5522.43	-336.6	-17168.6<<	-493.1

BARRA	12	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
	12	0.13	37.49	-7643.34	300.5	42654.6>>	-1181.3
	12	0.07	21.98	-5522.43	-353.0	-17168.3<<	-493.1
	13	0.13	29.90	-8322.14	617.3	24819.3>>	-1189.6
	13	0.07	24.74	-7872.89	-280.0	-30161.9<<	-604.6

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-SW(t=i)(1.35*G+(1.45*SW0 o 1.20 SW2)+0.9*GT)

BARRA 13	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
13	0.10	29.90	-8322.14	605.4	24819.6>>	-1189.6
13	0.04	24.74	-7872.89	-265.6	-30162.0<<	-604.6
14	0.10	25.09	-10217.34	939.0	5353.1>>	-1247.4
14	0.04	24.74	-9006.98	-209.5	-47885.9<<	-656.6

BARRA 14	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
14	0.13	25.09	-10217.34	941.6	5352.6>>	-1247.4
14	0.07	24.74	-9006.98	-232.3	-47885.8<<	-656.6
15	-0.03	-20.98	-6679.94	-12.4	-11554.8>>	605.4
15	0.07	24.74	-10141.09	-176.2	-67991.4<<	-708.5

BARRA 15	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
15	501.14	-20.98	-6661.10	-57.7	-11554.8>>	602.8
15	760.92	24.74	-10112.50	-122.5	-67991.4<<	-719.8
16	567.63	-20.98	-7545.24	-37.1	-26359.1>>	646.9
16	1257.21	23.22	-16708.29	1452.9	-95050.9<<	-1525.9

BARRA 16	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
16	-0.06	-20.98	-7566.56	-1.1	-26359.1>>	647.8
16	0.15	23.22	-16755.52	1289.1	-95051.5<<	-1630.6
17	-0.06	-20.98	-8637.71	20.5	-43373.7>>	691.9
17	0.15	23.22	-18100.74	1345.1	-131650.7<<	-1679.4

BARRA 17	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
17	-0.04	21.00	7967.76	-526.9	-43373.7>>	691.9
17	0.15	-12.22	18267.45	-2327.7	-131650.5<<	-1679.4
18	-0.04	21.00	6896.62	-505.3	-27766.0>>	647.8
18	0.15	-12.22	16922.23	-2271.6	-94701.2<<	-1653.7

BARRA 18	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
18	517.38	21.00	6877.18	-468.5	-27765.7>>	684.9
18	1269.75	-12.22	16874.51	-2434.3	-94700.1<<	-1475.3
19	436.79	21.00	5806.03	-446.9	-14410.7>>	640.7
19	1149.34	-13.73	15274.39	-2294.5	-60671.8<<	-1449.0

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-SW(t=i)(1.35*G+(1.45*SW0 o 1.20 SW2)+0.9*GT)

BARRA 19	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
19	-0.04	21.00	5822.45	-486.8	-14410.9>>	605.3
19	0.15	-13.73	15317.59	-2150.4	-60672.8<<	-1617.1
20	0.07	20.29	11881.76	-2083.7	89.0>>	-877.9
20	0.13	-45.40	8501.65	-301.2	-36710.0<<	-1186.7

BARRA 20	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
20	0.09	20.29	11881.76	-2083.7	91.0>>	-877.9
20	0.07	-45.40	8501.65	-336.1	-36709.7<<	-1186.7
21	0.09	15.49	9986.56	-1750.1	23052.9>>	-915.4
21	0.07	-45.40	7367.56	-280.0	-20046.9<<	-1091.4

BARRA 21	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
21	0.09	15.49	9986.56	-1761.0	23052.1>>	-915.4
21	0.10	-45.40	7367.56	-270.5	-20047.0<<	-1091.4
22	0.09	6.85	9344.30	-1651.9	44293.1>>	-991.3
22	0.10	-41.57	4980.50	10.1	-8025.0<<	-947.7

BARRA 22	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
22	0.09	6.85	9344.30	-1630.8	44293.9>>	-991.3
22	0.07	-41.57	4980.50	6.3	-8025.0<<	-947.7
23	0.09	2.05	7202.55	-1262.7	61668.2>>	-1000.6
23	0.07	-41.57	4092.90	27.9	1502.1<<	-860.4

BARRA 23	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
23	0.09	2.05	7202.55	-1262.7	61668.2>>	-1000.6
23	0.07	-41.57	4092.90	27.9	1502.1<<	-860.4
24	0.09	-2.76	5060.82	-894.6	74544.9>>	-999.8
24	0.07	-41.57	3205.35	49.5	9165.4<<	-773.0

BARRA 24	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
24	0.07	-2.76	5060.82	-859.1	74545.3>>	-999.8
24	0.06	-41.57	3205.35	53.9	9165.4<<	-773.0
25	0.07	-7.58	2919.08	-491.0	82924.3>>	-988.9
25	0.06	-41.57	2317.78	75.4	14964.7<<	-685.7

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-SW(t=i)(1.35*G+(1.45*SW0 o 1.20 SW2)+0.9*GT)

BARRA 25	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
25	0.07	-7.58	2919.08	-491.0	82924.3>>	-988.9
25	0.06	-41.57	2317.78	75.4	14964.7<<	-685.7
26	0.07	-11.09	1043.36	-207.5	86881.4>>	-968.3
26	-0.03	21.13	-316.13	-320.9	18152.7<<	297.5

BARRA 26	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
26	0.09	-11.09	1043.36	-166.2	86881.5>>	-968.3
26	-0.03	21.13	-316.13	-312.2	18152.9<<	297.5
27	0.09	-11.09	-118.32	-110.1	87852.8>>	-945.0
27	-0.03	21.13	-1203.72	-290.7	16557.0<<	253.2

BARRA 27	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
27	0.07	-11.09	-118.32	-151.9	87852.7>>	-945.0
27	-0.03	21.13	-1203.72	-298.5	16556.8<<	253.2
28	0.07	-11.09	-1279.99	-95.7	86384.4>>	-921.7
28	-0.03	21.13	-2091.30	-277.0	13097.1<<	208.8

BARRA 28	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
28	0.07	-11.09	-1279.99	-13.5	86384.5>>	-921.7
28	0.00	21.13	-2091.30	-264.5	13097.3<<	208.8
29	0.07	-14.68	-3174.38	275.9	81901.5>>	-895.6
29	0.00	21.13	-2978.87	-242.9	7773.6<<	164.5

BARRA 29	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
29	0.09	-14.68	-3174.38	236.9	81901.6>>	-895.6
29	-0.03	21.13	-2978.87	-246.6	7773.5<<	164.5
30	0.09	-19.50	-5316.13	605.0	72986.5>>	-859.7
30	-0.03	21.13	-3866.46	-225.1	585.8<<	120.1

BARRA 30	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
30	0.07	-19.50	-5316.13	639.8	72986.2>>	-859.7
30	0.00	21.13	-3866.46	-224.8	585.9<<	120.1
31	0.07	-24.31	-7457.87	1007.9	59573.3>>	-813.7
31	0.00	21.13	-4754.03	-203.2	-8465.7<<	75.8

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-SW(t=i)(1.35*G+(1.45*SW0 o 1.20 SW2)+0.9*GT)

BARRA 31	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
31	0.07	-24.31	-7457.87	1007.9	59573.3>>	-813.7
31	0.00	21.13	-4754.03	-203.2	-8465.7<<	75.8
32	0.07	-29.13	-9599.65	1376.1	41662.7>>	-757.6
32	0.00	21.13	-5641.61	-181.6	-19381.3<<	31.4

BARRA 32	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
32	0.06	-29.13	-9599.65	1395.9	41662.0>>	-757.6
32	0.01	21.13	-5641.61	-190.8	-19381.2<<	31.4
33	0.06	-30.12	-10204.97	1596.1	20641.8>>	-731.3
33	0.01	17.31	-8065.61	-1.3	-33549.0<<	27.0

BARRA 33	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
33	0.06	-30.12	-10204.97	1596.1	20641.8>>	-731.3
33	0.01	17.31	-8065.61	-1.3	-33549.0<<	27.0
34	0.06	-34.93	-12100.22	1929.7	-2779.0>>	-663.1
34	0.01	17.31	-9199.73	54.8	-51677.9<<	-9.2

BARRA 34	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
34	0.06	-34.93	-12100.22	1929.7	-2779.0>>	-663.1
34	0.01	17.31	-9199.73	54.8	-51677.9<<	-9.2
35	-0.07	-16.91	-6962.79	59.4	-17481.3>>	944.7
35	0.01	17.31	-10552.26	112.3	-72383.8<<	-45.5

BARRA 35	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
35	522.29	-16.91	-6943.17	-19.9	-17481.4>>	945.9
35	791.70	17.31	-10522.53	81.0	-72383.8<<	-39.6
36	602.87	-16.91	-8014.34	1.8	-33231.5>>	981.5
36	1299.54	-9.76	-17271.90	2006.7	-104634.7<<	-584.4

BARRA 36	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
36	-0.07	-16.91	-8036.99	75.3	-33231.5>>	978.6
36	0.07	-9.76	-17320.70	1956.8	-104634.7<<	-733.3
37	-0.07	-16.91	-9107.63	96.9	-51225.0>>	1014.1
37	0.07	-9.76	-18665.30	2012.9	-142402.7<<	-712.8

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-SW(t=i)(1.35*G+(1.45*SW0 o 1.20 SW2)+0.9*GT)

BARRA 37	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
37	-0.07	61.89	8313.86	-455.2	-51224.9>>	1014.1
37	0.08	46.12	18693.50	-2139.2	-142402.4<<	-712.8
38	-0.07	61.89	7242.71	-433.6	-34890.2>>	884.2
38	0.08	46.12	17348.27	-2083.2	-104557.7<<	-809.6

BARRA 38	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
38	543.32	61.89	7222.31	-366.1	-34890.2>>	914.2
38	1301.64	46.12	17299.38	-2138.0	-104557.7<<	-651.1
39	525.05	9.37	6979.17	-103.7	-20136.4>>	333.6
39	787.33	2.20	10464.19	-212.6	-71298.7<<	-344.2

BARRA 39	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
39	-0.03	9.37	6998.89	-128.4	-20136.4>>	324.9
39	0.04	2.20	10493.76	-186.2	-71298.7<<	-359.1
40	0.04	61.28	12141.73	-1982.5	-3791.7>>	-597.0
40	0.04	2.20	9137.62	-128.6	-50689.3<<	-363.8

BARRA 40	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
40	0.07	61.28	12141.73	-1984.3	-3790.8>>	-597.0
40	0.03	2.20	9137.62	-152.7	-50689.3<<	-363.8
41	0.07	56.46	10246.50	-1650.7	19717.5>>	-720.6
41	0.03	2.20	8003.49	-96.6	-32690.6<<	-368.4

BARRA 41	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
41	0.07	56.46	10246.50	-1650.7	19717.5>>	-720.6
41	0.03	2.20	8003.49	-96.6	-32690.6<<	-368.4
42	0.07	60.13	9659.85	-1496.0	40838.1>>	-851.0
42	0.03	-6.27	5560.80	138.4	-18666.2<<	-356.1

BARRA 42	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
42	0.07	60.13	9659.85	-1496.0	40838.1>>	-851.0
42	0.03	-6.27	5560.80	138.4	-18666.2<<	-356.1
43	0.07	55.33	7518.08	-1127.8	58875.4>>	-972.2
43	0.03	-6.27	4673.20	159.9	-7920.2<<	-342.9

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-SW(t=i)(1.35*G+(1.45*SW0 o 1.20 SW2)+0.9*GT)

BARRA 43	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
43	0.09	55.33	7518.08	-1099.8	58875.9>>	-972.2
43	0.03	-6.27	4673.20	156.2	-7920.3<<	-342.9
44	0.09	50.51	5376.27	-731.7	72415.4>>	-1083.3
44	0.03	-6.27	3785.62	177.7	961.7<<	-329.6

BARRA 44	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
44	0.09	50.51	5376.27	-731.7	72415.4>>	-1083.3
44	0.03	-6.27	3785.62	177.7	961.7<<	-329.6
45	0.09	45.70	3234.50	-363.5	81457.0>>	-1184.3
45	0.03	-6.27	2898.00	199.3	7979.7<<	-316.4

BARRA 45	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
45	0.12	45.70	3234.50	-324.7	81457.1>>	-1184.3
45	0.03	-6.27	2898.00	203.1	7979.6<<	-316.4
46	0.12	42.22	1363.41	-42.9	86079.4>>	-1275.6
46	0.03	-6.27	2010.41	224.7	13133.6<<	-303.2

BARRA 46	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
46	0.12	42.22	1363.41	-42.9	86079.4>>	-1275.6
46	0.03	-6.27	2010.41	224.7	13133.6<<	-303.2
47	0.12	42.22	201.71	13.2	87722.8>>	-1364.2
47	0.03	-6.27	1122.81	246.2	16423.6<<	-290.0

BARRA 47	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
47	0.12	42.22	201.71	13.2	87722.8>>	-1364.2
47	0.03	-6.27	1122.81	246.2	16423.6<<	-290.0
48	0.12	42.22	-959.97	69.3	86926.6>>	-1452.9
48	0.04	61.62	-1792.12	-193.4	13601.6<<	-409.5

BARRA 48	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
48	0.12	42.22	-959.97	69.3	86926.6>>	-1452.9
48	0.04	61.62	-1792.12	-193.4	13601.6<<	-409.5
49	0.12	38.60	-2859.07	360.3	83108.2>>	-1538.6
49	0.04	61.62	-2679.72	-171.8	8906.1<<	-538.9

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-SW(t=i)(1.35*G+(1.45*SW0 o 1.20 SW2)+0.9*GT)

BARRA 49	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
49	0.13	38.60	-2859.07	399.9	83108.0>>	-1538.6
49	0.04	61.62	-2679.72	-167.6	8906.1<<	-538.9
50	0.13	33.80	-5000.87	768.0	74854.8>>	-1614.6
50	0.04	61.62	-3567.32	-146.0	2346.5<<	-668.3

BARRA 50	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
50	0.16	33.80	-5000.87	803.7	74854.4>>	-1614.6
50	0.09	61.62	-3567.32	-144.9	2346.5<<	-668.3
51	0.16	28.98	-7142.68	1171.8	62103.1>>	-1680.5
51	0.09	61.62	-4454.92	-123.3	-6077.1<<	-797.6

BARRA 51	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
51	0.16	28.98	-7142.68	1171.8	62103.1>>	-1680.5
51	0.09	61.62	-4454.92	-123.3	-6077.1<<	-797.6
52	0.16	24.17	-9284.49	1540.0	44853.9>>	-1736.3
52	0.09	61.62	-5342.53	-101.7	-16364.9<<	-927.0

BARRA 52	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
52	0.16	24.17	-9284.49	1540.2	44853.9>>	-1736.3
52	0.09	61.62	-5342.53	-101.8	-16364.9<<	-927.0
53	0.14	10.88	-9930.31	1694.3	23831.0>>	-1569.2
53	0.10	70.09	-7724.69	133.6	-29223.4<<	-1269.0

BARRA 53	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
53	0.14	10.88	-9930.31	1694.2	23831.0>>	-1569.2
53	0.10	70.09	-7724.69	133.7	-29223.4<<	-1269.0
54	0.14	6.07	-11825.59	2027.8	986.3>>	-1587.0
54	0.10	70.09	-8858.85	189.8	-46636.8<<	-1416.2

BARRA 54	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
54	0.14	6.07	-11825.59	2028.3	985.4>>	-1587.0
54	0.14	70.09	-8858.85	167.6	-46636.9<<	-1416.2
55	-0.00	15.74	-6664.18	137.5	-13325.0>>	-54.5
55	0.14	70.09	-10211.98	225.2	-66610.4<<	-1563.3

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-SW(t=i)(1.35*G+(1.45*SW0 o 1.20 SW2)+0.9*GT)

BARRA 55	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
55	499.97	15.74	-6645.41	141.2	-13325.0>>	-44.1
55	766.26	70.09	-10183.19	341.8	-66610.4<<	-1542.0
56	580.55	15.74	-7716.58	162.9	-28448.4>>	-77.2
56	1275.82	54.54	-16955.00	2317.9	-98229.0<<	-2494.5

BARRA 56	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
56	0.01	15.74	-7738.39	143.0	-28448.5>>	-89.2
56	0.23	54.54	-17002.96	2077.4	-98230.0<<	-2661.4
57	0.01	15.74	-8809.56	164.6	-45824.7>>	-122.2
57	0.23	54.54	-18348.24	2133.5	-135350.6<<	-2775.9

BARRA 57	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
57	0.01	8.89	8053.46	-507.4	-45824.6>>	-122.2
57	0.23	-47.67	18361.15	-2194.3	-135350.2<<	-2775.9
58	0.01	-13.69	7734.85	-165.2	-28456.4>>	-139.9
58	0.23	-47.67	17015.84	-2138.2	-98202.5<<	-2675.8

BARRA 58	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
58	580.29	-13.69	7713.06	-175.3	-28456.4>>	-127.1
58	1276.81	-47.67	16967.88	-2332.9	-98202.5<<	-2507.8
59	499.68	-13.69	6641.87	-153.6	-13340.4>>	-98.2
59	765.78	-64.93	10176.57	-346.4	-66582.1<<	-1582.3

BARRA 59	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
59	0.01	-13.69	6660.62	-152.2	-13340.3>>	-109.5
59	0.14	-64.94	10205.34	-258.4	-66581.9<<	-1603.9
60	0.14	-1.92	11816.23	-2049.2	976.2>>	-1594.0
60	0.14	-64.94	8852.08	-200.9	-46621.0<<	-1467.5

BARRA 60	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
60	0.14	-1.92	11816.23	-2049.2	976.2>>	-1594.0
60	0.14	-64.94	8852.08	-200.9	-46621.0<<	-1467.5
61	0.14	-6.72	9920.93	-1715.6	23801.5>>	-1584.9
61	0.14	-64.94	7717.92	-144.8	-29221.6<<	-1331.2

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-SW(t=i)(1.35*G+(1.45*SWO o 1.20 SW2)+0.9*GT)

BARRA 61	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
61	0.13	-6.72	9920.93	-1704.3	23802.3>>	-1584.9
61	0.08	-64.94	7717.92	-158.7	-29221.5<<	-1331.2
62	0.14	-18.84	9273.02	-1557.6	44805.6>>	-1773.1
62	0.07	-57.63	5336.35	84.4	-16362.1<<	-987.5

BARRA 62	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
62	0.14	-18.84	9273.02	-1557.4	44805.6>>	-1773.1
62	0.07	-57.63	5336.35	84.3	-16362.1<<	-987.5
63	0.14	-23.64	7132.19	-1189.4	62023.9>>	-1728.5
63	0.07	-57.63	4449.16	105.8	-6091.6<<	-866.6

BARRA 63	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
63	0.14	-23.64	7132.19	-1189.7	62023.9>>	-1728.5
63	0.07	-57.63	4449.16	105.9	-6091.6<<	-866.6
64	0.14	-28.45	4990.32	-821.6	74753.3>>	-1673.8
64	0.07	-57.63	3561.53	127.4	2320.1<<	-745.5

BARRA 64	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
64	0.13	-28.45	4990.32	-786.0	74753.7>>	-1673.8
64	0.04	-57.63	3561.53	128.5	2320.1<<	-745.5
65	0.13	-33.26	2848.46	-417.9	82984.9>>	-1609.0
65	0.04	-57.63	2673.91	150.1	8867.7<<	-624.5

BARRA 65	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
65	0.13	-33.26	2848.46	-417.9	82984.9>>	-1609.0
65	0.04	-57.63	2673.91	150.1	8867.7<<	-624.5
66	0.13	-36.73	981.99	-137.5	86799.3>>	-1534.5
66	0.04	-57.63	1786.28	171.7	13551.2<<	-503.5

BARRA 66	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
66	0.13	-36.73	981.99	-137.5	86799.3>>	-1534.5
66	0.04	-57.63	1786.28	171.7	13551.2<<	-503.5
67	0.13	-36.73	-179.73	-81.4	87641.7>>	-1457.4
67	0.01	9.13	-1128.59	-283.7	16306.7<<	-302.7

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-SW(t=i)(1.35*G+(1.45*SWO o 1.20 SW2)+0.9*GT)

BARRA 67	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
67	0.13	-36.73	-179.73	-39.7	87641.7>>	-1457.4
67	0.04	9.13	-1128.59	-275.9	16306.8<<	-302.7
68	0.13	-36.73	-1341.48	16.4	86044.4>>	-1380.3
68	0.04	9.13	-2016.23	-254.4	13004.5<<	-321.8

BARRA 68	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
68	0.13	-36.73	-1341.48	16.4	86044.4>>	-1380.3
68	0.04	9.13	-2016.23	-254.4	13004.5<<	-321.8
69	0.13	-40.37	-3245.25	309.0	81417.1>>	-1300.3
69	0.04	9.13	-2903.84	-232.8	7838.1<<	-340.9

BARRA 69	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
69	0.13	-40.37	-3245.25	309.4	81417.1>>	-1300.3
69	0.04	9.13	-2903.84	-232.7	7838.1<<	-340.9
70	0.13	-45.18	-5386.13	677.4	72357.9>>	-1210.5
70	0.04	9.13	-3791.06	-211.2	811.4<<	-360.1

BARRA 70	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
70	0.10	-45.18	-5386.13	711.4	72357.5>>	-1210.5
70	0.04	9.13	-3791.06	-210.8	811.4<<	-360.1
71	0.10	-50.00	-7527.99	1079.6	58796.7>>	-1110.6
71	0.04	9.13	-4678.68	-189.2	-8082.5<<	-379.2

BARRA 71	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
71	0.10	-50.00	-7527.99	1079.6	58796.7>>	-1110.6
71	0.04	9.13	-4678.68	-189.2	-8082.5<<	-379.2
72	0.10	-54.81	-9669.89	1447.7	40737.5>>	-1000.6
72	0.04	9.13	-5566.32	-167.7	-18840.5<<	-398.4

BARRA 72	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
72	0.06	-54.81	-9669.89	1467.1	40736.8>>	-1000.6
72	0.03	9.13	-5566.32	-176.6	-18840.4<<	-398.4
73	0.06	-52.32	-10255.74	1631.0	19625.9>>	-841.6
73	0.03	1.82	-8010.02	49.2	-32909.6<<	-456.4

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-SW(t=i)(1.35*G+(1.45*SW0 o 1.20 SW2)+0.9*GT)

BARRA 73	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
73	0.06	-52.32	-10255.74	1631.0	19625.9>>	-841.6
73	0.03	1.82	-8010.02	49.2	-32909.6<<	-456.4
74	0.06	-57.12	-12151.10	1964.6	-3903.2>>	-726.7
74	0.03	1.82	-9144.21	105.3	-50923.0<<	-460.2

BARRA 74	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
74	0.06	-57.12	-12151.10	1964.6	-3903.2>>	-726.7
74	0.03	1.82	-9144.21	105.3	-50923.0<<	-460.2
75	-0.03	-8.07	-7007.33	113.3	-20409.2>>	302.2
75	0.03	1.81	-10500.30	162.9	-71545.0<<	-464.0

BARRA 75	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
75	525.92	-8.07	-6987.58	80.5	-20409.2>>	309.1
75	788.13	1.81	-10470.69	162.8	-71545.1<<	-453.0
76	543.95	-57.87	-7227.58	355.5	-35053.1>>	733.9
76	1301.29	-40.23	-17287.64	2080.1	-104722.1<<	-837.9

BARRA 76	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
76	-0.06	-57.87	-7248.01	409.8	-35053.1>>	705.2
76	0.08	-40.23	-17336.55	2012.0	-104722.1<<	-991.6
77	-0.06	-57.87	-8319.23	431.4	-51400.2>>	826.7
77	0.08	-40.23	-18681.90	2068.1	-142544.8<<	-907.2

BARRA 77	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
77	-0.07	14.01	9120.94	-105.9	-51400.2>>	826.7
77	0.08	21.63	18693.68	-2025.4	-142544.4<<	-907.2
78	-0.07	14.01	8049.70	-84.3	-33369.3>>	797.3
78	0.08	21.63	17348.31	-1969.3	-104696.8<<	-952.6

BARRA 78	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
78	603.82	14.01	8027.02	-24.3	-33369.3>>	801.4
78	1301.53	21.63	17299.43	-2035.2	-104696.8<<	-802.2
79	523.25	14.01	6955.77	-2.6	-17591.4>>	771.9
79	792.46	-12.51	10533.22	-108.3	-72417.4<<	-261.8

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-SW(t=i)(1.35*G+(1.45*SW0 o 1.20 SW2)+0.9*GT)

BARRA 79	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
79	-0.07	14.01	6975.42	-60.5	-17591.4>>	769.5
79	0.03	-12.51	10562.99	-88.3	-72417.4<<	-269.2
80	0.06	45.91	12108.81	-1912.7	-2837.7>>	-805.4
80	0.03	-12.51	9210.17	-30.7	-51686.3<<	-242.9

BARRA 80	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
80	0.06	45.91	12108.81	-1912.7	-2837.7>>	-805.4
80	0.03	-12.51	9210.17	-31.0	-51686.3<<	-242.9
81	0.06	41.09	10214.32	-1579.2	20592.7>>	-896.7
81	0.03	-12.51	8076.49	25.1	-33542.2<<	-216.6

BARRA 81	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
81	0.07	41.09	10214.32	-1569.6	20593.5>>	-896.7
81	0.01	-12.51	8076.49	9.3	-33542.2<<	-216.6
82	0.07	41.21	9611.72	-1367.2	41631.9>>	-1007.3
82	0.01	-17.44	5649.50	196.7	-19347.4<<	-161.0

BARRA 82	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
82	0.10	41.21	9611.72	-1347.4	41632.6>>	-1007.3
82	0.01	-17.44	5649.50	187.4	-19347.4<<	-161.0
83	0.10	36.41	7469.76	-979.2	59570.1>>	-1088.7
83	0.01	-17.44	4761.85	209.0	-8414.4<<	-124.3

BARRA 83	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
83	0.09	36.41	7469.76	-1007.6	59569.6>>	-1088.7
83	0.01	-17.44	4761.85	213.0	-8414.3<<	-124.3
84	0.09	31.59	5327.83	-639.4	73008.4>>	-1160.1
84	0.01	-17.44	3874.18	234.6	654.5<<	-87.6

BARRA 84	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
84	0.13	31.59	5327.83	-569.3	73009.0>>	-1160.1
84	0.01	-17.44	3874.18	235.2	654.3<<	-87.6
85	0.13	26.78	3186.87	-201.3	81946.2>>	-1221.4
85	0.01	-17.44	2986.93	256.8	7855.9<<	-51.0

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-SW(t=i)(1.35*G+(1.45*SW0 o 1.20 SW2)+0.9*GT)

BARRA 85	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
85	0.10	26.78	3186.87	-241.0	81946.1>>	-1221.4
85	0.01	-17.44	2986.93	253.0	7856.0<<	-51.0
86	0.10	23.34	1325.02	38.2	86474.0>>	-1272.9
86	0.01	-17.44	2099.27	274.6	13197.0<<	-14.4

BARRA 86	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
86	0.12	23.34	1325.02	79.3	86474.0>>	-1272.9
86	0.01	-17.44	2099.27	280.9	13197.0<<	-14.4
87	0.12	23.34	163.23	135.5	88036.9>>	-1321.9
87	0.01	-17.44	1211.59	302.5	16673.8<<	22.3

BARRA 87	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
87	0.12	23.34	163.23	135.5	88036.9>>	-1321.9
87	0.01	-17.44	1211.59	302.5	16673.8<<	22.3
88	0.12	23.34	-998.56	191.6	87159.7>>	-1370.9
88	0.01	-17.44	323.92	324.0	18286.2<<	59.0

BARRA 88	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
88	0.12	23.34	-998.56	233.1	87159.6>>	-1370.9
88	-0.00	-17.44	323.92	332.7	18286.1<<	59.0
89	0.12	19.67	-2907.09	526.8	83244.8>>	-1417.0
89	0.09	48.06	-2296.35	-66.3	15214.2<<	-875.2

BARRA 89	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
89	0.12	19.67	-2907.09	527.4	83244.8>>	-1417.0
89	0.09	48.06	-2296.35	-66.2	15214.2<<	-875.2
90	0.12	14.87	-5048.05	895.4	74894.9>>	-1453.3
90	0.09	48.06	-3183.59	-44.6	9462.3<<	-976.1

BARRA 90	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
90	0.12	14.87	-5048.05	894.9	74894.9>>	-1453.3
90	0.09	48.06	-3183.59	-44.7	9462.3<<	-976.1
91	0.12	10.06	-7190.04	1263.0	62043.3>>	-1479.4
91	0.09	48.06	-4071.27	-23.1	1843.8<<	-1077.0

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-SW(t=i)(1.35*G+(1.45*SW0 o 1.20 SW2)+0.9*GT)

BARRA 91	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
91	0.11	10.06	-7190.04	1292.5	62042.7>>	-1479.4
91	0.10	48.06	-4071.27	-22.2	1843.8<<	-1077.0
92	0.11	5.25	-9332.04	1660.7	44692.2>>	-1495.5
92	0.10	48.06	-4958.95	-0.6	-7639.1<<	-1177.9

BARRA 92	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
92	0.13	5.25	-9332.04	1661.1	44692.2>>	-1495.5
92	0.10	48.06	-4958.95	-0.7	-7639.1<<	-1177.9
93	0.12	-4.49	-9976.93	1768.6	23414.3>>	-1358.3
93	0.12	52.98	-7342.33	281.3	-19540.5<<	-1421.8

BARRA 93	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
93	0.10	-4.49	-9976.93	1768.5	23414.3>>	-1358.3
93	0.12	52.98	-7342.33	281.4	-19540.5<<	-1421.8
94	0.10	-9.30	-11872.36	2102.1	469.5>>	-1343.8
94	0.12	52.98	-8476.57	337.5	-36152.5<<	-1533.1

BARRA 94	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
94	0.12	-9.30	-11872.36	2102.3	468.5>>	-1343.8
94	0.13	52.98	-8476.57	320.3	-36152.6<<	-1533.1
95	-0.03	-17.28	-5815.13	496.2	-14173.6>>	310.3
95	0.18	27.16	-15300.03	2179.5	-60100.4<<	-2217.9

BARRA 95	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
95	436.19	-17.28	-5798.75	471.6	-14173.6>>	346.6
95	1147.92	27.16	-15256.89	2339.8	-60100.4<<	-2048.1
96	516.79	-17.28	-6870.04	493.2	-27515.3>>	383.0
96	1266.70	25.78	-16835.64	2471.8	-94067.3<<	-2102.8

BARRA 96	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
96	-0.03	-17.28	-6889.43	507.3	-27515.5>>	344.9
96	0.21	25.78	-16883.26	2261.5	-94068.5<<	-2282.4
97	-0.03	-17.28	-7960.23	528.8	-43102.5>>	381.3
97	0.21	25.78	-18228.03	2317.6	-130923.1<<	-2336.4

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-SW(t=i)(1.35*G+(1.45*SW0 o 1.20 SW2)+0.9*GT)

BARRA 97	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
97	-0.04	11.56	8629.63	1.4	-43102.4>>	381.3
97	0.18	-43.02	18095.15	-1333.9	-130922.7<<	-2336.4
98	-0.04	11.56	7558.32	22.9	-26102.6>>	357.0
98	0.18	-43.02	16749.72	-1277.8	-94330.2<<	-2246.1

BARRA 98	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
98	566.96	11.56	7537.04	49.7	-26102.6>>	354.3
98	1256.66	-43.02	16702.53	-1442.6	-94330.2<<	-2143.9
99	500.43	11.56	6652.54	70.3	-11307.8>>	330.0
99	759.38	-43.77	10092.96	144.5	-67426.9<<	-1270.8

BARRA 99	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
99	-0.03	11.56	6671.34	39.8	-11307.8>>	334.3
99	0.09	-43.77	10121.50	206.8	-67427.1<<	-1256.4
100	0.13	-34.22	10195.77	-926.3	5761.3>>	-1491.3
100	0.09	-43.77	8987.76	262.9	-47368.8<<	-1164.5

BARRA 100	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
100	0.13	-34.22	10195.77	-926.3	5761.3>>	-1491.3
100	0.09	-43.77	8987.76	263.3	-47368.8<<	-1164.5
101	0.13	-39.04	8300.31	-592.6	25185.2>>	-1414.3
101	0.09	-43.77	7853.49	319.4	-29682.7<<	-1072.6

BARRA 101	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
101	0.13	-39.04	8300.31	-592.6	25185.2>>	-1414.3
101	0.09	-43.77	7853.49	319.4	-29682.7<<	-1072.6
102	0.14	-49.52	7618.23	-267.5	43042.8>>	-1452.2
102	0.07	-38.10	5505.79	384.1	-16793.9<<	-855.7

BARRA 102	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
102	0.12	-49.52	7618.23	-246.7	43043.0>>	-1452.2
102	0.07	-38.10	5505.79	375.9	-16794.0<<	-855.7
103	0.07	-28.02	6409.88	-309.6	57688.5>>	-1001.8
103	0.07	-38.10	4618.50	397.5	-6166.9<<	-775.7

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-SW(t=i)(1.35*G+(1.45*SW0 o 1.20 SW2)+0.9*GT)

BARRA 103	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
103	0.07	-28.02	6409.88	-310.1	57688.5>>	-1001.8
103	0.07	-38.10	4618.50	397.5	-6166.9<<	-775.7
104	0.07	-32.51	4491.92	-10.4	69137.3>>	-938.2
104	0.07	-38.10	3730.78	419.1	2601.3<<	-695.7

BARRA 104	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
104	0.07	-32.51	4491.92	22.5	69137.3>>	-938.2
104	0.06	-38.10	3730.78	420.4	2601.1<<	-695.7
105	0.07	-36.99	2573.93	322.2	76557.7>>	-865.3
105	0.06	-38.10	2843.08	441.9	9504.8<<	-615.7

BARRA 105	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
105	0.07	-36.99	2573.93	322.9	76557.7>>	-865.3
105	0.06	-38.10	2843.08	442.0	9504.8<<	-615.7
106	0.10	-56.62	1525.45	470.2	79985.5>>	-999.3
106	0.06	-38.10	1955.76	463.6	14542.1<<	-535.7

BARRA 106	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
106	0.09	-56.62	1525.45	469.4	79985.5>>	-999.3
106	0.06	-38.10	1955.76	463.5	14542.1<<	-535.7
107	0.09	-61.44	-616.63	837.6	80939.9>>	-875.4
107	0.06	-38.10	1068.04	485.0	17717.6<<	-455.6

BARRA 107	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
107	0.06	-61.44	-616.63	876.2	80939.5>>	-875.4
107	0.03	-38.10	1068.04	493.4	17717.4<<	-455.6
108	0.06	-66.24	-2758.74	1244.4	77394.7>>	-741.3
108	0.03	-38.10	180.32	515.0	19028.4<<	-375.6

BARRA 108	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
108	0.04	-66.24	-2758.74	1245.1	77394.7>>	-741.3
108	0.03	-38.10	180.32	515.2	19028.4<<	-375.6
109	0.04	-71.05	-4899.85	1613.1	69355.6>>	-597.2
109	0.03	-38.10	-706.98	536.8	18475.5<<	-295.6

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-SW(t=i)(1.35*G+(1.45*SW0 o 1.20 SW2)+0.9*GT)

BARRA 109	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
109	0.06	-71.05	-4899.85	1612.5	69355.6>>	-597.2
109	0.03	-38.10	-706.98	536.6	18475.5<<	-295.6
110	0.06	-75.85	-7041.96	1980.7	56814.4>>	-442.9
110	0.03	-38.10	-1594.73	558.2	16058.3<<	-215.6

BARRA 110	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
110	0.03	-75.85	-7041.96	2008.2	56813.5>>	-442.9
110	0.01	-38.10	-1594.73	566.0	16058.0<<	-215.6
111	0.03	-80.67	-9183.08	2376.2	39782.1>>	-278.6
111	0.01	-38.10	-2482.03	587.5	11778.6<<	-135.6

BARRA 111	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
111	0.03	-80.67	-9183.08	2375.9	39782.1>>	-278.6
111	0.01	-38.10	-2482.03	587.4	11778.7<<	-135.6
112	0.03	-85.48	-11325.21	2744.0	18244.3>>	-104.1
112	0.01	-38.10	-3369.77	609.0	5633.1<<	-55.6

BARRA 112	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
112	1186.08	-85.48	-11262.92	2748.5	18243.0>>	184.8
112	352.91	-38.10	-3351.22	614.2	5632.8<<	8.8
113	890.84	115.02	-8459.03	-7881.7	1.3>>	-830.0
113	1015.50	-207.42	-9643.24	11137.6	-1.8<<	1172.9

BARRA 201	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
201	9473.07	-88.07	0.00	0.0	0.0>>	-7694.5
201	6156.76	3.47	0.00	0.0	0.0<<	509.4
1	6555.80	3.55	0.00	0.0	0.0>>	483.3
1	6156.76	3.47	0.00	0.0	0.0<<	476.0

BARRA 202	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
202	21629.31	-8.54	0.00	0.0	0.0>>	571.3
202	21371.32	-8.32	0.00	0.0	0.0<<	556.9
17	21629.31	-8.54	0.00	0.0	0.0>>	730.3
17	21371.32	-8.32	0.00	0.0	0.0<<	711.6

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELU Mext.ECSW-SW(t=i)(1.35*G+(1.45*SW0 o 1.20 SW2)+0.9*GT)

BARRA 203	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
203	22452.72	15.85	0.00	0.0	0.0>>	1133.1
203	21830.05	15.44	0.00	0.0	0.0<<	1104.2
37	22452.72	15.85	0.00	0.0	0.0>>	813.9
37	21830.05	15.44	0.00	0.0	0.0<<	793.1

BARRA 204	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
204	21839.56	-20.25	0.00	0.0	0.0>>	7.6
204	21326.68	-19.74	0.00	0.0	0.0<<	7.4
57	21839.56	-20.25	0.00	0.0	0.0>>	890.8
57	21326.68	-19.74	0.00	0.0	0.0<<	868.3

BARRA 205	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
205	22471.04	15.76	0.00	0.0	0.0>>	1144.2
205	21848.33	15.38	0.00	0.0	0.0<<	1115.1
77	22471.04	15.76	0.00	0.0	0.0>>	803.2
77	21848.33	15.38	0.00	0.0	0.0<<	782.7

BARRA 206	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
206	21602.62	-13.72	0.00	0.0	0.0>>	402.0
206	21344.77	-13.38	0.00	0.0	0.0<<	391.8
97	21602.62	-13.72	0.00	0.0	0.0>>	726.2
97	21344.77	-13.38	0.00	0.0	0.0<<	707.8

BARRA 207	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
207	6568.78	7.31	0.00	0.0	0.0>>	581.0
207	6169.65	7.13	0.00	0.0	0.0<<	571.2
113	6568.78	7.31	0.00	0.0	0.0>>	495.9
113	6169.65	7.13	0.00	0.0	0.0<<	488.2

7.4. ANÁLISIS EN E.L.U.: SOLICITACIONES TANGENTES

CASOS DE CARGA S. JOAN
==========

Fichero 1: Cargas según IPF
==========

CASo # 1 PESO PROPIO
CASo # 2 LEVANTAMIENTO DE APOYOS
CASo # 3 CARGA PERMANENTE CARACTERISTICA
CASo # 4 VALOR MAXIMO DEL BALASTO
CASo # 5 VALOR MINIMO DEL BALASTO
CASo # 6 DESBALASTADO 50 POR CIENTO
CASo # 7 SC PASEOS VANO 1 DERECHA
CASo # 8 SC PASEOS VANO 2 DERECHA
CASo # 9 SC PASEOS VANO 3 DERECHA
CASo # 10 SC PASEOS VANO 4 DERECHA
CASo # 11 SC PASEOS VANO 5 DERECHA
CASo # 12 SC PASEOS VANO 6 DERECHA
CASo # 13 SC PASEOS VANO 1 IZQUIERDA
CASo # 14 SC PASEOS VANO 2 IZQUIERDA
CASo # 15 SC PASEOS VANO 3 IZQUIERDA
CASo # 16 SC PASEOS VANO 4 IZQUIERDA
CASo # 17 SC PASEOS VANO 5 IZQUIERDA
CASo # 18 SC PASEOS VANO 6 IZQUIERDA
CASo # 19 TREN B POS. 1 DERECHA
CASo # 20 TREN B POS. 1 IZQUIERDA
CASo # 21 TREN B POS. 2 DERECHA
CASo # 22 TREN B POS. 2 IZQUIERDA
CASo # 23 TREN B POS. 3 DERECHA
CASo # 24 TREN B POS. 3 IZQUIERDA
CASo # 25 TREN B POS. 4 DERECHA
CASo # 26 TREN B POS. 4 IZQUIERDA
CASo # 27 TREN B POS. 5 DERECHA
CASo # 28 TREN B POS. 5 IZQUIERDA
CASo # 29 TREN B POS. 6 DERECHA
CASo # 30 TREN B POS. 6 IZQUIERDA
CASo # 31 TREN B POS. 7 DERECHA
CASo # 32 TREN B POS. 7 IZQUIERDA
CASo # 33 TREN B POS. 8 DERECHA
CASo # 34 TREN B POS. 8 IZQUIERDA
CASo # 35 TREN B POS. 9 DERECHA
CASo # 36 TREN B POS. 9 IZQUIERDA
CASo # 37 GRAD.(5.8 C)
CASo # 38 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Superior. Est B
CASo # 39 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Superior 8 y 9. Est B
CASo # 40 CARGA INEXISTENTE
CASo # 41 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Inferior. Est B
CASo # 42 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Inferior 6. Est B
CASo # 43 CARGA INEXISTENTE
CASo # 44 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 1 (Servicio). Est C
CASo # 45 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 2 (Servicio). Est B
CASo # 46 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 3 (Servicio). Est C
CASo # 47 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 4 (Servicio). Est C
CASo # 48 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 5 (Servicio). Est C
CASo # 49 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 6 (Servicio). Est C
CASo # 50 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 7 (Servicio). Est C
CASo # 51 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 8 (Servicio). Est C
CASo # 52 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 9 (Servicio). Est C
CASo # 53 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 10 (Servicio). Est C
CASo # 54 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 11 (Servicio). Est C
CASo # 55 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 12 (Servicio). Est C
CASo # 56 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 13 (Servicio). Est C
CASo # 57 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 14 (Servicio). Est C

Fichero 2: Cargas según EC
==========

CASo # 1 PESO PROPIO
CASo # 2 LEVANTAMIENTO DE APOYOS
CASo # 3 CARGA PERMANENTE CARACTERISTICA
CASo # 4 VALOR MAXIMO DEL BALASTO
CASo # 5 VALOR MINIMO DEL BALASTO
CASo # 6 DESBALASTADO 50 POR CIENTO
CASo # 7 SC PASEOS VANO 1 DERECHA
CASo # 8 SC PASEOS VANO 2 DERECHA
CASo # 9 SC PASEOS VANO 3 DERECHA
CASo # 10 SC PASEOS VANO 4 DERECHA
CASo # 11 SC PASEOS VANO 5 DERECHA
CASo # 12 SC PASEOS VANO 6 DERECHA
CASo # 13 SC PASEOS VANO 1 IZQUIERDA
CASo # 14 SC PASEOS VANO 2 IZQUIERDA
CASo # 15 SC PASEOS VANO 3 IZQUIERDA
CASo # 16 SC PASEOS VANO 4 IZQUIERDA
CASo # 17 SC PASEOS VANO 5 IZQUIERDA
CASo # 18 SC PASEOS VANO 6 IZQUIERDA
CASo # 19 TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DERECHA
CASo # 20 TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 IZQUIERDA
CASo # 21 TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 DERECHA
CASo # 22 TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 IZQUIERDA
CASo # 23 TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DERECHA
CASo # 24 TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 IZQUIERDA
CASo # 25 TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 DERECHA
CASo # 26 TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 IZQUIERDA
CASo # 27 TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DERECHA
CASo # 28 TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 IZQUIERDA
CASo # 29 TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
CASo # 30 TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 IZQUIERDA
CASo # 31 TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DERECHA
CASo # 32 TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 IZQUIERDA
CASo # 33 TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 DERECHA
CASo # 34 TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 IZQUIERDA
CASo # 35 TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DERECHA
CASo # 36 TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 IZQUIERDA
CASo # 37 TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 DERECHA
CASo # 38 TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 IZQUIERDA
CASo # 39 TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
CASo # 40 TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
CASo # 41 CARRO TREN 71 POSICION 1 DERECHA 300 km/h
CASo # 42 CARRO TREN 71 POSICION 1 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 43 CARRO TREN 71 POSICION 2 DERECHA 300 km/h
CASo # 44 CARRO TREN 71 POSICION 2 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 45 CARRO TREN 71 POSICION 3 DERECHA 300 km/h
CASo # 46 CARRO TREN 71 POSICION 3 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 47 CARRO TREN 71 POSICION 4 DERECHA 300 km/h
CASo # 48 CARRO TREN 71 POSICION 4 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 49 CARRO TREN 71 POSICION 5 DERECHA 300 km/h
CASo # 50 CARRO TREN 71 POSICION 5 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 51 CARRO TREN 71 POSICION 6 DERECHA 300 km/h
CASo # 52 CARRO TREN 71 POSICION 6 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 53 CARRO TREN 71 POSICION 7 DERECHA 300 km/h
CASo # 54 CARRO TREN 71 POSICION 7 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 55 CARRO TREN 71 POSICION 8 DERECHA 300 km/h
CASo # 56 CARRO TREN 71 POSICION 8 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 57 CARRO TREN 71 POSICION 9 DERECHA 300 km/h
CASo # 58 CARRO TREN 71 POSICION 9 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 59 CARRO TREN 71 POSICION 10 DERECHA 300 km/h
CASo # 60 CARRO TREN 71 POSICION 10 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 61 CARRO TREN 71 POSICION 11 DERECHA 300 km/h
CASo # 62 CARRO TREN 71 POSICION 11 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 63 CARRO TREN 71 POSICION 12 DERECHA 300 km/h
CASo # 64 CARRO TREN 71 POSICION 12 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 65 CARRO TREN 71 POSICION 13 DERECHA 300 km/h
CASo # 66 CARRO TREN 71 POSICION 13 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 67 CARRO TREN 71 POSICION 14 DERECHA 300 km/h
CASo # 68 CARRO TREN 71 POSICION 14 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 69 CARRO TREN 71 POSICION 15 DERECHA 300 km/h
CASo # 70 CARRO TREN 71 POSICION 15 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 71 CARRO TREN 71 POSICION 16 DERECHA 300 km/h
CASo # 72 CARRO TREN 71 POSICION 16 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 73 CARRO TREN 71 POSICION 17 DERECHA 300 km/h
CASo # 74 CARRO TREN 71 POSICION 17 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 75 CARRO TREN 71 POSICION 18 DERECHA 300 km/h
CASo # 76 CARRO TREN 71 POSICION 18 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 77 CARRO TREN 71 POSICION 19 DERECHA 300 km/h
CASo # 78 CARRO TREN 71 POSICION 19 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 79 CARRO TREN 71 POSICION 20 DERECHA 300 km/h
CASo # 80 CARRO TREN 71 POSICION 20 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 81 CARRO TREN 71 POSICION 21 DERECHA 300 km/h
CASo # 82 CARRO TREN 71 POSICION 21 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 83 CARRO TREN 71 POSICION 22 DERECHA 300 km/h
CASo # 84 CARRO TREN 71 POSICION 22 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 85 CARRO TREN 71 POSICION 23 DERECHA 300 km/h
CASo # 86 CARRO TREN 71 POSICION 23 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 87 CARRO TREN 71 POSICION 24 DERECHA 300 km/h
CASo # 88 CARRO TREN 71 POSICION 24 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 89 CARRO TREN 71 POSICION 25 DERECHA 300 km/h
CASo # 90 CARRO TREN 71 POSICION 25 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 91 CARRO TREN 71 POSICION 26 DERECHA 300 km/h
CASo # 92 CARRO TREN 71 POSICION 26 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 93 CARRO TREN 71 POSICION 27 DERECHA 300 km/h
CASo # 94 CARRO TREN 71 POSICION 27 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 95 CARRO TREN 71 POSICION 28 DERECHA 300 km/h
CASo # 96 CARRO TREN 71 POSICION 28 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 97 TREN SW0 POSICION 1 DERECHA 80 km/h
CASo # 98 TREN SW0 POSICION 1 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 99 TREN SW0 POSICION 2 DERECHA 80 km/h
CASo # 100 TREN SW0 POSICION 2 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 101 TREN SW0 POSICION 3 DERECHA 80 km/h
CASo # 102 TREN SW0 POSICION 3 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 103 TREN SW0 POSICION 4 DERECHA 80 km/h
CASo # 104 TREN SW0 POSICION 4 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 105 TREN SW0 POSICION 5 DERECHA 80 km/h
CASo # 106 TREN SW0 POSICION 5 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 107 TREN SW0 POSICION 6 DERECHA 80 km/h
CASo # 108 TREN SW0 POSICION 6 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 109 TREN SW0 POSICION 7 DERECHA 80 km/h
CASo # 110 TREN SW0 POSICION 7 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 111 TREN SW0 POSICION 8 DERECHA 80 km/h
CASo # 112 TREN SW0 POSICION 8 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 113 TREN SW0 POSICION 9 DERECHA 80 km/h
CASo # 114 TREN SW0 POSICION 9 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 115 TREN SW0 POSICION 10 DERECHA 80 km/h
CASo # 116 TREN SW0 POSICION 10 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 117 TREN SW0 POSICION 11 DERECHA 80 km/h
CASo # 118 TREN SW0 POSICION 11 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 119 TREN SW2 POSICION 1 DERECHA 80 km/h
CASo # 120 TREN SW2 POSICION 1 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 121 TREN SW2 POSICION 2 DERECHA 80 km/h
CASo # 122 TREN SW2 POSICION 2 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 123 TREN SW2 POSICION 3 DERECHA 80 km/h
CASo # 124 TREN SW2 POSICION 3 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 125 TREN SW2 POSICION 4 DERECHA 80 km/h

```
CASo # 126  TREN SW2 POSICION   4 IZQUIERDA  80 km/h
CASo # 127  TREN SW2 POSICION   5 DERECHA  80 km/h
CASo # 128  TREN SW2 POSICION   5 IZQUIERDA  80 km/h
CASo # 129  TREN SW2 POSICION   6 DERECHA  80 km/h
CASo # 130  TREN SW2 POSICION   6 IZQUIERDA  80 km/h
CASo # 131  TREN SW2 POSICION   7 DERECHA  80 km/h
CASo # 132  TREN SW2 POSICION   7 IZQUIERDA  80 km/h
CASo # 133  TREN SW2 POSICION   8 DERECHA  80 km/h
CASo # 134  TREN SW2 POSICION   8 IZQUIERDA  80 km/h
CASo # 135  TREN SW2 POSICION   9 DERECHA  80 km/h
CASo # 136  TREN SW2 POSICION   9 IZQUIERDA  80 km/h
CASo # 137  TREN SW2 POSICION  10 DERECHA  80 km/h
CASo # 138  TREN SW2 POSICION  10 IZQUIERDA  80 km/h
CASo # 139  TREN SW2 POSICION  11 DERECHA  80 km/h
CASo # 140  TREN SW2 POSICION  11 IZQUIERDA  80 km/h
CASo # 141 GRAD.(5.8 C)
CASo # 142  LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Superior.  Est B
CASo # 143  LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Superior 8 y 9.  Est B
CASo # 144  CARGA INEXISTENTE
CASo # 145  LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Inferior.  Est B
CASo # 146  LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Inferior 6.  Est B
CASo # 147  CARGA INEXISTENTE
CASo # 148  LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 1 (Servicio).  Est C
CASo # 149  LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 2 (Servicio).  Est B
CASo # 150  LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 3 (Servicio).  Est C
CASo # 151  LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 4 (Servicio).  Est C
CASo # 152  LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 5 (Servicio).  Est C
CASo # 153  LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 6 (Servicio).  Est C
CASo # 154  LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 7 (Servicio).  Est C
CASo # 155  LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 8 (Servicio).  Est C
CASo # 156  LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 9 (Servicio).  Est C
CASo # 157  LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 10 (Servicio).  Est C
CASo # 158  LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 11 (Servicio).  Est C
CASo # 159  LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 12 (Servicio).  Est C
CASo # 160  LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 13 (Servicio).  Est C
CASo # 161  LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 14 (Servicio).  Est C
```

```
TITULO
=======
LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU IPF(t=inf)(1.35*G+1.00*P+1.5*SC+0.9*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich   Num. Nudos    Num. barras     Num. hipotesis   NOMBRE FICHERO
=============================================================================
  1       120           119              57           ESFipf.TXT

Fich    Hipotesis      Caracter      Coeficiente
=================================================
  1        1              1             1.35
  1        2              1             0.00
  1        3              1             1.35
  1        4              3             1.35
  1        5              3             1.35
  1        6              3             1.35
  1        7              2             0.75
  1        8              2             0.75
  1        9              2             0.75
  1        10             2             0.75
  1        11             2             0.75
  1        12             2             0.75
  1        13             2             0.75
  1        14             2             0.75
  1        15             2             0.75
  1        16             2             0.75
  1        17             2             0.75
  1        18             2             0.75
  1        19             4             1.50
  1        20             5             1.50
  1        21             4             1.50
  1        22             5             1.50
  1        23             4             1.50
  1        24             5             1.50
  1        25             4             1.50
  1        26             5             1.50
  1        27             4             1.50
  1        28             5             1.50
  1        29             4             1.50
  1        30             5             1.50
  1        31             4             1.50
  1        32             5             1.50
  1        33             4             1.50
  1        34             5             1.50
  1        35             4             1.50
  1        36             5             1.50
  1        37             2             0.90
  1        38             1            20.433
  1        39             1             5.838
  1        40             1             0.0
  1        41             1            11.676
  1        42             1             2.919
  1        43             1             0.0
  1        44             1             6.464
  1        45             1             6.464
  1        46             1             6.464
```

1	47	1	6.464
1	48	1	6.464
1	49	1	6.464
1	50	1	6.464
1	51	1	6.464
1	52	1	6.464
1	53	1	6.464
1	54	1	6.464
1	55	1	6.464
1	56	1	6.464
1	57	1	6.464

PONDERACION DE ESFUERZOS

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 1	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
1	64731.54	4444.02>>	-5282.5	7036.6	0.00	121.09	2.97	11.14	0.060
1	63806.37	-4339.38<<	-1263.8	7036.7	0.00	28.84	0.71	10.87	0.032
1	64186.27	-732.58	7760.3>>	7036.7	0.00	177.42	4.37	1.84	0.058
1	64360.55	921.87	-14099.6<<	7036.6	0.00	322.63	7.93	2.31	0.154
2	64630.35	3483.15>>	-5242.2	13015.0	0.00	123.62	2.39	8.99	0.202
2	63725.80	-5104.48<<	-1248.3	-85.3	5.93	29.30	0.57	13.17	0.236
2	64104.66	-1507.52	7716.9>>	5347.4	0.00	181.47	3.53	3.89	0.150
2	64260.40	-29.16	-14000.4<<	7710.0	0.00	329.51	6.40	0.08	0.213

BARRA 2	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
2	64049.11	10485.15>>	-5227.8	12975.0	33.82	122.90	2.39	27.05	0.616
2	64049.02	1850.02<<	-1253.5	-127.3	0.00	29.47	0.57	4.77	0.074
2	64049.01	5466.87	7769.8>>	5301.2	7.73	182.66	3.55	14.10	0.347
2	64049.13	6953.42	-14037.1<<	7674.1	15.46	330.00	6.42	17.94	0.545
3	64049.11	8423.86>>	-4678.1	32829.8	23.10	109.98	2.14	21.73	0.476
3	64049.02	962.46<<	-1231.9	2826.2	0.00	28.96	0.56	2.48	0.038
3	64049.01	4115.71	6899.2>>	15363.3	0.71	162.20	3.16	10.62	0.260
3	64049.13	5355.72	-12595.2<<	20599.1	7.15	296.11	5.76	13.82	0.426

BARRA 3	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
3	64211.53	8708.79>>	-4698.1	32754.4	24.53	110.55	2.15	22.47	0.494
3	64211.51	1247.40<<	-1237.6	2752.4	0.00	29.12	0.57	3.22	0.049
3	64211.53	4400.65	6887.5>>	15293.4	2.15	162.06	3.15	11.35	0.275
3	64211.53	5640.66	-12609.4<<	20519.9	8.59	296.69	5.76	14.55	0.442
4	64211.53	6647.49>>	-4148.4	48878.8	13.82	97.61	1.90	17.15	0.360
4	64211.51	359.83<<	-1216.0	4440.3	0.00	28.61	0.56	0.93	0.018
4	64211.53	3049.47	6016.9>>	23116.3	0.00	141.58	2.75	7.87	0.192
4	64211.53	4042.96	-11167.5<<	30688.0	0.30	262.77	5.10	10.43	0.329

BARRA 4	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
4	64373.28	6947.94>>	-4089.9	48789.8	15.33	96.32	1.87	17.92	0.378
4	64373.13	660.27<<	-1199.9	4348.5	0.00	28.26	0.55	1.70	0.027
4	64373.12	3349.92	6050.9>>	23017.6	0.00	142.50	2.76	8.64	0.208
4	64373.32	4343.40	-11126.3<<	30605.7	1.82	262.02	5.08	11.21	0.344
5	64373.28	4886.65>>	-3540.2	61216.1	4.64	83.37	1.62	12.61	0.252
5	64373.13	-227.28<<	-1178.3	4803.2	0.00	27.75	0.54	0.59	0.014
5	64373.12	1998.76	5180.3>>	28633.8	0.00	121.99	2.37	5.16	0.131
5	64373.32	2745.71	-9684.4<<	38049.3	0.00	228.06	4.42	7.08	0.238

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 5	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
5	64527.51	5180.31>>	-3576.6	61110.9	6.12	84.30	1.63	13.36	0.269
5	64527.42	66.37<<	-1187.9	4699.1	0.00	28.00	0.54	0.17	0.011
5	64527.41	2292.42	5159.4>>	28532.7	0.00	121.60	2.35	5.91	0.144
5	64527.54	3039.37	-9709.8<<	37941.1	0.00	228.85	4.43	7.84	0.253
6	64527.51	3118.99>>	-3026.9	69825.4	0.00	71.34	1.38	8.05	0.153
6	64527.42	-821.21<<	-1166.3	3906.7	0.00	27.49	0.53	2.12	0.033
6	64527.41	941.23	4288.8>>	31928.2	0.00	101.08	1.96	2.43	0.076
6	64527.54	1441.66	-8267.9<<	42646.5	0.00	194.86	3.77	3.72	0.157

BARRA 6	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
6	64679.64	3424.80>>	-2985.8	69713.6	0.00	70.43	1.36	8.84	0.168
6	64679.52	-515.40<<	-1156.5	3794.1	0.00	27.28	0.53	1.33	0.022
6	64679.50	1247.04	4311.9>>	31813.0	0.00	101.71	1.97	3.22	0.088
6	64679.69	1747.47	-8239.7<<	42537.2	0.00	194.35	3.76	4.51	0.169
7	64679.64	1363.51>>	-2436.0	74741.5	0.00	57.46	1.11	3.52	0.067
7	64679.52	-1402.96<<	-1135.0	1779.9	0.00	26.77	0.52	3.62	0.054
7	64679.50	-104.11	3441.3>>	33013.2	0.00	81.17	1.57	0.27	0.039
7	64679.69	149.78	-6797.8<<	44529.4	0.00	160.34	3.10	0.39	0.089

BARRA 7	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
7	64827.21	1674.04>>	-2436.0	74626.1	0.00	57.50	1.11	4.32	0.080
7	64827.09	-1092.43<<	-1135.0	1664.5	0.00	26.79	0.52	2.82	0.042
7	64827.07	206.42	3441.3>>	32897.8	0.00	81.23	1.57	0.53	0.041
7	64827.27	460.31	-6797.8<<	44414.1	0.00	160.47	3.10	1.19	0.098
8	64827.21	-157.03>>	-1758.0	67552.9	0.00	41.50	0.80	0.41	0.019
8	64827.09	-2210.23<<	-1241.7	6863.0	0.00	29.31	0.57	5.70	0.090
8	64827.07	-1144.76	2570.7>>	31912.7	0.00	60.68	1.17	2.95	0.060
8	64827.27	-1137.39	-5355.9<<	43703.3	0.00	126.43	2.44	2.93	0.099

BARRA 8	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
8	64993.48	272.30>>	-1717.2	67421.2	0.00	40.57	0.78	0.70	0.021
8	64993.33	-1780.89<<	-1229.8	6731.0	0.00	29.06	0.56	4.59	0.071
8	64993.29	-715.42	2594.5>>	31778.9	0.00	61.30	1.18	1.85	0.045
8	64993.57	-708.05	-5326.5<<	43573.2	0.00	125.84	2.42	1.83	0.083
9	64993.21	-711.24>>	-350.6	22094.8	0.00	8.28	0.16	1.83	0.021
9	64993.64	-3639.75<<	-1843.3	47518.5	0.00	43.55	0.84	9.39	0.165
9	64993.29	-2066.59	1723.9>>	28858.0	0.00	40.73	0.78	5.33	0.089
9	64993.57	-2305.77	-3884.6<<	40408.9	0.00	91.78	1.77	5.95	0.127

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 9	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
9	64967.61	-149.13>>	-350.6	22096.5	0.00	8.28	0.16	0.38	0.005
9	64968.05	-3077.64<<	-1843.3	47520.2	0.00	43.54	0.84	7.94	0.137
9	64967.70	-1504.48	1723.9>>	28859.7	0.00	40.72	0.78	3.88	0.065
9	64967.98	-1743.66	-3884.6<<	40410.6	0.00	91.77	1.77	4.50	0.102
10	64967.61	-1036.70>>	-329.0	20851.4	0.00	7.77	0.15	2.67	0.033
10	64968.05	-5138.94<<	-1293.6	38892.9	5.80	30.56	0.59	13.26	0.239
10	64967.73	-2086.75	1065.3>>	5721.4	0.00	25.17	0.48	5.38	0.082
10	64967.71	-2571.59	-2471.4<<	16512.4	0.00	58.38	1.13	6.63	0.120

BARRA 10	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
10	64839.32	-481.83>>	-311.6	20917.7	0.00	7.36	0.14	1.24	0.014
10	64839.83	-4584.07<<	-1267.7	38959.7	2.96	29.93	0.58	11.83	0.208
10	64839.46	-1531.89	1075.4>>	5787.0	0.00	25.39	0.49	3.95	0.059
10	64839.45	-2016.72	-2456.1<<	16579.8	0.00	57.98	1.12	5.20	0.095
11	64839.32	-1369.39>>	-290.1	18974.1	0.00	6.85	0.13	3.53	0.045
11	64839.83	-6645.36<<	-718.0	27169.0	13.63	16.95	0.33	17.14	0.320
11	64839.59	-3668.18	1746.7>>	21495.6	0.00	41.24	0.80	9.46	0.165
11	64839.45	-4354.65	-3118.3<<	31912.1	1.77	73.61	1.42	11.23	0.218

BARRA 11	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
11	64702.33	-832.49>>	-305.4	19030.1	0.00	7.21	0.14	2.15	0.025
11	64702.80	-6108.46<<	-737.2	27224.7	10.89	17.39	0.34	15.76	0.288
11	64702.58	-3131.28	1730.1>>	21552.6	0.00	40.81	0.79	8.08	0.138
11	64702.46	-3817.75	-3139.8<<	31966.7	0.00	74.07	1.43	9.85	0.190
12	64702.33	-1720.07>>	-283.9	16350.2	0.00	6.70	0.13	4.44	0.060
12	64702.80	-8169.78<<	-187.5	12232.9	21.57	4.42	0.09	21.08	0.408
12	64702.58	-5736.32	3084.6>>	15867.8	8.96	72.77	1.41	14.80	0.294
12	64702.46	-4236.58	-3882.0<<	19884.1	1.19	91.58	1.77	10.93	0.222

BARRA 12	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
12	64555.07	-1190.54>>	-259.8	16387.5	0.00	6.12	0.12	3.07	0.038
12	64555.61	-7640.25<<	-167.4	12270.1	18.87	3.95	0.08	19.71	0.375
12	64555.36	-4967.19	3109.4>>	21293.0	5.01	73.30	1.42	12.81	0.251
12	64555.19	-3946.66	-3855.7<<	14533.6	0.00	90.89	1.76	10.18	0.206
13	64555.07	-2078.10>>	-238.2	12955.3	0.00	5.61	0.11	5.36	0.075
13	64555.61	-9701.54<<	382.3	-5938.9	29.55	9.01	0.17	25.03	0.506
13	64555.33	-6598.61	4537.4>>	3836.5	13.47	106.96	2.07	17.02	0.363
13	64555.19	-5335.30	-4617.8<<	4787.4	6.92	108.85	2.11	13.76	0.292

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 13	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
13	64395.64	-1545.66>>	-246.0	12962.5	0.00	5.79	0.11	3.99	0.052
13	64396.15	-9169.10<<	383.5	-5931.5	26.85	9.03	0.18	23.65	0.472
13	64395.88	-6305.78	4535.5>>	-2048.4	12.00	106.82	2.07	16.27	0.346
13	64395.77	-4563.25	-4623.4<<	10686.9	2.95	108.89	2.11	11.77	0.249
14	64395.64	-2433.23>>	-224.5	8784.9	0.00	5.29	0.10	6.28	0.091
14	64396.15	-11230.40<<	933.2	-27350.8	37.55	21.98	0.43	28.97	0.612
14	64395.88	-7903.48	5977.3>>	-16968.0	20.28	140.78	2.73	20.39	0.463
14	64395.86	-5910.68	-5424.5<<	-5617.0	9.95	127.76	2.48	15.25	0.336

BARRA 14	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
14	64226.57	-1909.58>>	-221.8	8749.0	0.00	5.22	0.10	4.93	0.067
14	64227.09	-10706.76<<	918.7	-27387.1	34.90	21.62	0.42	27.62	0.577
14	64226.81	-7140.22	5969.2>>	-10609.2	16.38	140.47	2.73	18.42	0.416
14	64226.80	-5626.64	-5430.1<<	-12047.9	8.52	127.78	2.48	14.52	0.320
15	64226.57	-2797.15>>	-200.2	3807.1	0.00	4.71	0.09	7.22	0.107
15	64227.09	-12768.06<<	1468.4	-52035.7	45.60	34.55	0.67	32.94	0.722
15	64226.81	-8737.93	7411.1>>	-27281.3	24.67	174.40	3.39	22.54	0.538
15	64226.80	-6977.81	-6300.7<<	-25282.5	15.53	148.27	2.88	18.00	0.412

BARRA 15	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
15	74427.91	4631.66>>	-391.2	5165.5	1.09	9.69	0.17	11.95	0.209
15	75176.50	-5311.12<<	1733.4	-50677.3	4.28	43.07	0.75	13.70	0.262
15	74873.03	-1281.38	7409.0>>	-25605.2	0.00	183.84	3.21	3.31	0.141
15	74740.92	473.82	-6298.9<<	-23606.0	0.00	156.20	2.73	1.22	0.093
16	74508.48	3560.51>>	-369.5	13791.6	0.00	8.86	0.20	8.92	0.022
16	75345.38	-7555.99<<	2284.7	-64226.0	0.00	54.96	1.22	18.93	0.083
16	75007.05	-3062.65	8854.9>>	-30179.3	0.00	212.70	4.75	7.67	0.090
16	74856.38	-1060.93	-7172.0<<	-24224.2	0.00	172.16	3.85	2.66	0.055

BARRA 16	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
16	74968.60	-5554.98>>	-174.4	14107.5	0.00	4.19	0.09	13.92	0.046
16	74969.10	-16702.96<<	1990.2	-63911.1	47.20	47.80	1.07	41.85	0.285
16	74968.81	-12207.92	8841.1>>	-30208.5	23.05	212.33	4.74	30.59	0.239
16	74968.81	-10200.55	-7180.8<<	-24246.2	12.27	172.46	3.85	25.56	0.175
17	74968.60	-6626.13>>	-152.9	1317.4	0.00	3.67	0.08	16.60	0.061
17	74969.10	-18947.83<<	2539.9	-101344.5	59.27	61.00	1.36	47.48	0.352
17	74968.81	-13989.18	10283.0>>	-57715.5	32.62	246.96	5.51	35.05	0.301
17	74968.81	-11735.30	-8051.4<<	-47278.9	20.51	193.37	4.32	29.41	0.218

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 17	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
17	74596.61	18041.07>>	-5065.5	-101640.7	54.62	121.46	2.72	45.21	0.345
17	74596.09	5562.09<<	-1218.0	1020.8	0.00	29.21	0.65	13.94	0.048
17	74596.27	10138.11	8130.7>>	-32185.7	12.09	194.95	4.37	25.40	0.186
17	74596.30	12523.27	-14288.5<<	-41202.1	24.92	342.60	7.67	31.38	0.334
18	74596.61	15946.14>>	-4598.0	-65953.9	43.34	110.25	2.47	39.96	0.282
18	74596.09	4490.95<<	-1196.4	11576.6	0.00	28.69	0.64	11.25	0.035
18	74596.27	8678.34	7395.2>>	-12428.3	4.23	177.32	3.97	21.75	0.149
18	74596.30	10816.97	-13064.0<<	-16694.6	15.74	313.24	7.01	27.11	0.274

BARRA 18	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
18	74234.81	6336.50>>	-4877.3	-66634.0	0.00	116.76	2.62	15.88	0.084
18	73374.82	-5086.37<<	-985.8	10894.9	0.00	23.51	0.53	12.75	0.041
18	73722.30	-470.10	7384.3>>	-23877.4	0.00	176.38	3.98	1.18	0.055
18	73883.01	1662.95	-13181.0<<	-28150.5	0.00	315.06	7.10	4.17	0.146
19	74077.17	4241.56>>	-4408.5	-55495.8	0.00	108.97	1.92	10.94	0.237
19	73294.23	-6157.52<<	-964.2	-944.8	8.90	23.75	0.42	15.89	0.302
19	73612.46	-1929.88	6646.8>>	-26404.7	0.00	163.94	2.90	4.98	0.155
19	73754.63	-43.35	-11953.0<<	-26445.2	0.00	295.02	5.21	0.11	0.181

BARRA 19	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
19	62891.93	12130.26>>	-4136.1	-55195.9	42.88	96.64	1.90	31.29	0.709
19	62891.41	1701.75<<	-1179.4	-643.5	0.00	27.56	0.54	4.39	0.067
19	62891.59	5499.40	6661.6>>	-16264.5	8.20	155.65	3.07	14.19	0.330
19	62891.82	7833.22	-11840.5<<	-26149.0	20.41	276.66	5.45	20.21	0.555
20	62891.93	10218.87>>	-3668.6	-31729.2	32.88	85.72	1.69	26.36	0.575
20	62891.41	814.18<<	-1157.8	1998.2	0.00	27.05	0.53	2.10	0.032
20	62891.59	4223.20	5926.2>>	-6055.7	1.53	138.47	2.73	10.90	0.249
20	62891.82	6310.47	-10616.0<<	-11298.1	12.44	248.05	4.89	16.28	0.443

BARRA 20	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
20	62805.26	10800.24>>	-3696.9	-31714.0	35.96	86.34	1.70	27.86	0.613
20	62804.71	1395.55<<	-1154.1	2011.1	0.00	26.95	0.53	3.60	0.054
20	62804.97	4804.57	5922.3>>	-6049.6	4.59	138.32	2.73	12.39	0.280
20	62805.07	6891.84	-10624.8<<	-11276.2	15.51	248.14	4.89	17.78	0.477
21	62805.26	8888.87>>	-3229.4	-11040.2	25.96	75.42	1.49	22.93	0.483
21	62804.71	507.98<<	-1132.5	4009.8	0.00	26.45	0.52	1.31	0.022
21	62804.97	3528.37	5186.8>>	2700.1	0.00	121.14	2.39	9.10	0.203
21	62805.07	5369.12	-9400.3<<	1597.9	7.54	219.54	4.33	13.85	0.368

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 21	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
21	62704.44	9477.68>>	-3228.9	-10992.8	29.08	75.37	1.49	24.45	0.520
21	62703.88	1096.79<<	-1139.1	4058.2	0.00	26.59	0.52	2.83	0.042
21	62704.12	4117.18	5180.9>>	2751.5	1.01	120.93	2.39	10.62	0.233
21	62704.27	5957.92	-9405.7<<	1642.3	10.65	219.55	4.33	15.37	0.401
22	62704.44	7566.31>>	-2761.3	6903.5	19.07	64.46	1.27	19.52	0.395
22	62703.88	209.22<<	-1117.5	5429.5	0.00	26.09	0.51	0.54	0.013
22	62704.12	2840.97	4445.4>>	10057.6	0.00	103.77	2.05	7.33	0.158
22	62704.27	4435.19	-8181.2<<	12555.2	2.68	190.97	3.77	11.44	0.296

BARRA 22	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
22	53856.78	8138.89>>	-2750.4	6154.4	25.21	61.09	1.33	21.00	0.417
22	53856.24	781.80<<	-1107.3	4679.6	0.00	24.60	0.54	2.02	0.029
22	53856.49	3413.55	4457.8>>	9305.0	0.00	99.02	2.16	8.81	0.181
22	53856.60	5007.77	-8167.5<<	11808.6	7.99	181.42	3.95	12.92	0.317
23	53856.78	6227.50>>	-2283.0	21239.6	14.70	50.71	1.11	16.07	0.301
23	53856.24	-105.80<<	-1085.7	5389.8	0.00	24.12	0.53	0.27	0.010
23	53856.49	2137.31	3722.3>>	15133.9	0.00	82.68	1.80	5.51	0.113
23	53856.60	3485.00	-6943.0<<	20726.5	0.00	154.22	3.36	8.99	0.221

BARRA 23	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
23	53898.34	6778.04>>	-2283.0	21182.5	17.71	50.72	1.11	17.49	0.332
23	53897.80	444.74<<	-1085.7	5332.7	0.00	24.12	0.53	1.15	0.019
23	53898.05	2687.85	3722.3>>	15076.7	0.00	82.70	1.80	6.93	0.137
23	53898.16	4035.53	-6943.0<<	20669.3	2.63	154.26	3.36	10.41	0.248
24	53898.34	4866.67>>	-1815.5	33409.6	7.20	40.34	0.88	12.56	0.221
24	53897.80	-442.82<<	-1064.1	5334.8	0.00	23.64	0.52	1.14	0.018
24	53898.05	1411.66	2986.8>>	19381.4	0.00	66.36	1.45	3.64	0.073
24	53898.16	2512.81	-5718.5<<	27545.3	0.00	127.05	2.77	6.48	0.157

BARRA 24	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
24	53936.07	5430.07>>	-1787.2	33348.4	10.29	39.72	0.86	14.01	0.251
24	53935.57	120.58<<	-1049.2	5273.2	0.00	23.32	0.51	0.31	0.010
24	53935.82	1975.06	3008.5>>	19317.8	0.00	66.86	1.46	5.10	0.097
24	53935.84	3076.21	-5693.0<<	27485.9	0.00	126.51	2.75	7.94	0.182
25	53936.07	3518.70>>	-1319.7	42744.8	0.00	29.33	0.64	9.08	0.148
25	53935.57	-766.99<<	-1027.6	4594.6	0.00	22.84	0.50	1.98	0.028
25	53935.82	698.86	2273.0>>	22125.6	0.00	50.51	1.10	1.80	0.039
25	53935.84	1553.47	-4468.4<<	32347.2	0.00	99.30	2.16	4.01	0.099

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 25	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
25	53960.88	4084.37>>	-1319.7	42695.1	2.88	29.33	0.64	10.54	0.176
25	53960.39	-201.32<<	-1027.6	4544.9	0.00	22.84	0.50	0.52	0.012
25	53960.64	1264.53	2273.0>>	22076.0	0.00	50.52	1.10	3.26	0.059
25	53960.66	2119.14	-4468.4<<	32297.6	0.00	99.31	2.16	5.47	0.122
26	53960.88	2172.98>>	-852.1	49265.8	0.00	18.94	0.41	5.61	0.081
26	53960.39	-1088.89<<	-1006.1	3190.6	0.00	22.36	0.49	2.81	0.039
26	53960.64	-11.68	1537.5>>	23391.8	0.00	34.17	0.74	0.03	0.013
26	53960.66	596.40	-3243.9<<	35149.2	0.00	72.10	1.57	1.54	0.048

BARRA 26	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
26	53971.43	2734.90>>	-813.9	49234.8	0.00	18.09	0.39	7.06	0.106
26	53971.00	-526.98<<	-989.7	3159.7	0.00	22.00	0.48	1.36	0.020
26	53971.22	501.74	1563.6>>	30350.2	0.00	34.76	0.76	1.29	0.025
26	53971.22	1206.81	-3212.5<<	28128.9	0.00	71.40	1.55	3.11	0.069
27	53971.43	854.79>>	-303.1	44636.2	0.00	6.74	0.15	2.21	0.025
27	53971.00	-1445.84<<	-1011.5	9456.3	0.00	22.48	0.49	3.73	0.053
27	53971.22	-774.48	828.1>>	30064.0	0.00	18.41	0.40	2.00	0.027
27	53971.22	-315.95	-1987.9<<	29064.5	0.00	44.19	0.96	0.82	0.025

BARRA 27	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
27	53971.57	1416.97>>	-339.5	44620.3	0.00	7.55	0.16	3.66	0.046
27	53971.06	-883.67<<	-1031.1	9440.0	0.00	22.92	0.50	2.28	0.032
27	53971.31	-163.82	801.8>>	23159.9	0.00	17.82	0.39	0.42	0.009
27	53971.34	197.73	-2020.0<<	35936.4	0.00	44.90	0.98	0.51	0.022
28	53971.57	-222.41>>	94.0	44250.4	0.00	2.09	0.05	0.57	0.005
28	53971.42	-2681.75<<	-686.4	50506.8	0.00	15.26	0.33	6.92	0.102
28	53971.75	-968.90	1583.0>>	18719.3	0.00	35.19	0.77	2.50	0.041
28	53970.88	-1296.77	-2464.5<<	33522.2	0.00	54.78	1.19	3.35	0.063

BARRA 28	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
28	53958.14	349.65>>	165.8	44253.2	0.00	3.68	0.08	0.90	0.008
28	53958.15	-2109.69<<	-608.7	50510.3	0.00	13.53	0.29	5.44	0.076
28	53958.18	-445.33	1633.9>>	25507.4	0.00	36.31	0.79	1.15	0.024
28	53957.78	-676.22	-2406.3<<	26740.6	0.00	53.48	1.16	1.74	0.040
29	53958.04	-841.22>>	38.5	6379.2	0.00	0.86	0.02	2.17	0.023
29	53958.15	-4021.06<<	-141.2	44072.9	2.53	3.14	0.07	10.37	0.162
29	53958.18	-2245.88	2853.3>>	30400.5	0.00	63.42	1.38	5.79	0.106
29	53957.78	-1674.61	-3136.6<<	16553.4	0.00	69.71	1.52	4.32	0.086

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 29	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
29	53931.66	-270.77>>	21.5	6399.0	0.00	0.48	0.01	0.70	0.006
29	53931.79	-3450.61<<	-176.1	44092.7	0.00	3.91	0.09	8.90	0.134
29	53931.96	-1675.43	2824.9>>	30421.7	0.00	62.77	1.37	4.32	0.082
29	53931.35	-1104.16	-3158.4<<	16571.7	0.00	70.19	1.53	2.85	0.064
30	53931.66	-1158.36>>	43.1	4898.7	0.00	0.96	0.02	2.99	0.034
30	53931.79	-5362.01<<	291.4	34839.6	9.91	6.48	0.14	13.83	0.233
30	53931.96	-3198.19	4049.4>>	25304.6	0.00	89.99	1.96	8.25	0.165
30	53931.35	-2380.38	-3893.9<<	12913.2	0.00	86.53	1.88	6.14	0.125

BARRA 30	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
30	53892.10	-590.36>>	58.0	4931.0	0.00	1.29	0.03	1.52	0.015
30	53892.20	-4794.02<<	320.6	34871.7	6.80	7.12	0.16	12.37	0.203
30	53892.25	-2630.20	4074.1>>	25334.9	0.00	90.51	1.97	6.79	0.139
30	53891.84	-1812.39	-3875.2<<	12947.3	0.00	86.09	1.88	4.68	0.101
31	53892.10	-1477.93>>	79.6	2759.2	0.00	1.77	0.04	3.81	0.047
31	53892.20	-6705.39<<	788.1	22797.0	17.31	17.51	0.38	17.30	0.312
31	53892.25	-4152.93	5298.6>>	18212.4	3.27	117.72	2.56	10.71	0.229
31	53891.84	-3088.59	-4610.6<<	7801.1	0.00	102.43	2.23	7.97	0.167

BARRA 31	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
31	53840.90	-923.84>>	79.6	2796.1	0.00	1.77	0.04	2.38	0.026
31	53841.00	-6151.30<<	788.1	22833.9	14.28	17.50	0.38	15.87	0.281
31	53841.05	-3598.84	5298.6>>	18249.3	0.24	117.68	2.57	9.28	0.202
31	53840.64	-2534.50	-4610.6<<	7838.0	0.00	102.40	2.23	6.54	0.142
32	53840.90	-1811.42>>	101.2	-75.8	0.00	2.25	0.05	4.67	0.060
32	53841.00	-8062.70<<	1255.6	7909.2	24.80	27.89	0.61	20.80	0.396
32	53841.05	-5121.61	6523.2>>	9092.9	8.62	144.88	3.16	13.21	0.298
32	53840.64	-3810.73	-5346.1<<	1175.6	1.40	118.74	2.59	9.83	0.213

BARRA 32	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
32	53776.20	-1251.51>>	109.0	-41.2	0.00	2.42	0.05	3.23	0.038
32	53776.25	-7502.79<<	1267.2	7943.3	21.74	28.13	0.61	19.36	0.363
32	53776.18	-4561.69	6535.3>>	9124.5	5.55	145.10	3.17	11.77	0.268
32	53775.98	-3250.82	-5337.7<<	1212.8	0.00	118.51	2.59	8.39	0.185
33	53776.20	-2139.08>>	130.6	-3601.1	0.00	2.90	0.06	5.52	0.074
33	53776.25	-9414.18<<	1734.7	-9819.5	32.26	38.51	0.84	24.29	0.483
33	53776.18	-6084.44	7759.9>>	-2053.8	13.93	172.28	3.76	15.70	0.369
33	53775.98	-4527.02	-6073.2<<	-6953.8	5.36	134.84	2.94	11.68	0.260

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 33	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
33	53699.41	-1584.67>>	130.6	-3579.6	0.00	2.90	0.06	4.09	0.051
33	53699.45	-8859.76<<	1734.7	-9798.1	29.24	38.50	0.84	22.86	0.449
33	53699.38	-5530.03	7759.9>>	-2032.4	10.90	172.21	3.76	14.27	0.339
33	53699.19	-3972.60	-6073.2<<	-6932.3	2.33	134.77	2.94	10.25	0.231
34	53699.41	-2472.26>>	152.1	-7839.5	0.00	3.38	0.07	6.38	0.089
34	53699.45	-10771.16<<	2202.2	-30410.8	39.76	48.87	1.07	27.79	0.574
34	53699.38	-7052.78	8984.4>>	-15244.5	19.29	199.38	4.35	18.19	0.444
34	53699.19	-5248.85	-6808.7<<	-16615.0	9.36	151.10	3.30	13.54	0.309

BARRA 34	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
34	53610.86	-1924.12>>	152.1	-7843.9	0.00	3.37	0.07	4.96	0.065
34	53610.90	-10223.01<<	2202.2	-30415.2	36.78	48.85	1.07	26.37	0.539
34	53610.83	-6504.64	8984.4>>	-15248.9	16.30	199.28	4.36	16.78	0.412
34	53610.64	-4700.70	-6808.7<<	-16619.4	6.36	151.02	3.30	12.13	0.280
35	53610.86	-2811.69>>	173.7	-12816.4	0.00	3.85	0.08	7.25	0.104
35	53610.90	-12134.38<<	2669.7	-53890.8	47.31	59.21	1.29	31.30	0.668
35	53610.83	-8027.39	10209.0>>	-30507.6	24.69	226.44	4.95	20.71	0.521
35	53610.64	-5976.91	-7544.2<<	-27830.9	13.39	167.33	3.66	15.42	0.360

BARRA 35	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
35	64042.38	3697.99>>	157.4	-11414.8	0.00	3.70	0.07	9.54	0.151
35	64741.75	-5598.46<<	2607.5	-52490.4	8.24	61.52	1.19	14.44	0.280
35	64433.47	-1503.03	10017.5>>	-29110.9	0.00	235.98	4.57	3.88	0.189
35	64279.65	541.68	-7724.4<<	-26425.7	0.00	181.82	3.53	1.40	0.115
36	64122.96	2626.82>>	179.0	-4754.5	0.00	4.09	0.10	6.58	0.013
36	64899.37	-7693.42<<	3076.3	-66486.3	2.60	70.57	1.73	19.28	0.087
36	64561.85	-3209.38	11245.5>>	-34072.6	0.00	257.57	6.32	8.04	0.122
36	64389.48	-918.12	-8462.0<<	-26821.7	0.00	193.65	4.76	2.30	0.068

BARRA 36	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
36	64553.30	-6079.51>>	186.7	-4420.5	0.00	4.28	0.10	15.23	0.051
36	64553.25	-16428.92<<	3146.3	-66152.3	51.96	72.06	1.77	41.17	0.274
36	64553.08	-11932.18	11482.5>>	-33738.7	26.62	262.98	6.45	29.90	0.262
36	64553.10	-9634.46	-8302.0<<	-26487.7	13.67	190.14	4.67	24.14	0.172
37	64553.30	-7150.15>>	208.2	-18305.2	0.00	4.77	0.12	17.92	0.067
37	64553.25	-18522.88<<	3613.6	-102834.8	63.75	82.76	2.03	46.42	0.334
37	64553.08	-13637.68	12706.5>>	-60574.6	36.23	291.02	7.14	34.17	0.320
37	64553.10	-11093.56	-9037.1<<	-48242.1	21.89	206.98	5.08	27.80	0.210

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 37	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
37	64541.70	18401.53>>	-4205.8	-102777.0	63.08	96.32	2.36	46.11	0.336
37	64541.67	6829.84<<	-245.5	-18248.1	0.00	5.62	0.14	17.11	0.062
37	64541.70	10212.47	7956.3>>	-30766.8	16.94	182.21	4.47	25.59	0.178
37	64541.42	12721.69	-13246.2<<	-43128.2	31.07	303.36	7.45	31.88	0.308
38	64541.70	16306.58>>	-3738.3	-66332.9	51.27	85.61	2.10	40.86	0.275
38	64541.67	5758.69<<	-223.9	-5030.0	0.00	5.13	0.13	14.43	0.047
38	64541.70	8752.68	7220.8>>	-10853.2	8.71	165.37	4.06	21.93	0.143
38	64541.42	11015.38	-12021.7<<	-18203.9	21.46	275.32	6.76	27.60	0.252

BARRA 38	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
38	64825.18	7436.36>>	-3691.7	-66560.6	1.18	84.66	2.07	18.63	0.088
38	64033.80	-3081.81<<	-216.8	-5257.8	0.00	4.95	0.12	7.72	0.017
38	64258.46	-96.26	7192.2>>	-11080.9	0.00	164.49	4.05	0.24	0.050
38	64427.93	2160.07	-11683.9<<	-18431.7	0.00	267.44	6.57	5.41	0.120
39	64667.55	5341.37>>	-3222.9	-53105.7	6.92	76.02	1.47	13.78	0.273
39	63953.20	-4152.97<<	-195.2	-12875.8	0.92	4.59	0.09	10.71	0.175
39	64148.61	-1556.06	6454.7>>	-12820.7	0.00	151.83	2.95	4.01	0.132
39	64299.54	453.74	-10455.9<<	-15679.2	0.00	246.14	4.78	1.17	0.159

BARRA 39	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
39	53627.95	12465.90>>	-3207.9	-52779.9	49.13	71.16	1.56	32.16	0.697
39	53627.92	2944.73<<	-201.5	-12550.0	0.00	4.47	0.10	7.60	0.110
39	53627.94	5548.97	6492.5>>	-12494.9	11.03	144.02	3.15	14.32	0.320
39	53627.67	7564.42	-10710.3<<	-15353.4	22.13	237.58	5.19	19.51	0.503
40	53627.95	10554.47>>	-2740.4	-28607.6	38.60	60.79	1.33	27.23	0.566
40	53627.92	2057.11<<	-179.9	-7297.6	0.00	3.99	0.09	5.31	0.071
40	53627.94	4272.71	5757.0>>	-2181.6	4.00	127.70	2.79	11.02	0.242
40	53627.67	6041.65	-9485.7<<	-1066.4	13.74	210.42	4.60	15.59	0.395

BARRA 40	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
40	53712.32	11094.66>>	-2752.6	-28635.0	41.54	61.09	1.33	28.62	0.601
40	53712.14	2597.31<<	-182.0	-7326.2	0.00	4.04	0.09	6.70	0.094
40	53712.18	4812.91	5757.4>>	-2212.9	6.95	127.78	2.79	12.42	0.270
40	53712.13	6581.85	-9484.8<<	-1090.6	16.69	210.50	4.60	16.98	0.425
41	53712.32	9183.27>>	-2285.1	-7342.8	31.01	50.71	1.11	23.69	0.475
41	53712.14	1709.73<<	-160.4	-2803.9	0.00	3.56	0.08	4.41	0.056
41	53712.18	3536.70	5021.9>>	6554.1	0.00	111.45	2.43	9.12	0.195
41	53712.13	5059.08	-8260.2<<	11132.5	8.31	183.32	4.00	13.05	0.321

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 41	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
41	53788.47	9738.59>>	-2285.1	-7397.2	34.04	50.74	1.11	25.12	0.510
41	53788.29	2265.05<<	-160.4	-2858.3	0.00	3.56	0.08	5.84	0.080
41	53788.33	4092.02	5021.9>>	6499.8	2.96	111.50	2.43	10.56	0.222
41	53788.28	5614.40	-8260.2<<	11078.1	11.34	183.40	4.00	14.48	0.351
42	53788.47	7827.19>>	-1817.6	11047.3	23.52	40.36	0.88	20.19	0.388
42	53788.29	1377.48<<	-138.8	966.4	0.00	3.08	0.07	3.55	0.043
42	53788.33	2815.80	4286.4>>	13753.1	0.00	95.17	2.08	7.26	0.150
42	53788.28	4091.65	-7035.6<<	21269.6	2.96	156.21	3.41	10.56	0.252

BARRA 42	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
42	53849.23	8378.24>>	-1817.6	10983.0	26.53	40.37	0.88	21.61	0.421
42	53849.05	1928.53<<	-138.8	902.1	0.00	3.08	0.07	4.98	0.065
42	53849.09	3366.85	4286.4>>	13688.8	0.00	95.21	2.08	8.69	0.176
42	53849.04	4642.70	-7035.6<<	21205.4	5.98	156.27	3.41	11.98	0.280
43	53849.23	6466.84>>	-1350.1	26570.6	16.01	29.99	0.65	16.68	0.304
43	53849.05	1040.94<<	-117.3	4020.0	0.00	2.60	0.06	2.69	0.030
43	53849.00	2138.48	3571.3>>	10927.5	0.00	79.32	1.73	5.52	0.111
43	53849.04	3119.93	-5811.1<<	29356.2	0.00	129.07	2.81	8.05	0.186

BARRA 43	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
43	53898.62	7016.67>>	-1327.0	26504.3	19.02	29.48	0.64	18.10	0.335
43	53898.30	1590.76<<	-104.9	3953.1	0.00	2.33	0.05	4.10	0.051
43	53898.35	2688.31	3586.9>>	10859.0	0.00	79.69	1.74	6.94	0.135
43	53898.53	3669.75	-5786.7<<	29292.1	0.61	128.57	2.80	9.47	0.212
44	53898.62	5105.24>>	-859.5	39232.5	8.51	19.10	0.42	13.17	0.224
44	53898.30	703.18<<	-83.4	6361.7	0.00	1.85	0.04	1.81	0.019
44	53898.35	1374.60	2959.9>>	15125.0	0.00	65.76	1.43	3.55	0.072
44	53898.53	2146.98	-4562.1<<	35399.7	0.00	101.36	2.21	5.54	0.124

BARRA 44	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
44	53936.31	5668.52>>	-859.5	39170.3	11.60	19.10	0.42	14.62	0.255
44	53935.99	1266.45<<	-83.4	6299.5	0.00	1.85	0.04	3.27	0.038
44	53936.04	1937.87	2959.9>>	15062.7	0.00	65.78	1.43	5.00	0.094
44	53936.22	2710.26	-4562.1<<	35337.4	0.00	101.38	2.21	6.99	0.149
45	53936.31	3757.11>>	-392.0	49067.6	1.09	8.71	0.19	9.69	0.151
45	53935.98	324.63<<	213.8	-8840.3	0.00	4.75	0.10	0.84	0.008
45	53936.04	624.14	2333.0>>	17753.1	0.00	51.84	1.13	1.61	0.038
45	53936.22	1187.48	-3337.6<<	39430.3	0.00	74.17	1.62	3.06	0.069

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 45	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
45	53961.16	4322.78>>	-354.8	49018.2	4.19	7.89	0.17	11.15	0.179
45	53960.85	890.30<<	223.4	-8890.1	0.00	4.97	0.11	2.30	0.026
45	53960.90	1189.80	2355.2>>	17702.3	0.00	52.35	1.14	3.07	0.057
45	53961.21	1753.14	-3304.9<<	39382.2	0.00	73.46	1.60	4.52	0.091
46	53961.16	2411.33>>	112.7	56089.1	0.00	2.50	0.05	6.22	0.086
46	53961.20	-297.35<<	-631.4	44195.1	0.00	14.03	0.31	0.77	0.011
46	53960.90	-123.93	1728.3>>	18821.4	0.00	38.41	0.84	0.32	0.017
46	53961.15	165.75	-2109.7<<	32949.0	0.00	46.89	1.02	0.43	0.022

BARRA 46	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
46	53971.89	2973.18>>	112.7	56058.0	0.00	2.50	0.05	7.67	0.111
46	53971.93	264.50<<	-631.4	44164.0	0.00	14.03	0.31	0.68	0.010
46	53971.63	437.92	1728.3>>	18790.4	0.00	38.42	0.84	1.13	0.025
46	53971.88	727.60	-2109.7<<	32918.0	0.00	46.89	1.02	1.88	0.038
47	53971.89	1061.75>>	580.2	60294.7	0.00	12.90	0.28	2.74	0.034
47	53971.93	-1372.82<<	-198.5	43000.1	0.00	4.41	0.10	3.54	0.043
47	53971.98	-176.70	1556.3>>	44408.1	0.00	34.59	0.75	0.46	0.016
47	53971.84	-134.37	-1174.5<<	58886.7	0.00	26.11	0.57	0.35	0.012

BARRA 47	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
47	53971.83	1623.99>>	580.2	60278.8	0.00	12.90	0.28	4.19	0.056
47	53971.86	-810.59<<	-198.5	42984.2	0.00	4.41	0.10	2.09	0.023
47	53971.91	385.54	1556.3>>	44392.2	0.00	34.59	0.75	0.99	0.022
47	53971.78	427.87	-1174.5<<	58870.8	0.00	26.11	0.57	1.10	0.019
48	53971.83	-42.79>>	1013.6	51990.7	0.00	22.53	0.49	0.11	0.008
48	53971.86	-2692.52<<	268.7	49254.2	0.00	5.97	0.13	6.95	0.099
48	53971.84	-455.61	2390.8>>	28047.4	0.00	53.14	1.16	1.18	0.033
48	53971.48	-221.79	-1295.7<<	26219.2	0.00	28.80	0.63	0.57	0.015

BARRA 48	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
48	53958.71	529.21>>	1013.6	51993.5	0.00	22.53	0.49	1.37	0.021
48	53958.74	-2120.52<<	268.7	49257.1	0.00	5.97	0.13	5.47	0.074
48	53958.72	116.39	2390.8>>	28050.2	0.00	53.14	1.16	0.30	0.024
48	53958.36	350.21	-1295.7<<	26222.0	0.00	28.80	0.63	0.90	0.018
49	53958.37	-672.68>>	108.9	-1322.9	0.00	2.42	0.05	1.74	0.018
49	53958.74	-4031.96<<	736.2	42796.7	2.59	16.36	0.36	10.40	0.167
49	53958.72	-1443.89	3547.8>>	26656.3	0.00	78.85	1.72	3.72	0.082
49	53958.23	-1028.17	-1984.5<<	33642.0	0.00	44.11	0.96	2.65	0.047

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 49	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
49	53931.95	-102.17>>	122.1	-1303.2	0.00	2.71	0.06	0.26	0.002
49	53932.37	-3461.44<<	770.4	42816.1	0.00	17.12	0.37	8.93	0.140
49	53932.25	-857.24	3576.9>>	32951.3	0.00	79.49	1.73	2.21	0.061
49	53931.71	-473.80	-1957.2<<	27385.8	0.00	43.49	0.95	1.22	0.029
50	53931.95	-1064.74>>	184.6	-2528.3	0.00	4.10	0.09	2.75	0.032
50	53932.37	-5372.86<<	1237.9	33539.9	9.97	27.51	0.60	13.86	0.242
50	53932.33	-2444.59	4799.4>>	37451.6	0.00	106.65	2.32	6.31	0.141
50	53931.71	-1750.04	-2692.7<<	25050.7	0.00	59.84	1.30	4.51	0.083

BARRA 50	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
50	53892.50	-496.81>>	195.9	-2496.2	0.00	4.35	0.09	1.28	0.013
50	53892.95	-4804.93<<	1266.4	33571.5	6.86	28.14	0.61	12.40	0.212
50	53892.83	-1876.67	4829.7>>	37481.6	0.00	107.30	2.34	4.84	0.117
50	53892.14	-1182.11	-2668.2<<	25084.2	0.00	59.28	1.29	3.05	0.061
51	53892.24	-1438.66>>	124.1	11320.6	0.00	2.76	0.06	3.71	0.045
51	53892.95	-6716.38<<	1733.9	21473.3	17.37	38.52	0.84	17.33	0.322
51	53892.83	-3399.47	6054.3>>	31941.1	0.00	134.51	2.93	8.77	0.203
51	53892.14	-2458.36	-3403.7<<	21261.2	0.00	75.62	1.65	6.34	0.122

BARRA 51	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
51	53841.11	-884.57>>	124.1	11357.6	0.00	2.76	0.06	2.28	0.025
51	53841.82	-6162.29<<	1733.9	21510.3	14.34	38.51	0.84	15.90	0.291
51	53841.70	-2845.37	6054.3>>	31978.1	0.00	134.47	2.93	7.34	0.177
51	53841.02	-1904.27	-3403.7<<	21298.2	0.00	75.60	1.65	4.91	0.099
52	53841.11	-1772.18>>	145.6	8567.9	0.00	3.23	0.07	4.57	0.059
52	53841.82	-8073.72<<	2201.5	6561.9	24.86	48.90	1.07	20.83	0.407
52	53841.70	-4368.16	7278.9>>	24403.6	4.47	161.67	3.52	11.27	0.270
52	53841.02	-3180.52	-4139.2<<	15959.0	0.00	91.93	2.00	8.21	0.165

BARRA 52	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
52	53776.21	-1210.85>>	145.9	8602.9	0.00	3.24	0.07	3.12	0.037
52	53776.92	-7512.39<<	2201.7	6596.8	21.79	48.88	1.07	19.38	0.373
52	53776.80	-3806.83	7279.3>>	24438.5	1.40	161.61	3.53	9.82	0.242
52	53776.12	-2619.19	-4138.9<<	15993.9	0.00	91.89	2.00	6.76	0.139
53	53776.21	-2098.03>>	167.5	5130.0	0.00	3.72	0.08	5.41	0.072
53	53776.92	-9422.91<<	2669.0	-11177.6	32.31	59.26	1.29	24.31	0.494
53	53776.80	-5328.89	8503.3>>	14850.2	9.77	188.79	4.12	13.75	0.340
53	53776.12	-3894.83	-4874.0<<	9157.1	1.88	108.21	2.36	10.05	0.210

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 53	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
53	53699.61	-1544.97>>	167.2	5151.3	0.00	3.71	0.08	3.99	0.050
53	53700.32	-8869.85<<	2668.8	-11156.3	29.29	59.23	1.29	22.88	0.460
53	53700.20	-4775.83	8503.0>>	14871.5	6.75	188.70	4.12	12.32	0.310
53	53699.52	-3341.77	-4874.3<<	9178.4	0.00	108.17	2.36	8.62	0.183
54	53699.61	-2432.59>>	188.8	974.3	0.00	4.19	0.09	6.28	0.087
54	53700.32	-10781.31<<	3136.4	-31791.2	39.82	69.60	1.52	27.81	0.586
54	53700.20	-6298.64	9727.6>>	3242.4	15.14	215.87	4.71	16.25	0.413
54	53699.52	-4618.04	-5609.8<<	819.8	5.88	124.49	2.72	11.91	0.257

BARRA 54	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
54	53611.13	-1884.57>>	190.4	969.9	0.00	4.22	0.09	4.86	0.064
54	53611.91	-10233.29<<	3122.3	-31797.1	36.84	69.25	1.51	26.40	0.551
54	53611.75	-5750.62	9730.2>>	3233.5	12.15	215.82	4.72	14.84	0.383
54	53611.00	-4070.02	-5608.3<<	818.2	2.89	124.39	2.72	10.50	0.229
55	53611.13	-2772.17>>	211.9	-3919.7	0.00	4.70	0.10	7.15	0.103
55	53611.91	-12144.74<<	3589.8	-55294.9	47.37	79.62	1.74	31.33	0.681
55	53611.75	-7273.41	10954.8>>	-10442.2	20.53	242.98	5.31	18.76	0.490
55	53611.00	-5346.27	-6343.8<<	-9069.2	9.92	140.71	3.08	13.79	0.307

BARRA 55	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
55	64040.04	3737.22>>	221.2	-2518.2	0.00	5.20	0.10	9.64	0.154
55	64743.97	-5608.87<<	4274.0	-53893.3	8.29	100.85	1.95	14.47	0.303
55	64378.34	-751.30	11471.2>>	-9040.7	0.00	270.15	5.24	1.94	0.186
55	64233.02	1170.36	-6429.0<<	-7667.7	0.00	151.29	2.94	3.02	0.116
56	64120.62	2666.05>>	242.8	4224.8	0.00	5.55	0.14	6.68	0.013
56	64901.59	-7703.89<<	4742.8	-67911.6	2.66	108.81	2.66	19.30	0.100
56	64506.72	-2457.65	12699.3>>	-12419.5	0.00	290.79	7.14	6.16	0.139
56	64342.84	-289.46	-7166.6<<	-6739.8	0.00	163.97	4.03	0.73	0.050

BARRA 56	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
56	64553.84	-6040.84>>	220.1	4558.7	0.00	5.04	0.12	15.14	0.050
56	64554.65	-16440.16<<	3991.8	-67579.5	52.02	91.43	2.24	41.20	0.280
56	64554.46	-11179.09	12154.8>>	-12091.3	22.38	278.39	6.83	28.01	0.257
56	64553.66	-9004.69	-7082.2<<	-6402.5	10.13	162.20	3.98	22.56	0.146
57	64553.84	-7112.02>>	241.7	-9252.6	0.00	5.54	0.14	17.82	0.066
57	64554.65	-18535.18<<	4459.4	-104305.6	63.82	102.13	2.51	46.45	0.341
57	64554.46	-12885.45	13379.4>>	-37360.4	31.99	306.43	7.52	32.29	0.314
57	64553.66	-10464.51	-7817.7<<	-26846.3	18.35	179.05	4.39	26.22	0.182

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 57	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
57	64542.89	18095.77>>	-4677.3	-104247.7	61.35	107.12	2.63	45.34	0.331
57	64542.07	6674.90<<	-254.5	-9195.5	0.00	5.83	0.14	16.73	0.059
57	64541.93	10027.77	7875.4>>	-26811.6	15.89	180.36	4.43	25.13	0.174
57	64542.68	12447.74	-13684.0<<	-37322.4	29.53	313.39	7.69	31.19	0.310
58	64542.89	16000.72>>	-4209.8	-68444.8	49.55	96.41	2.37	40.09	0.271
58	64542.07	5603.70<<	-232.9	3697.5	0.00	5.33	0.13	14.04	0.045
58	64541.93	8567.92	7139.9>>	-7285.4	7.67	163.52	4.01	21.47	0.139
58	64542.68	10741.35	-12459.4<<	-12972.8	19.92	285.35	7.00	26.92	0.253

BARRA 58	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
58	64803.42	7131.86>>	-4917.7	-68672.7	0.00	112.77	2.76	17.87	0.093
58	64022.59	-3235.79<<	-243.0	3469.6	0.00	5.55	0.14	8.11	0.018
58	64244.82	-279.91	7236.0>>	-7513.2	0.00	165.48	4.07	0.70	0.051
58	64408.64	1887.33	-12976.2<<	-13200.7	0.00	296.99	7.30	4.73	0.140
59	64645.77	5036.82>>	-4448.8	-55858.8	5.35	104.92	2.03	12.99	0.273
59	63941.98	-4306.98<<	-221.4	-4473.0	1.73	5.20	0.10	11.11	0.183
59	64134.97	-1739.76	6498.4>>	-9640.0	0.00	152.84	2.97	4.49	0.140
59	64280.25	180.94	-11748.2<<	-11022.7	0.00	276.53	5.37	0.47	0.174

BARRA 59	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
59	53628.77	12160.04>>	-3786.0	-55531.2	47.45	83.98	1.84	31.37	0.684
59	53628.00	2789.76<<	-217.2	-4147.1	0.00	4.82	0.11	7.20	0.103
59	53627.88	5364.23	6410.4>>	-9317.2	10.01	142.20	3.11	13.84	0.309
59	53628.61	7290.43	-11241.6<<	-10691.6	20.62	249.37	5.45	18.81	0.496
60	53628.77	10248.60>>	-3318.5	-32000.5	36.92	73.61	1.61	26.44	0.554
60	53628.00	1902.16<<	-195.7	780.0	0.00	4.34	0.09	4.91	0.064
60	53627.88	4087.98	5674.9>>	608.5	2.98	125.88	2.75	10.55	0.231
60	53628.61	5767.61	-10017.0<<	3020.5	12.23	222.20	4.86	14.88	0.389

BARRA 60	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
60	53712.93	10788.80>>	-3318.5	-32029.1	39.85	73.65	1.61	27.83	0.589
60	53712.16	2442.36<<	-195.7	751.4	0.00	4.34	0.09	6.30	0.088
60	53712.04	4628.18	5674.9>>	579.9	5.94	125.95	2.75	11.94	0.259
60	53712.77	6307.81	-10017.0<<	2991.9	15.18	222.31	4.85	16.27	0.419
61	53712.93	8877.33>>	-2851.0	-11378.3	29.33	63.27	1.38	22.90	0.463
61	53712.16	1554.73<<	-174.1	4948.8	0.00	3.86	0.08	4.01	0.050
61	53712.04	3351.89	4939.4>>	8959.6	0.00	109.62	2.39	8.65	0.184
61	53712.77	4785.00	-8792.4<<	14640.2	6.80	195.13	4.26	12.34	0.316

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 61	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
61	53789.05	9432.58>>	-2851.3	-11431.3	32.36	63.31	1.38	24.33	0.497
61	53788.36	2109.99<<	-166.7	4894.6	0.00	3.70	0.08	5.44	0.073
61	53788.27	3907.15	4948.7>>	8903.0	1.95	109.88	2.40	10.08	0.212
61	53788.96	5340.26	-8780.4<<	14590.1	9.83	194.96	4.25	13.78	0.345
62	53789.05	7521.09>>	-2383.8	6371.4	21.84	52.93	1.15	19.40	0.376
62	53788.36	1222.36<<	-145.1	8394.1	0.00	3.22	0.07	3.15	0.037
62	53788.27	2630.87	4213.2>>	15768.6	0.00	93.55	2.04	6.79	0.141
62	53788.96	3817.43	-7555.8<<	24206.5	1.45	167.76	3.66	9.85	0.246

BARRA 62	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
62	53849.69	8070.99>>	-2383.9	6307.3	24.84	52.95	1.15	20.82	0.409
62	53849.00	1772.26<<	-145.2	8330.0	0.00	3.22	0.07	4.57	0.059
62	53848.91	3180.77	4213.2>>	15704.5	0.00	93.58	2.04	8.21	0.166
62	53849.60	4367.33	-7555.7<<	24142.4	4.46	167.82	3.66	11.27	0.274
63	53849.69	6160.43>>	-1916.6	21244.6	14.33	42.57	0.93	15.89	0.293
63	53849.00	885.06<<	-123.6	11119.5	0.00	2.74	0.06	2.28	0.025
63	53848.91	1905.10	3478.1>>	21043.0	0.00	77.25	1.68	4.91	0.100
63	53849.60	2845.23	-6331.7<<	31713.0	0.00	140.64	3.07	7.34	0.181

BARRA 63	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
63	53899.01	6711.36>>	-1916.6	21177.5	17.34	42.58	0.93	17.31	0.324
63	53898.32	1435.99<<	-123.6	11052.4	0.00	2.75	0.06	3.70	0.045
63	53898.23	2456.03	3478.0>>	20975.9	0.00	77.27	1.68	6.34	0.123
63	53898.92	3396.15	-6331.8<<	31645.9	0.00	140.68	3.06	8.76	0.207
64	53899.01	4799.88>>	-1449.1	33265.1	6.83	32.20	0.70	12.38	0.214
64	53898.56	490.95<<	-374.4	-2774.3	0.00	8.32	0.18	1.27	0.014
64	53898.23	1179.75	2742.5>>	24793.8	0.00	60.93	1.33	3.04	0.062
64	53898.92	1873.32	-5107.2<<	37179.3	0.00	113.47	2.47	4.83	0.120

BARRA 64	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
64	53936.64	5363.21>>	-1420.7	33203.8	9.92	31.57	0.69	13.84	0.244
64	53936.22	1054.28<<	-363.2	-2836.1	0.00	8.07	0.18	2.72	0.032
64	53935.98	1743.09	2766.8>>	24730.5	0.00	61.49	1.34	4.50	0.084
64	53936.63	2436.66	-5077.0<<	37119.7	0.00	112.83	2.46	6.29	0.144
65	53936.64	3451.72>>	-953.2	42460.3	0.00	21.18	0.46	8.90	0.141
65	53936.22	91.66<<	-300.7	-1632.5	0.00	6.68	0.15	0.24	0.003
65	53935.98	466.80	2031.3>>	27051.2	0.00	45.14	0.98	1.20	0.029
65	53936.63	913.83	-3852.4<<	40638.2	0.00	85.61	1.86	2.36	0.066

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 65	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
65	53961.46	4017.45>>	-953.2	42410.7	2.51	21.19	0.46	10.36	0.169
65	53961.04	657.39<<	-300.7	-1682.2	0.00	6.68	0.15	1.70	0.018
65	53960.80	1032.53	2031.3>>	27001.6	0.00	45.15	0.98	2.66	0.048
65	53961.45	1479.56	-3852.4<<	40588.5	0.00	85.62	1.86	3.82	0.087
66	53961.46	2105.95>>	-485.7	48840.9	0.00	10.79	0.24	5.43	0.075
66	53961.36	-540.60<<	-1247.2	51593.2	0.00	27.72	0.60	1.39	0.023
66	53960.80	-243.75	1295.8>>	27830.1	0.00	28.80	0.63	0.63	0.015
66	53961.36	-146.91	-2650.2<<	33878.6	0.00	58.90	1.28	0.38	0.028

BARRA 66	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
66	53972.06	2667.74>>	-485.7	48809.8	0.00	10.80	0.23	6.88	0.100
66	53971.96	21.18<<	-1247.2	51562.0	0.00	27.72	0.60	0.05	0.010
66	53971.39	318.04	1295.8>>	27799.0	0.00	28.80	0.63	0.82	0.017
66	53971.96	414.87	-2650.2<<	33847.4	0.00	58.91	1.28	1.07	0.035
67	53972.05	786.65>>	-6.8	42507.9	0.00	0.15	0.00	2.03	0.021
67	53971.97	-1646.55<<	-825.6	59784.9	0.00	18.35	0.40	4.25	0.059
67	53971.98	-406.55	989.0>>	43917.3	0.00	21.98	0.48	1.05	0.017
67	53972.04	-453.35	-1821.4<<	58375.5	0.00	40.49	0.88	1.17	0.027

BARRA 67	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
67	53971.98	1348.82>>	28.6	42492.1	0.00	0.64	0.01	3.48	0.041
67	53971.98	-1084.38<<	-781.9	59769.5	0.00	17.38	0.38	2.80	0.037
67	53971.89	139.59	1026.3>>	50112.5	0.00	22.81	0.50	0.36	0.010
67	53972.05	124.86	-1779.6<<	52149.0	0.00	39.56	0.86	0.32	0.018
68	53971.98	-288.57>>	461.6	43605.7	0.00	10.26	0.22	0.74	0.009
68	53971.98	-2995.89<<	-314.4	55485.1	0.00	6.99	0.15	7.73	0.114
68	53971.92	-755.13	1916.1>>	32315.7	0.00	42.59	0.93	1.95	0.037
68	53971.67	-464.51	-1904.2<<	18208.6	0.00	42.32	0.92	1.20	0.028

BARRA 68	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
68	53958.79	283.49>>	461.6	43608.5	0.00	10.26	0.22	0.73	0.009
68	53958.79	-2423.82<<	-314.4	55487.9	0.00	6.99	0.15	6.25	0.088
68	53958.74	-183.06	1916.1>>	32318.5	0.00	42.59	0.93	0.47	0.020
68	53958.48	107.56	-1904.2<<	18211.4	0.00	42.32	0.92	0.28	0.019
69	53958.43	-909.42>>	-416.8	-9565.1	0.00	9.26	0.20	2.35	0.028
69	53958.79	-4335.32<<	153.1	48390.6	4.26	3.40	0.07	11.18	0.178
69	53958.74	-1743.36	3073.2>>	30295.9	0.00	68.30	1.49	4.50	0.088
69	53958.48	-1206.21	-2531.2<<	17058.0	0.00	56.26	1.22	3.11	0.060

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 69	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
69	53931.93	-338.32>>	-416.8	-9545.3	0.00	9.26	0.20	0.87	0.010
69	53932.29	-3764.22<<	153.4	48410.4	1.13	3.41	0.07	9.71	0.150
69	53932.24	-1172.27	3073.3>>	30315.6	0.00	68.30	1.49	3.02	0.065
69	53931.98	-635.11	-2531.0<<	17077.8	0.00	56.25	1.22	1.64	0.040
70	53931.87	-1273.12>>	66.8	5671.5	0.00	1.49	0.03	3.28	0.039
70	53932.29	-5674.83<<	620.7	38503.9	11.63	13.79	0.30	14.64	0.253
70	53932.31	-2718.22	4296.8>>	34671.7	0.00	95.49	2.08	7.01	0.146
70	53931.98	-1948.28	-3157.8<<	14366.8	0.00	70.17	1.53	5.03	0.097

BARRA 70	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
70	53892.44	-705.91>>	81.7	5703.7	0.00	1.82	0.04	1.82	0.019
70	53892.77	-5107.62<<	651.1	38535.7	8.52	14.47	0.32	13.18	0.222
70	53892.68	-2151.00	4325.4>>	34701.8	0.00	96.10	2.09	5.55	0.121
70	53892.47	-1381.06	-3138.7<<	14400.4	0.00	69.73	1.52	3.56	0.074
71	53892.44	-1593.53>>	103.3	3289.3	0.00	2.30	0.05	4.11	0.051
71	53892.77	-7019.10<<	1118.6	25802.0	19.04	24.85	0.54	18.11	0.333
71	53892.68	-3673.83	5550.0>>	28585.5	0.64	123.31	2.69	9.48	0.209
71	53892.47	-2694.83	-3765.8<<	10120.7	0.00	83.66	1.82	6.95	0.138

BARRA 71	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
71	53841.11	-1039.44>>	103.3	3326.3	0.00	2.29	0.05	2.68	0.030
71	53841.45	-6465.01<<	1118.6	25838.9	16.01	24.84	0.54	16.68	0.301
71	53841.36	-3119.74	5550.0>>	28622.5	0.00	123.27	2.69	8.05	0.182
71	53841.14	-2140.74	-3765.8<<	10157.6	0.00	83.64	1.82	5.52	0.113
72	53841.11	-1927.08>>	124.9	211.4	0.00	2.77	0.06	4.97	0.065
72	53841.45	-8376.51<<	1586.1	10254.3	26.52	35.23	0.77	21.61	0.418
72	53841.36	-4642.59	6774.7>>	20471.6	5.98	150.47	3.28	11.98	0.276
72	53841.14	-3454.53	-4392.7<<	4282.4	0.00	97.56	2.13	8.91	0.182

BARRA 72	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
72	53776.52	-1367.29>>	133.0	246.1	0.00	2.95	0.06	3.53	0.043
72	53776.73	-7816.73<<	1599.0	10288.4	23.47	35.50	0.77	20.17	0.385
72	53776.55	-4082.81	6792.4>>	20503.1	2.92	150.80	3.29	10.53	0.248
72	53776.47	-2894.74	-4382.7<<	4319.2	0.00	97.30	2.12	7.47	0.155
73	53776.52	-2254.93>>	154.6	-3557.1	0.00	3.43	0.07	5.82	0.079
73	53776.73	-9728.27<<	2066.5	-8135.0	33.99	45.88	1.00	25.10	0.506
73	53776.55	-5605.67	8017.0>>	10329.8	11.30	177.99	3.88	14.46	0.347
73	53776.47	-4208.53	-5009.7<<	-3139.4	3.61	111.23	2.43	10.86	0.228

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 73	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
73	53699.73	-1700.45>>	154.6	-3535.9	0.00	3.43	0.07	4.39	0.056
73	53699.94	-9173.79<<	2066.5	-8113.7	30.97	45.86	1.00	23.67	0.472
73	53699.76	-5051.19	8017.0>>	10351.1	8.27	177.91	3.89	13.03	0.317
73	53699.68	-3654.05	-5009.7<<	-3118.1	0.57	111.18	2.43	9.43	0.200
74	53699.73	-2588.10>>	176.1	-8038.8	0.00	3.91	0.09	6.68	0.094
74	53699.94	-11085.30<<	2534.0	-29387.0	41.49	56.24	1.23	28.60	0.598
74	53699.76	-6574.04	9241.6>>	-1856.0	16.65	205.09	4.48	16.96	0.421
74	53699.74	-4804.20	-5708.6<<	-2943.5	6.91	126.68	2.77	12.39	0.269

BARRA 74	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
74	53611.24	-2039.96>>	176.1	-8043.1	0.00	3.91	0.09	5.26	0.070
74	53611.45	-10537.15<<	2534.0	-29391.3	38.52	56.21	1.23	27.18	0.563
74	53611.26	-6025.89	9241.6>>	-1860.3	13.66	204.98	4.48	15.55	0.390
74	53611.25	-4256.05	-5708.6<<	-2947.9	3.91	126.62	2.77	10.98	0.240
75	53611.24	-2927.58>>	197.7	-13259.3	0.00	4.39	0.10	7.55	0.110
75	53611.45	-12448.67<<	3001.6	-53528.3	49.05	66.58	1.46	32.12	0.693
75	53611.26	-7548.74	10466.3>>	-16114.7	22.05	232.14	5.07	19.47	0.497
75	53611.25	-5532.33	-6444.1<<	-13226.4	10.94	142.93	3.12	14.27	0.318

BARRA 75	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
75	64050.59	3587.00>>	184.3	-11857.9	0.00	4.33	0.08	9.25	0.146
75	64765.21	-5907.23<<	3061.1	-52128.2	9.83	72.24	1.40	15.24	0.303
75	64397.19	-1021.14	10312.0>>	-14718.2	0.00	242.87	4.71	2.63	0.175
75	64246.07	989.59	-6442.6<<	-11821.7	0.00	151.62	2.94	2.55	0.110
76	64131.17	2516.29>>	205.9	-5433.7	0.00	4.71	0.12	6.31	0.012
76	64922.85	-8001.32<<	3529.7	-66767.8	4.32	80.98	1.98	20.05	0.095
76	64525.59	-2726.77	11539.5>>	-18663.1	0.00	264.26	6.49	6.83	0.123
76	64355.88	-469.59	-7179.8<<	-11274.4	0.00	164.29	4.04	1.18	0.051

BARRA 76	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
76	64553.63	-6195.85>>	210.6	-5099.4	0.00	4.82	0.12	15.53	0.053
76	64553.68	-16743.24<<	3499.1	-66433.4	53.73	80.14	1.97	41.96	0.285
76	64553.42	-11453.73	11760.6>>	-18328.7	23.92	269.35	6.61	28.70	0.257
76	64553.61	-9190.19	-7180.1<<	-10940.0	11.17	164.45	4.04	23.03	0.150
77	64553.63	-7267.08>>	232.2	-19236.4	0.33	5.32	0.13	18.21	0.068
77	64553.68	-18838.35<<	3966.6	-103797.0	65.53	90.85	2.23	47.21	0.346
77	64553.42	-13160.18	12985.2>>	-44175.2	33.54	297.40	7.30	32.98	0.314
77	64553.61	-10650.08	-7915.6<<	-31773.8	19.40	181.29	4.45	26.69	0.187

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 77	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
77	64541.89	18222.26>>	-3584.3	-103739.4	62.07	82.09	2.01	45.66	0.326
77	64541.80	6843.87<<	-216.6	-19179.3	0.00	4.96	0.12	17.15	0.062
77	64541.68	10790.79	9016.8>>	-49167.9	20.19	206.50	5.07	27.04	0.203
77	64541.71	13337.91	-12658.8<<	-61532.8	34.55	289.91	7.12	33.42	0.312
78	64541.89	16127.11>>	-3116.8	-67669.1	50.26	71.38	1.75	40.41	0.266
78	64541.80	5772.63<<	-195.0	-5930.7	0.00	4.47	0.11	14.47	0.047
78	64541.68	9330.89	8281.3>>	-28038.1	11.97	189.66	4.66	23.38	0.166
78	64541.71	11631.44	-11434.2<<	-35312.5	24.93	261.86	6.43	29.15	0.255

BARRA 78	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
78	64812.07	7258.19>>	-3134.3	-67896.8	0.19	71.87	1.76	18.19	0.081
78	64035.18	-3067.11<<	-190.1	-6158.4	0.00	4.34	0.11	7.69	0.017
78	64301.98	481.12	8367.6>>	-28265.8	0.00	191.41	4.71	1.21	0.065
78	64474.64	2775.18	-11260.1<<	-35540.2	0.00	257.80	6.33	6.95	0.119
79	64654.46	5163.05>>	-2665.4	-54816.2	6.00	62.86	1.22	13.32	0.256
79	63954.62	-4138.37<<	-168.5	-13746.1	0.85	3.96	0.08	10.68	0.174
79	64192.18	-978.81	7630.0>>	-28789.7	0.00	179.51	3.49	2.53	0.128
79	64346.29	1068.71	-10032.0<<	-31492.2	0.00	236.22	4.58	2.76	0.172

BARRA 79	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
79	53628.01	12286.46>>	-2605.2	-54490.5	48.14	57.79	1.26	31.70	0.678
79	53627.92	2958.76<<	-172.9	-13420.4	0.00	3.83	0.08	7.63	0.111
79	53627.80	6127.25	7539.0>>	-28464.0	14.22	167.23	3.65	15.81	0.368
79	53627.84	8180.55	-10134.7<<	-31166.5	25.53	224.81	4.91	21.10	0.529
80	53628.01	10374.93>>	-2137.7	-30693.8	37.61	47.42	1.04	26.77	0.548
80	53627.92	2071.12<<	-151.3	-8138.5	0.00	3.36	0.07	5.34	0.071
80	53627.80	4850.94	6803.5>>	-16935.8	7.18	150.92	3.30	12.51	0.287
80	53627.84	6657.68	-8910.0<<	-15584.8	17.14	197.65	4.32	17.18	0.420

BARRA 80	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
80	53711.85	10913.38>>	-2137.9	-30722.2	40.54	47.45	1.04	28.15	0.582
80	53711.76	2609.57<<	-151.3	-8166.9	0.00	3.36	0.07	6.73	0.095
80	53711.64	5389.40	6803.4>>	-16964.2	10.13	150.99	3.30	13.90	0.316
80	53711.68	7196.13	-8910.1<<	-15613.2	20.07	197.75	4.32	18.56	0.451
81	53711.85	9002.74>>	-1670.6	-9818.2	30.02	37.08	0.81	23.23	0.457
81	53711.76	1722.33<<	-129.8	-3620.1	0.00	2.88	0.06	4.44	0.057
81	53711.64	4113.67	6068.2>>	-6989.8	3.10	134.67	2.94	10.61	0.238
81	53711.68	5673.99	-7686.1<<	-2104.7	11.69	170.58	3.72	14.64	0.345

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 81	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
81	53788.40	9559.75>>	-1670.4	-9871.9	33.06	37.09	0.81	24.66	0.491
81	53788.22	2279.33<<	-126.7	-3674.6	0.00	2.81	0.06	5.88	0.080
81	53788.06	4670.67	6069.7>>	-7047.1	6.15	134.77	2.94	12.05	0.267
81	53788.35	6230.99	-7682.2<<	-2155.6	14.74	170.57	3.72	16.07	0.376
82	53788.40	7648.19>>	-1202.8	8198.3	22.54	26.71	0.58	19.73	0.371
82	53788.22	1391.68<<	-105.1	180.5	0.00	2.33	0.05	3.59	0.043
82	53788.06	3394.34	5334.2>>	1422.1	0.00	118.44	2.58	8.76	0.192
82	53788.35	4708.10	-6457.6<<	9331.7	6.35	143.38	3.13	12.15	0.275

BARRA 82	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
82	53849.32	8199.24>>	-1190.8	8134.8	25.54	26.45	0.58	21.15	0.403
82	53849.05	1942.73<<	-96.9	116.5	0.00	2.15	0.05	5.01	0.066
82	53848.84	3945.40	5342.9>>	1355.5	2.14	118.67	2.59	10.18	0.219
82	53849.38	5259.15	-6445.0<<	9270.7	9.37	143.15	3.12	13.57	0.304
83	53849.32	6287.68>>	-723.3	23347.7	15.03	16.07	0.35	16.22	0.288
83	53849.05	1055.08<<	-75.3	3264.5	0.00	1.67	0.04	2.72	0.031
83	53848.84	2669.08	4607.4>>	8301.4	0.00	102.34	2.23	6.89	0.148
83	53849.38	3736.27	-5220.3<<	18716.9	0.99	115.95	2.53	9.64	0.207

BARRA 83	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
83	53898.42	6837.38>>	-744.9	23280.6	18.04	16.55	0.36	17.64	0.319
83	53898.24	1604.78<<	-87.4	3197.7	0.00	1.94	0.04	4.14	0.052
83	53898.08	3218.78	4593.0>>	8236.9	0.00	102.05	2.22	8.30	0.173
83	53898.36	4285.97	-5239.8<<	18647.6	4.00	116.42	2.54	11.06	0.235
84	53898.42	4925.85>>	-277.3	35633.2	7.52	6.16	0.13	12.71	0.210
84	53898.24	717.11<<	-65.8	5635.9	0.00	1.46	0.03	1.85	0.019
84	53898.08	1942.44	3857.4>>	13656.6	0.00	85.70	1.87	5.01	0.106
84	53898.36	2763.09	-4015.1<<	26049.8	0.00	89.21	1.94	7.13	0.144

BARRA 84	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
84	53936.17	5488.47>>	-218.1	35571.3	10.61	4.85	0.11	14.16	0.240
84	53935.88	1279.74<<	-35.4	5573.8	0.00	0.79	0.02	3.30	0.039
84	53935.59	2553.26	3896.6>>	20174.3	0.00	86.59	1.89	6.59	0.133
84	53936.40	3277.53	-3966.1<<	19408.1	0.00	88.14	1.92	8.46	0.168
85	53936.17	3577.79>>	249.2	45087.3	0.10	5.54	0.12	9.23	0.141
85	53935.88	392.49<<	-13.8	7328.9	0.00	0.31	0.01	1.01	0.009
85	53935.59	1277.52	3161.4>>	24195.0	0.00	70.26	1.53	3.30	0.071
85	53936.40	1755.33	-2742.0<<	24690.5	0.00	60.94	1.33	4.53	0.084

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 85	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
85	53960.89	4144.10>>	213.4	45037.6	3.21	4.74	0.10	10.69	0.169
85	53960.62	958.80<<	-31.3	7279.1	0.00	0.70	0.02	2.47	0.027
85	53960.41	1795.64	3137.9>>	17462.1	0.00	69.74	1.52	4.63	0.091
85	53960.95	2369.84	-2770.1<<	31324.0	0.00	61.57	1.34	6.11	0.111
86	53960.89	2232.51>>	681.0	51733.9	0.00	15.13	0.33	5.76	0.082
86	53960.88	-220.97<<	-91.3	45415.3	0.00	2.03	0.04	0.57	0.005
86	53960.41	800.27	2410.5>>	27925.6	0.00	53.58	1.17	2.06	0.044
86	53960.95	565.95	-1553.6<<	26669.7	0.00	34.53	0.75	1.46	0.027

BARRA 86	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
86	53971.71	2794.29>>	720.2	51702.5	0.00	16.01	0.35	7.21	0.108
86	53971.80	340.81<<	-55.0	45384.3	0.00	1.22	0.03	0.88	0.008
86	53971.14	1410.25	2439.5>>	34679.2	0.00	54.22	1.18	3.64	0.067
86	53971.93	1079.54	-1527.4<<	19853.5	0.00	33.95	0.74	2.79	0.044
87	53971.28	989.05>>	1023.3	10817.9	0.00	22.75	0.50	2.55	0.036
87	53971.80	-1298.51<<	378.0	46004.7	0.00	8.40	0.18	3.35	0.042
87	53971.70	-83.04	2073.1>>	37349.9	0.00	46.08	1.00	0.21	0.020
87	53971.38	272.11	-834.0<<	24535.4	0.00	18.54	0.40	0.70	0.012

BARRA 87	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
87	53971.21	1551.28>>	1023.3	10802.0	0.00	22.75	0.50	4.00	0.057
87	53971.74	-736.28<<	378.0	45988.8	0.00	8.40	0.18	1.90	0.022
87	53971.63	479.20	2073.1>>	37334.1	0.00	46.08	1.00	1.24	0.030
87	53971.32	834.35	-834.0<<	24519.5	0.00	18.54	0.40	2.15	0.029
88	53971.21	629.19>>	998.4	4691.8	0.00	22.19	0.48	1.62	0.023
88	53971.74	-2613.43<<	892.0	50870.9	0.00	19.83	0.43	6.74	0.101
88	53971.63	-1043.70	3297.8>>	36741.1	0.00	73.30	1.60	2.69	0.064
88	53971.32	-441.99	-1569.5<<	24931.4	0.00	34.89	0.76	1.14	0.024

BARRA 88	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
88	53958.01	1201.13>>	1015.5	4694.2	0.00	22.57	0.49	3.10	0.043
88	53958.64	-2041.50<<	931.1	50873.3	0.00	20.69	0.45	5.27	0.076
88	53958.55	-471.77	3330.1>>	36742.3	0.00	74.01	1.61	1.22	0.045
88	53958.13	129.94	-1542.8<<	24935.0	0.00	34.29	0.75	0.34	0.015
89	53958.01	313.45>>	1037.0	6284.6	0.00	23.05	0.50	0.81	0.015
89	53958.64	-3953.10<<	1398.6	44578.2	2.16	31.09	0.68	10.20	0.170
89	53958.55	-1994.69	4554.8>>	34152.2	0.00	101.23	2.20	5.15	0.118
89	53958.13	-1146.42	-2278.4<<	23867.5	0.00	50.64	1.10	2.96	0.055

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 89	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
89	53931.51	884.54>>	1037.2	6304.3	0.00	23.05	0.50	2.28	0.032
89	53932.14	-3382.01<<	1399.2	44597.9	0.00	31.09	0.68	8.72	0.142
89	53932.05	-1423.60	4555.2>>	34171.9	0.00	101.23	2.20	3.67	0.095
89	53931.63	-575.32	-2278.0<<	23887.3	0.00	50.62	1.10	1.48	0.035
90	53931.51	-2.70>>	1058.8	7230.2	0.00	23.53	0.51	0.01	0.008
90	53932.14	-5292.68<<	1866.5	35493.0	9.53	41.48	0.90	13.65	0.244
90	53932.05	-2945.80	5779.4>>	29585.9	0.00	128.43	2.80	7.60	0.178
90	53931.63	-1851.06	-3013.2<<	21340.7	0.00	66.96	1.46	4.78	0.091

BARRA 90	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
90	53892.08	564.51>>	1058.6	7262.2	0.00	23.52	0.51	1.46	0.022
90	53892.71	-4725.46<<	1866.1	35525.0	6.42	41.46	0.90	12.19	0.214
90	53892.62	-2378.58	5779.0>>	29617.9	0.00	128.39	2.80	6.14	0.152
90	53892.20	-1283.85	-3013.5<<	21372.7	0.00	66.95	1.46	3.31	0.069
91	53892.08	-323.17>>	1080.2	7515.6	0.00	24.00	0.52	0.83	0.015
91	53892.71	-6637.07<<	2333.6	23592.9	16.94	51.85	1.13	17.12	0.324
91	53892.62	-3901.50	7003.7>>	23023.0	1.89	155.60	3.39	10.07	0.242
91	53892.20	-2560.21	-3749.1<<	17335.9	0.00	83.29	1.81	6.60	0.131

BARRA 91	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
91	53905.95	238.49>>	1094.3	7501.9	0.00	24.31	0.53	0.62	0.013
91	53906.64	-6075.41<<	2355.4	23578.5	13.84	52.34	1.14	15.67	0.293
91	53906.57	-3339.84	7025.2>>	23006.5	0.00	156.09	3.40	8.62	0.215
91	53906.07	-1998.55	-3730.3<<	17324.5	0.00	82.88	1.81	5.16	0.107
92	53905.95	-649.19>>	1115.9	7070.7	0.00	24.79	0.54	1.67	0.025
92	53906.64	-7987.00<<	2823.0	8811.2	24.36	62.72	1.37	20.60	0.409
92	53906.57	-4862.76	8249.9>>	14392.8	7.17	183.30	3.99	12.54	0.311
92	53906.07	-3274.90	-4465.8<<	11786.7	0.00	99.23	2.16	8.45	0.174

BARRA 92	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
92	54010.02	-62.00>>	1116.2	6990.3	0.00	24.82	0.54	0.16	0.010
92	54010.72	-7399.81<<	2823.3	8730.8	21.09	62.77	1.37	19.09	0.374
92	54010.64	-4275.57	8250.2>>	14312.3	3.92	183.42	3.99	11.03	0.281
92	54010.14	-2687.71	-4465.6<<	11706.3	0.00	99.28	2.16	6.93	0.147
93	54010.02	-949.27>>	1137.7	5928.8	0.00	25.29	0.55	2.45	0.036
93	54010.72	-9310.54<<	3290.6	-8809.0	31.59	73.16	1.59	24.02	0.496
93	54010.64	-5797.78	9474.3>>	3738.9	12.28	210.64	4.58	14.96	0.382
93	54010.14	-3963.49	-5200.8<<	4725.0	2.20	115.63	2.52	10.23	0.218

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 93	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
93	54110.14	-360.21>>	1137.5	5880.7	0.00	25.31	0.55	0.93	0.017
93	54110.83	-8721.48<<	3290.5	-8857.1	28.31	73.20	1.59	22.50	0.459
93	54110.77	-5208.72	9474.1>>	3690.9	9.02	210.76	4.58	13.44	0.350
93	54110.27	-3374.43	-5201.0<<	4676.9	0.00	115.70	2.51	8.71	0.190
94	54110.14	-1247.89>>	1159.1	4191.9	0.00	25.78	0.56	3.22	0.047
94	54110.83	-10633.08<<	3758.1	-29182.1	38.81	83.60	1.82	27.43	0.585
94	54110.77	-6731.65	10698.8>>	-8848.3	17.38	238.00	5.17	17.37	0.455
94	54110.27	-4650.79	-5936.5<<	-3750.8	5.95	132.06	2.87	12.00	0.264

BARRA 94	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
94	54196.24	-654.88>>	1162.2	4180.6	0.00	25.87	0.56	1.69	0.026
94	54196.97	-10040.07<<	3745.2	-29194.6	35.52	83.36	1.81	25.90	0.547
94	54196.94	-6138.65	10695.7>>	-8864.1	14.10	238.05	5.17	15.84	0.421
94	54196.32	-4057.78	-5937.2<<	-3758.7	2.68	132.14	2.87	10.47	0.234
95	54196.24	-1542.57>>	1183.7	1872.9	0.00	26.35	0.57	3.98	0.058
95	54196.97	-11951.69<<	4212.8	-52289.2	46.02	93.76	2.04	30.83	0.677
95	54196.94	-7661.58	11920.4>>	-23356.4	22.46	265.31	5.76	19.77	0.530
95	54196.32	-5334.17	-6672.8<<	-13621.7	9.68	148.52	3.22	13.76	0.312

BARRA 95	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
95	64806.23	5051.21>>	1020.3	3371.8	5.39	24.08	0.46	13.03	0.231
95	65587.78	-5328.52<<	4669.3	-50790.3	6.63	110.66	2.12	13.75	0.293
95	65265.94	-1050.50	12332.5>>	-21857.5	0.00	291.78	5.61	2.71	0.213
95	65123.55	833.11	-6729.5<<	-21886.1	0.00	159.10	3.06	2.15	0.109
96	64886.84	3979.91>>	1041.9	12882.5	0.00	23.90	0.58	9.97	0.027
96	65745.41	-7423.75<<	5138.1	-64220.0	0.76	118.35	2.87	18.60	0.100
96	65394.34	-2757.03	13560.7>>	-25867.3	0.00	311.83	7.59	6.91	0.156
96	65233.39	-626.88	-7467.2<<	-21669.0	0.00	171.58	4.18	1.57	0.055

BARRA 96	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
96	66009.57	-4845.79>>	1199.9	13712.4	0.00	27.67	0.67	12.14	0.038
96	66010.29	-16281.75<<	4637.0	-63391.8	50.22	106.94	2.59	40.80	0.283
96	66010.02	-11162.96	13125.7>>	-14342.4	21.58	302.71	7.33	27.97	0.274
96	66009.65	-9027.17	-7414.1<<	-10150.7	9.63	170.99	4.14	22.62	0.151
97	66009.57	-5916.58>>	1221.4	2415.4	0.00	28.17	0.68	14.83	0.052
97	66010.29	-18375.98<<	5104.4	-99770.6	61.94	117.72	2.85	46.05	0.344
97	66010.02	-12868.69	14349.9>>	-39567.5	31.12	330.94	8.01	32.25	0.332
97	66009.65	-10486.45	-8149.4<<	-30633.5	17.79	187.94	4.55	26.28	0.187

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 97	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
97	66328.39	18197.13>>	-2364.9	-99393.7	60.72	54.62	1.32	45.60	0.319
97	66327.66	5875.05<<	245.9	2791.6	0.00	5.68	0.14	14.72	0.049
97	66328.04	10985.55	8571.8>>	-45605.1	20.43	197.98	4.78	27.53	0.203
97	66328.10	13181.69	-10244.8<<	-54132.4	32.70	236.62	5.71	33.03	0.273
98	66328.39	15951.92>>	-1815.1	-63531.9	48.18	41.92	1.01	39.97	0.256
98	66327.66	4803.75<<	267.5	14006.0	0.00	6.18	0.15	12.04	0.035
98	66328.04	9450.57	7701.1>>	-24144.0	11.86	177.87	4.29	23.68	0.162
98	66328.10	11400.14	-8802.7<<	-28317.7	22.75	203.31	4.91	28.57	0.214

BARRA 98	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
98	66607.26	7226.36>>	-2280.2	-63749.9	0.00	52.73	1.27	18.11	0.076
98	65770.28	-3890.36<<	422.9	13788.0	0.00	9.74	0.24	9.75	0.025
98	66119.20	743.36	7517.6>>	-24362.0	0.00	173.46	4.19	1.86	0.056
98	66265.53	2687.43	-8997.9<<	-28535.7	0.00	207.76	5.02	6.73	0.086
99	66438.38	4981.15>>	-1728.9	-50893.8	4.63	41.15	0.78	12.85	0.236
99	65689.70	-4961.66<<	444.5	4465.8	4.71	10.54	0.20	12.80	0.222
99	66003.75	-791.62	6644.4>>	-24412.7	0.00	157.81	3.01	2.04	0.106
99	66131.52	905.88	-7551.8<<	-24751.4	0.00	179.47	3.42	2.34	0.125

BARRA 99	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
99	55688.79	12362.29>>	-1289.6	-50478.4	47.51	28.95	0.62	31.89	0.673
99	55688.09	2391.32<<	298.1	4880.5	0.00	6.69	0.14	6.17	0.087
99	55688.45	6333.80	6821.6>>	-17107.5	14.70	153.15	3.27	16.34	0.371
99	55688.50	8514.85	-7373.1<<	-31226.6	26.57	165.53	3.53	21.97	0.508
100	55688.79	10301.63>>	-740.1	-26689.0	36.30	16.62	0.35	26.58	0.532
100	55688.09	1504.03<<	319.7	8969.2	0.00	7.18	0.15	3.88	0.049
100	55688.45	4983.07	5951.3>>	-5228.8	7.35	133.61	2.85	12.86	0.284
100	55688.50	6917.66	-5931.6<<	-15027.9	17.88	133.17	2.84	17.85	0.391

BARRA 100	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
100	55922.51	10854.05>>	-739.8	-26714.8	39.20	16.63	0.35	28.00	0.568
100	55921.82	2056.45<<	319.6	8943.5	0.00	7.19	0.15	5.31	0.072
100	55922.18	5535.48	5951.4>>	-5254.5	10.29	133.79	2.85	14.28	0.314
100	55922.24	7470.07	-5931.5<<	-15053.6	20.81	133.35	2.84	19.27	0.424
101	55922.51	8792.43>>	-190.0	-6083.0	27.99	4.27	0.09	22.68	0.434
101	55921.82	1168.77<<	341.2	12330.3	0.00	7.67	0.16	3.02	0.037
101	55922.18	4184.12	5080.7>>	4952.5	2.95	114.22	2.43	10.79	0.229
101	55922.24	5872.12	-4489.4<<	-1042.4	12.12	100.93	2.15	15.15	0.311

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 101	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
101	56196.33	9356.81>>	-190.0	-6171.7	30.95	4.28	0.09	24.14	0.469
101	56195.64	1733.14<<	341.2	12241.5	0.00	7.68	0.16	4.47	0.059
101	56196.00	4748.49	5080.7>>	4863.7	5.94	114.40	2.43	12.25	0.259
101	56196.06	6436.49	-4489.4<<	-1131.1	15.10	101.09	2.14	16.60	0.343
102	56196.33	7295.18>>	359.8	11315.3	19.76	8.10	0.17	18.82	0.345
102	56195.64	845.42<<	362.8	14949.1	0.00	8.17	0.17	2.18	0.025
102	56196.00	3397.11	4209.9>>	13417.7	0.00	94.79	2.01	8.76	0.178
102	56196.04	4816.83	-3075.8<<	15715.0	6.31	69.26	1.47	12.43	0.235

BARRA 102	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
102	56458.73	7873.45>>	371.2	11168.5	22.81	8.37	0.18	20.31	0.380
102	56458.14	1423.69<<	376.0	14802.4	0.00	8.48	0.18	3.67	0.047
102	56458.44	3975.38	4222.4>>	13269.1	1.69	95.22	2.01	10.26	0.207
102	56458.47	5395.09	-3062.2<<	15569.9	9.38	69.05	1.46	13.92	0.266
103	56458.73	5812.79>>	920.8	25534.1	11.64	20.76	0.44	15.00	0.265
103	56458.14	536.40<<	397.6	16859.3	0.00	8.97	0.19	1.38	0.016
103	56458.39	3521.36	3406.4>>	30048.1	0.00	76.82	1.62	9.08	0.174
103	56458.47	2793.47	-1715.5<<	20476.2	0.00	38.68	0.82	7.21	0.118

BARRA 103	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
103	56708.25	6401.02>>	920.5	25348.9	14.75	20.79	0.44	16.51	0.299
103	56707.65	1124.63<<	397.4	16674.2	0.00	8.97	0.19	2.90	0.036
103	56707.91	4109.58	3406.1>>	29863.0	2.35	76.92	1.62	10.60	0.203
103	56707.99	3381.69	-1715.7<<	20291.0	0.00	38.74	0.82	8.72	0.146
104	56708.25	4339.39>>	1470.3	36628.3	3.60	33.20	0.70	11.19	0.192
104	56707.65	236.91<<	418.9	18104.1	0.00	9.46	0.20	0.61	0.007
104	56708.17	2405.83	2803.5>>	29071.9	0.00	63.31	1.34	6.21	0.114
104	56707.69	1282.21	-1140.1<<	3060.2	0.00	25.75	0.54	3.31	0.048

BARRA 104	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
104	56879.34	4945.19>>	1497.5	36479.3	6.83	33.85	0.71	12.76	0.224
104	56878.84	842.71<<	437.3	17955.5	0.00	9.88	0.21	2.17	0.026
104	56879.23	3011.64	2827.1>>	28922.2	0.00	63.91	1.34	7.77	0.142
104	56878.89	1888.01	-1128.9<<	2912.4	0.00	25.52	0.54	4.87	0.072
105	56879.34	2883.54>>	2047.3	44700.6	0.00	46.28	0.97	7.44	0.127
105	56878.84	-44.99<<	458.9	18793.1	0.00	10.37	0.22	0.12	0.003
105	56879.32	1548.17	4241.2>>	37371.4	0.00	95.87	2.02	3.99	0.096
105	56878.87	1311.59	-1779.9<<	25778.7	0.00	40.23	0.85	3.38	0.056

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 105	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
105	56781.23	3504.21>>	2047.7	44835.6	0.00	46.26	0.97	9.04	0.156
105	56780.72	575.68<<	459.1	18928.1	0.00	10.37	0.22	1.49	0.017
105	56781.21	2168.84	4241.7>>	37506.4	0.00	95.83	2.02	5.60	0.122
105	56780.74	1932.26	-1779.6<<	25913.7	0.00	40.20	0.85	4.98	0.081
106	56780.89	1634.15>>	1734.3	3441.3	0.00	39.18	0.83	4.22	0.068
106	56781.08	-396.22<<	1785.7	64297.7	0.00	40.34	0.85	1.02	0.025
106	56781.21	571.61	5683.1>>	40382.7	0.00	128.39	2.71	1.47	0.081
106	56780.74	581.48	-2649.9<<	28552.0	0.00	59.87	1.26	1.50	0.040

BARRA 106	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
106	56671.19	2006.93>>	1734.2	3562.0	0.00	39.16	0.83	5.18	0.084
106	56671.38	-23.44<<	1785.1	64418.3	0.00	40.30	0.85	0.06	0.016
106	56671.50	944.39	5682.6>>	40503.4	0.00	128.30	2.71	2.44	0.094
106	56671.05	954.26	-2650.3<<	28672.6	0.00	59.84	1.26	2.46	0.053
107	56671.19	891.84>>	1622.0	-2098.6	0.00	36.62	0.77	2.30	0.039
107	56671.38	-1857.72<<	2468.6	71146.9	0.00	55.74	1.18	4.79	0.086
107	56671.50	-653.58	7124.8>>	40808.4	0.00	160.86	3.39	1.69	0.106
107	56671.05	-397.14	-3521.0<<	29257.4	0.00	79.50	1.68	1.02	0.046

BARRA 107	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
107	56558.80	1021.57>>	1631.8	-2007.1	0.00	36.82	0.78	2.64	0.044
107	56558.95	-1727.99<<	2513.3	71238.1	0.00	56.71	1.20	4.46	0.081
107	56559.03	-523.85	7155.0>>	40897.4	0.00	161.44	3.41	1.35	0.102
107	56558.73	-267.41	-3496.3<<	29351.3	0.00	78.89	1.67	0.69	0.042
108	56558.80	133.85>>	1653.4	-793.7	0.00	37.31	0.79	0.35	0.017
108	56558.95	-3789.69<<	3063.1	65443.4	0.66	69.12	1.46	9.78	0.183
108	56559.03	-2121.85	8597.2>>	38118.8	0.00	193.98	4.10	5.47	0.186
108	56558.73	-1618.82	-4367.0<<	27370.4	0.00	98.54	2.08	4.18	0.101

BARRA 108	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
108	56443.55	267.14>>	1653.4	-704.6	0.00	37.28	0.79	0.69	0.020
108	56443.70	-3656.40<<	3063.7	65532.6	0.00	69.08	1.46	9.43	0.176
108	56443.77	-1988.56	8597.5>>	38207.9	0.00	193.86	4.10	5.13	0.180
108	56443.47	-1485.53	-4366.8<<	27459.6	0.00	98.47	2.08	3.83	0.095
109	56443.55	-620.16>>	1675.0	-1075.5	0.00	37.77	0.80	1.60	0.030
109	56443.70	-5717.08<<	3613.2	55692.9	11.13	81.47	1.72	14.75	0.291
109	56443.77	-3585.78	10039.0>>	32356.2	0.00	226.37	4.79	9.25	0.278
109	56443.47	-2836.30	-5237.1<<	22922.6	0.00	118.09	2.50	7.32	0.166

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 109	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
109	56326.61	-495.47>>	1675.0	-992.1	0.00	37.74	0.80	1.28	0.026
109	56326.77	-5592.39<<	3612.8	55776.4	10.49	81.41	1.72	14.43	0.284
109	56326.84	-3461.09	10038.7>>	32439.8	0.00	226.21	4.79	8.93	0.272
109	56326.54	-2711.61	-5237.3<<	23006.0	0.00	118.02	2.50	7.00	0.160
110	56326.61	-1383.22>>	1696.6	-2965.2	0.00	38.23	0.81	3.57	0.058
110	56326.77	-7654.06<<	4162.6	41865.0	21.67	93.80	1.99	19.75	0.410
110	56326.84	-5059.08	11480.8>>	23491.8	7.59	258.70	5.48	13.05	0.379
110	56326.54	-4063.03	-6108.1<<	15891.2	2.19	137.64	2.92	10.48	0.239

BARRA 110	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
110	56204.68	-1260.85>>	1705.1	-2888.9	0.00	38.40	0.81	3.25	0.053
110	56204.75	-7531.70<<	4192.9	41940.1	21.04	94.41	2.00	19.43	0.403
110	56204.77	-4936.72	11502.2>>	23563.4	6.96	259.00	5.49	12.74	0.372
110	56204.66	-3940.67	-6090.4<<	15971.3	1.56	137.14	2.91	10.17	0.232
111	56204.68	-2148.15>>	1726.7	-6467.6	0.00	38.88	0.82	5.54	0.090
111	56204.75	-9592.42<<	4742.4	23964.7	32.23	106.79	2.26	24.75	0.537
111	56204.77	-6533.97	12943.7>>	11522.3	15.63	291.46	6.18	16.86	0.487
111	56204.66	-5291.45	-6960.8<<	6280.1	8.89	156.74	3.32	13.65	0.316

BARRA 111	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
111	56080.00	-2023.79>>	1726.6	-6404.6	0.00	38.85	0.83	5.22	0.084
111	56080.06	-9468.05<<	4742.1	24027.6	31.60	106.70	2.27	24.43	0.529
111	56080.08	-6409.60	12943.4>>	11585.3	14.99	291.25	6.19	16.54	0.479
111	56079.97	-5167.08	-6961.0<<	6342.9	8.25	156.63	3.33	13.33	0.309
112	56080.00	-2911.53>>	1748.1	-11588.1	0.00	39.34	0.84	7.51	0.124
112	56080.06	-11529.75<<	5291.8	1975.4	42.80	119.08	2.53	29.74	0.669
112	56080.08	-8007.60	14385.6>>	-3556.0	23.67	323.70	6.88	20.66	0.599
112	56079.97	-6518.51	-7831.7<<	-5929.6	15.59	176.23	3.74	16.82	0.398

BARRA 112	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
112	55969.62	3065.09>>	1751.7	-11555.0	0.00	39.39	0.84	7.91	0.131
112	56872.20	-5505.73<<	5318.3	2006.8	9.86	120.21	2.53	14.20	0.304
112	56503.30	-2002.97	14360.3>>	-3528.8	0.00	323.92	6.85	5.17	0.282
112	56347.39	-522.05	-7775.8<<	-5891.9	0.00	175.24	3.71	1.35	0.112
113	56050.21	2299.84>>	1767.2	-7508.1	0.00	38.79	1.04	5.76	0.015
113	57041.09	-7109.53<<	5713.2	-7508.7	2.42	126.06	3.33	17.82	0.097
113	56637.32	-3275.54	15396.1>>	-7510.3	0.00	339.01	9.00	8.21	0.188
113	56462.87	-1618.50	-8401.3<<	-7506.4	0.00	184.82	4.92	4.06	0.068

TITULO
=======
LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU EC71-71(t=i)(1.35*G+1.00*P+1.45*SC+0.9*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich	Num. Nudos	Num. barras	Num. hipotesis	NOMBRE FICHERO
1	120	119	161	ESFec.TXT

Fich	Hipotesis	Caracter	Coeficiente
1	1	1	1.35
1	2	1	0.00
1	3	1	1.35
1	4	3	1.35
1	5	3	1.35
1	6	3	1.35
1	7	2	0.75
1	8	2	0.75
1	9	2	0.75
1	10	2	0.75
1	11	2	0.75
1	12	2	0.75
1	13	2	0.75
1	14	2	0.75
1	15	2	0.75
1	16	2	0.75
1	17	2	0.75
1	18	2	0.75
1	19	4	1.45
1	20	5	1.45
1	21	4	1.45
1	22	5	1.45
1	23	4	1.45
1	24	5	1.45
1	25	4	1.45
1	26	5	1.45
1	27	4	1.45
1	28	5	1.45
1	29	4	1.45
1	30	5	1.45
1	31	4	1.45
1	32	5	1.45
1	33	4	1.45
1	34	5	1.45
1	35	4	1.45
1	36	5	1.45
1	37	4	1.45
1	38	5	1.45
1	39	4	1.45
1	40	5	1.45
1	41	6	1.45
1	42	7	1.45
1	43	6	1.45
1	44	7	1.45
1	45	6	1.45
1	46	7	1.45

1	47	6	1.45
1	48	7	1.45
1	49	6	1.45
1	50	7	1.45
1	51	6	1.45
1	52	7	1.45
1	53	6	1.45
1	54	7	1.45
1	55	6	1.45
1	56	7	1.45
1	57	6	1.45
1	58	7	1.45
1	59	6	1.45
1	60	7	1.45
1	61	6	1.45
1	62	7	1.45
1	63	6	1.45
1	64	7	1.45
1	65	6	1.45
1	66	7	1.45
1	67	6	1.45
1	68	7	1.45
1	69	6	1.45
1	70	7	1.45
1	71	6	1.45
1	72	7	1.45
1	73	6	1.45
1	74	7	1.45
1	75	6	1.45
1	76	7	1.45
1	77	6	1.45
1	78	7	1.45
1	79	6	1.45
1	80	7	1.45
1	81	6	1.45
1	82	7	1.45
1	83	6	1.45
1	84	7	1.45
1	85	6	1.45
1	86	7	1.45
1	87	6	1.45
1	88	7	1.45
1	89	6	1.45
1	90	7	1.45
1	91	6	1.45
1	92	7	1.45
1	93	6	1.45
1	94	7	1.45
1	95	6	1.45
1	96	7	1.45
1	97	8	0.0
1	98	9	0.0
1	99	8	0.0
1	100	9	0.0
1	101	8	0.0
1	102	9	0.0
1	103	8	0.0
1	104	9	0.0
1	105	8	0.0
1	106	9	0.0
1	107	8	0.0
1	108	9	0.0
1	109	8	0.0
1	110	9	0.0
1	111	8	0.0
1	112	9	0.0
1	113	8	0.0
1	114	9	0.0
1	115	8	0.0
1	116	9	0.0
1	117	8	0.0
1	118	9	0.0
1	119	10	0.0
1	120	10	0.0
1	121	10	0.0
1	122	10	0.0
1	123	10	0.0
1	124	10	0.0
1	125	10	0.0
1	126	10	0.0
1	127	10	0.0
1	128	10	0.0
1	129	10	0.0
1	130	10	0.0
1	131	10	0.0
1	132	10	0.0
1	133	10	0.0
1	134	10	0.0
1	135	10	0.0
1	136	10	0.0
1	137	10	0.0
1	138	10	0.0
1	139	10	0.0
1	140	10	0.0
1	141	2	0.9
1	142	1	20.433
1	143	1	5.838
1	144	1	0.0
1	145	1	11.676
1	146	1	2.919
1	147	1	0.0
1	148	1	6.464
1	149	1	6.464
1	150	1	6.464
1	151	1	6.464
1	152	1	6.464
1	153	1	6.464
1	154	1	6.464
1	155	1	6.464
1	156	1	6.464
1	157	1	6.464
1	158	1	6.464
1	159	1	6.464
1	160	1	6.464
1	161	1	6.464

PONDERACION DE ESFUERZOS

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 1	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
1	64709.78	4237.33>>	-4062.7	7036.6	0.00	93.12	2.28	10.62	0.048
1	63814.77	-4259.45<<	-998.3	7036.7	0.00	22.78	0.56	10.67	0.030
1	64196.07	-639.67	7454.1>>	7036.7	0.00	170.43	4.20	1.60	0.054
1	64370.40	1015.27	-12619.2<<	7036.6	0.00	288.77	7.10	2.54	0.129
2	64516.71	2404.03>>	-3589.2	12085.3	0.00	84.59	1.64	6.20	0.127
2	63734.20	-5024.55<<	-982.8	35.2	5.51	23.07	0.45	12.96	0.229
2	64068.52	-1850.83	6596.5>>	5178.6	0.00	155.10	3.02	4.77	0.146
2	64224.28	-371.97	-11272.7<<	7541.9	0.00	265.26	5.15	0.96	0.171

BARRA 2	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
2	64049.12	9400.07>>	-3569.0	12044.5	28.18	83.91	1.63	24.25	0.522
2	64049.02	1930.40<<	-980.3	-6.8	0.00	23.05	0.45	4.98	0.075
2	64049.03	5121.66	6648.8>>	5132.9	5.94	156.31	3.04	13.21	0.310
2	64049.09	6607.53	-11317.4<<	7502.9	13.66	266.07	5.18	17.05	0.474
3	64049.11	7484.57>>	-3228.1	28974.3	18.22	75.89	1.48	19.31	0.398
3	64049.02	1042.85<<	-958.7	3115.4	0.00	22.54	0.44	2.69	0.038
3	64049.01	3843.46	6001.5>>	14147.0	0.00	141.09	2.75	9.92	0.232
3	64049.09	5082.68	-10307.6<<	19378.1	5.73	242.33	4.72	13.11	0.369

BARRA 3	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
3	64211.51	7769.50>>	-3246.3	28899.5	19.65	76.38	1.48	20.04	0.416
3	64211.51	1327.78<<	-964.6	3041.8	0.00	22.70	0.44	3.43	0.049
3	64211.53	4128.39	5990.4>>	14076.7	0.74	140.95	2.74	10.65	0.247
3	64211.53	5368.80	-10321.2<<	19304.3	7.18	242.85	4.72	13.85	0.386
4	64211.51	6018.32>>	-2899.1	43377.0	10.55	68.21	1.33	15.53	0.307
4	64211.53	237.98<<	-684.5	10382.4	0.00	16.11	0.31	0.61	0.010
4	64211.53	2731.02	5877.9>>	23661.9	0.00	138.30	2.69	7.05	0.175
4	64211.54	3724.87	-9675.0<<	31235.1	0.00	227.65	4.42	9.61	0.286

BARRA 4	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
4	64373.30	6318.77>>	-2845.8	43286.8	12.07	67.02	1.30	16.30	0.324
4	64373.14	538.42<<	-662.7	10290.1	0.00	15.61	0.30	1.39	0.018
4	64373.11	3031.47	5912.3>>	23563.4	0.00	139.23	2.70	7.82	0.190
4	64373.25	4025.32	-9633.3<<	31151.4	0.17	226.86	4.40	10.38	0.301
5	64373.30	4567.61>>	-2498.6	54717.5	2.98	58.84	1.14	11.78	0.221
5	64373.14	-155.43<<	-737.0	10828.8	0.00	17.36	0.34	0.40	0.008
5	64373.11	1932.22	5028.5>>	28843.5	0.00	118.42	2.30	4.98	0.126
5	64373.25	2679.55	-8476.6<<	38259.8	0.00	199.62	3.87	6.91	0.214

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 5	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
5	64527.51	4861.27>>	-2531.9	54612.8	4.47	59.67	1.16	12.54	0.238
5	64527.44	138.23<<	-749.4	10724.9	0.00	17.66	0.34	0.36	0.008
5	64527.41	2225.88	5007.5>>	28742.3	0.00	118.02	2.28	5.74	0.139
5	64527.50	2973.21	-8502.1<<	38152.3	0.00	200.38	3.88	7.67	0.229
6	64527.51	3110.08>>	-2184.7	62982.9	0.00	51.49	1.00	8.02	0.142
6	64527.44	-749.35<<	-727.8	10083.4	0.00	17.15	0.33	1.93	0.026
6	64527.41	1029.75	4399.9>>	32161.0	0.00	103.70	2.01	2.66	0.081
6	64527.50	1530.56	-7525.7<<	42881.4	0.00	177.37	3.43	3.95	0.148

BARRA 6	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
6	64679.69	3415.89>>	-2146.8	62870.7	0.00	50.64	0.98	8.81	0.157
6	64679.54	-443.54<<	-715.1	9970.6	0.00	16.87	0.33	1.14	0.016
6	64679.50	1335.57	4423.1>>	32045.7	0.00	104.33	2.02	3.45	0.093
6	64679.64	1836.37	-7497.4<<	42771.8	0.00	176.84	3.42	4.74	0.160
7	64679.66	1477.66>>	-1626.3	65960.8	0.00	38.36	0.74	3.81	0.062
7	64679.54	-1331.10<<	-693.5	8107.3	0.00	16.36	0.32	3.43	0.047
7	64679.50	-17.04	3548.4>>	33347.3	0.00	83.70	1.62	0.04	0.038
7	64679.64	237.23	-6111.8<<	44866.3	0.00	144.16	2.79	0.61	0.080

BARRA 7	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
7	64827.24	1788.19>>	-1626.3	65845.4	0.00	38.39	0.74	4.61	0.075
7	64827.11	-1020.57<<	-693.5	7991.9	0.00	16.37	0.32	2.63	0.035
7	64827.07	293.49	3548.4>>	33232.0	0.00	83.76	1.62	0.76	0.045
7	64827.21	547.76	-6111.8<<	44750.9	0.00	144.27	2.78	1.41	0.089
8	64827.05	610.39>>	-975.9	33153.7	0.00	23.04	0.44	1.57	0.024
8	64827.15	-2521.71<<	-708.7	21181.9	0.00	16.73	0.32	6.51	0.099
8	64827.08	-917.64	3726.4>>	35817.4	0.00	87.96	1.70	2.37	0.067
8	64827.22	-909.85	-6089.2<<	47608.7	0.00	143.74	2.77	2.35	0.101

BARRA 8	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
8	64993.30	1039.73>>	-951.5	33021.6	0.00	22.48	0.43	2.68	0.038
8	64993.40	-2092.37<<	-690.0	21049.6	0.00	16.30	0.31	5.40	0.079
8	64993.30	-488.30	3752.1>>	35683.0	0.00	88.65	1.71	1.26	0.053
8	64993.52	-480.51	-6057.9<<	47479.0	0.00	143.12	2.76	1.24	0.087
9	64993.30	-677.51>>	-387.7	22641.3	0.00	9.16	0.18	1.75	0.021
9	64993.59	-4010.43<<	-862.4	46072.6	0.00	20.38	0.39	10.35	0.174
9	64993.29	-2240.44	2495.3>>	28324.8	0.00	58.95	1.14	5.78	0.105
9	64993.54	-2479.14	-3747.8<<	39876.7	0.00	88.54	1.71	6.40	0.133

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 9	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
9	64967.70	-115.40>>	-387.7	22643.0	0.00	9.16	0.18	0.30	0.004
9	64968.00	-3448.32<<	-862.4	46074.3	0.00	20.37	0.39	8.90	0.145
9	64967.70	-1678.33	2495.3>>	28326.5	0.00	58.95	1.14	4.33	0.081
9	64967.95	-1917.03	-3747.8<<	39878.3	0.00	88.53	1.71	4.95	0.108
10	64967.70	-1002.97>>	-366.2	21468.7	0.00	8.65	0.17	2.59	0.032
10	64968.00	-5146.14<<	-541.9	37101.1	5.84	12.80	0.25	13.28	0.232
10	64967.95	-2832.54	2019.6>>	23888.4	0.00	47.71	0.92	7.31	0.127
10	64967.74	-3316.57	-2927.7<<	34681.4	0.00	69.16	1.33	8.56	0.162

BARRA 10	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
10	64839.45	-448.10>>	-348.5	21535.1	0.00	8.23	0.16	1.16	0.013
10	64839.78	-4591.27<<	-516.8	37167.5	3.00	12.20	0.24	11.84	0.201
10	64839.74	-2277.67	2038.4>>	23953.6	0.00	48.12	0.93	5.88	0.102
10	64839.46	-2761.70	-2903.7<<	34749.0	0.00	68.55	1.32	7.12	0.135
11	64839.45	-1335.66>>	-326.9	19662.3	0.00	7.72	0.15	3.45	0.044
11	64839.78	-6529.48<<	-161.8	27531.7	13.03	3.82	0.07	16.84	0.308
11	64839.74	-3567.31	3014.3>>	18837.3	0.00	71.16	1.37	9.20	0.176
11	64839.46	-4297.82	-3503.1<<	28356.7	1.48	82.70	1.60	11.09	0.220

BARRA 11	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
11	64702.42	-798.76>>	-342.6	19718.3	0.00	8.08	0.16	2.06	0.024
11	64702.73	-5992.58<<	-181.2	27587.7	10.29	4.28	0.08	15.46	0.277
11	64702.68	-3030.41	2999.0>>	18894.8	0.00	70.75	1.37	7.82	0.149
11	64702.47	-3760.92	-3522.9<<	28411.1	0.00	83.11	1.61	9.70	0.192
12	64702.42	-1686.34>>	-321.1	17109.2	0.00	7.57	0.15	4.35	0.058
12	64702.73	-7743.77<<	166.0	13164.8	19.36	3.92	0.08	19.98	0.381
12	64702.68	-5442.90	3955.5>>	13624.1	7.44	93.31	1.80	14.04	0.289
12	64702.47	-3987.21	-4110.6<<	16649.9	0.00	96.97	1.87	10.29	0.212

BARRA 12	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
12	64555.20	-1156.81>>	-296.3	17146.6	0.00	6.98	0.14	2.98	0.037
12	64555.56	-7214.24<<	187.0	13201.7	16.66	4.41	0.09	18.61	0.349
12	64555.55	-4673.77	3978.2>>	19048.5	3.49	93.78	1.81	12.06	0.246
12	64555.21	-3697.29	-4087.4<<	11299.7	0.00	96.35	1.86	9.54	0.197
13	64555.20	-2044.37>>	-274.7	13785.2	0.00	6.47	0.13	5.27	0.074
13	64555.56	-8965.42<<	534.2	-3787.1	25.74	12.59	0.24	23.13	0.460
13	64555.55	-6116.39	4954.6>>	7718.7	10.97	116.79	2.26	15.78	0.341
13	64555.21	-4893.38	-4695.0<<	2279.3	4.63	110.67	2.14	12.62	0.269

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 13	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
13	64395.76	-1511.93>>	-282.9	13792.4	0.00	6.66	0.13	3.90	0.051
13	64396.09	-8432.97<<	534.4	-3779.6	23.03	12.59	0.24	21.76	0.426
13	64396.06	-5823.56	4950.8>>	1834.0	9.49	116.60	2.26	15.02	0.324
13	64395.78	-4121.33	-4699.4<<	8178.7	0.66	110.68	2.15	10.63	0.227
14	64395.76	-2368.62>>	-552.3	9687.3	0.00	13.01	0.25	6.11	0.090
14	64396.09	-10184.15<<	881.6	-23327.4	32.12	20.76	0.40	26.27	0.542
14	64396.06	-7250.75	6474.4>>	-11909.1	16.90	152.49	2.96	18.71	0.431
14	64395.78	-5302.01	-6145.2<<	-1731.0	6.79	144.73	2.81	13.68	0.313

BARRA 14	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
14	64226.71	-1844.97>>	-549.2	9651.6	0.00	12.92	0.25	4.76	0.067
14	64227.05	-9660.50<<	869.0	-23363.7	29.46	20.45	0.40	24.92	0.507
14	64227.05	-6487.50	6468.7>>	-5550.6	12.99	152.22	2.96	16.74	0.385
14	64226.71	-5017.97	-6148.9<<	-8161.5	5.36	144.69	2.81	12.95	0.297
15	64226.63	-2814.86>>	-146.4	3296.8	0.00	3.44	0.07	7.26	0.108
15	64227.05	-11411.68<<	1216.2	-45489.5	38.56	28.62	0.56	29.44	0.627
15	64227.05	-8074.01	7178.1>>	-20998.0	21.22	168.91	3.28	20.83	0.492
15	64226.71	-6357.95	-6347.4<<	-20264.0	12.31	149.36	2.90	16.40	0.376

BARRA 15	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
15	74429.30	4614.00>>	-272.3	4655.2	1.01	6.74	0.12	11.90	0.207
15	75074.70	-3958.55<<	1459.3	-44131.1	0.00	36.24	0.63	10.21	0.183
15	74824.30	-630.30	7406.4>>	-19639.7	0.00	183.73	3.21	1.63	0.116
15	74695.20	1080.91	-6398.0<<	-18905.6	0.00	158.62	2.78	2.79	0.116
16	74509.87	3542.85>>	-250.7	13244.1	0.00	6.01	0.13	8.88	0.022
16	75243.12	-6197.12<<	1835.3	-50704.4	0.00	44.13	0.98	15.53	0.060
16	74959.79	-2430.97	8142.2>>	-24901.2	0.00	195.54	4.36	6.09	0.075
16	74812.06	-473.37	-6600.8<<	-20307.9	0.00	158.42	3.54	1.19	0.046

BARRA 16	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
16	74968.66	-5572.69>>	-125.6	13560.1	0.00	3.02	0.07	13.96	0.046
16	74969.15	-15340.25<<	1534.2	-50389.2	39.88	36.85	0.82	38.44	0.246
16	74969.17	-11499.60	7846.2>>	-22615.7	19.25	188.44	4.21	28.82	0.210
16	74968.67	-9600.26	-6513.0<<	-19988.9	9.04	156.42	3.49	24.06	0.156
17	74968.66	-6643.83>>	-104.0	732.7	0.00	2.50	0.06	16.65	0.061
17	74969.15	-17565.52<<	2025.4	-84726.8	51.84	48.64	1.09	44.02	0.309
17	74969.17	-13269.66	9784.5>>	-48518.2	28.76	234.99	5.24	33.25	0.277
17	74968.70	-11059.92	-8227.5<<	-39535.3	16.88	197.60	4.41	27.71	0.206

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 17	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
17	74596.59	17604.21>>	-4240.8	-85283.9	52.27	101.68	2.28	44.11	0.325
17	74596.16	5626.56<<	-896.8	436.1	0.00	21.50	0.48	14.10	0.048
17	74596.64	10548.83	8683.4>>	-39824.9	14.30	208.21	4.66	26.43	0.201
17	74596.34	13290.55	-13795.3<<	-58775.3	29.05	330.78	7.41	33.30	0.342
18	74596.59	15381.73>>	-3751.5	-50876.5	40.31	89.95	2.01	38.54	0.260
18	74596.16	4555.41<<	-875.2	11127.4	0.00	20.98	0.47	11.42	0.034
18	74596.64	9025.28	7808.8>>	-19386.0	6.10	187.24	4.19	22.62	0.160
18	74596.34	11520.49	-12409.8<<	-32837.6	19.53	297.56	6.66	28.87	0.278

BARRA 18	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
18	74192.48	5773.69>>	-4051.2	-51557.1	0.00	96.97	2.18	14.47	0.068
18	73379.73	-5022.08<<	-744.4	10445.4	0.00	17.75	0.40	12.58	0.039
18	73745.70	-162.78	7549.7>>	-30699.6	0.00	180.35	4.07	0.41	0.056
18	73902.48	1923.31	-12429.8<<	-33514.0	0.00	297.13	6.69	4.82	0.135
19	74027.08	3575.71>>	-3495.7	-46834.3	0.00	86.39	1.52	9.22	0.188
19	73299.15	-6093.23<<	-722.8	-1258.8	8.58	17.80	0.32	15.72	0.295
19	73631.99	-1674.07	6545.0>>	-35193.8	0.00	161.44	2.85	4.32	0.143
19	73770.21	165.47	-10847.8<<	-33876.5	0.00	267.76	4.73	0.43	0.163

BARRA 19	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
19	62891.89	11462.54>>	-3219.8	-46534.1	39.39	75.23	1.48	29.57	0.651
19	62891.48	1766.22<<	-854.1	-957.4	0.00	19.96	0.39	4.56	0.066
19	62891.87	6151.11	6789.3>>	-33550.1	11.61	158.64	3.12	15.87	0.369
19	62891.64	8042.65	-10866.7<<	-33579.9	21.50	253.91	5.00	20.75	0.551
20	62891.89	9711.33>>	-2872.7	-24301.4	30.23	67.12	1.32	25.05	0.531
20	62891.48	878.64<<	-832.5	1819.8	0.00	19.45	0.38	2.27	0.031
20	62891.86	4864.99	6363.3>>	-19783.9	4.88	148.68	2.93	12.55	0.290
20	62891.65	6510.01	-10014.5<<	-16100.8	13.49	234.00	4.61	16.79	0.444

BARRA 20	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
20	62805.30	10292.70>>	-2893.9	-24286.9	33.30	67.59	1.33	26.55	0.569
20	62804.83	1460.02<<	-828.9	1832.2	0.00	19.36	0.38	3.77	0.053
20	62805.18	5089.96	6348.8>>	-12084.6	6.08	148.28	2.92	13.13	0.302
20	62804.95	7091.38	-10027.9<<	-16079.6	16.55	234.20	4.62	18.29	0.478
21	62805.30	8541.53>>	-2546.7	-4510.8	24.14	59.48	1.17	22.04	0.452
21	62804.83	572.44<<	-807.3	3966.4	0.00	18.86	0.37	1.48	0.021
21	62805.18	3905.09	5709.3>>	-2628.3	0.00	133.34	2.63	10.07	0.230
21	62804.95	5659.97	-9030.7<<	-2679.2	9.06	210.91	4.16	14.60	0.378

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 21	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
21	62704.44	9130.33>>	-2549.2	-4463.1	27.26	59.50	1.17	23.55	0.489
21	62703.96	1161.25<<	-813.9	4014.9	0.00	19.00	0.37	3.00	0.041
21	62704.35	4850.31	5706.6>>	-9521.8	4.85	133.21	2.63	12.51	0.279
21	62704.15	6248.77	-9034.1<<	-2634.6	12.17	210.88	4.16	16.12	0.411
22	62704.44	7379.15>>	-2202.0	12872.0	18.09	51.40	1.01	19.04	0.377
22	62703.96	273.68<<	-792.3	5521.6	0.00	18.49	0.37	0.71	0.012
22	62704.35	3654.19	5099.0>>	-592.1	0.00	119.02	2.35	9.43	0.208
22	62704.15	4806.13	-8057.7<<	8973.2	4.62	188.09	3.71	12.40	0.314

BARRA 22	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
22	53856.83	7951.73>>	-2188.2	12122.6	24.18	48.61	1.06	20.51	0.399
22	53856.37	846.26<<	-782.1	4771.6	0.00	17.37	0.38	2.18	0.029
22	53856.70	3870.36	5108.5>>	4851.8	1.73	113.47	2.47	9.98	0.212
22	53856.49	5378.71	-8045.8<<	8226.6	10.03	178.72	3.90	13.88	0.335
23	53856.83	6200.52>>	-1841.1	26983.0	14.55	40.89	0.89	16.00	0.294
23	53856.37	-41.34<<	-760.5	5617.2	0.00	16.89	0.37	0.11	0.006
23	53856.70	2674.22	4500.9>>	11724.0	0.00	99.98	2.18	6.90	0.147
23	53856.49	3936.04	-7069.4<<	18007.5	2.09	157.03	3.42	10.15	0.245

BARRA 23	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
23	53898.39	6751.06>>	-1841.1	26925.8	17.56	40.90	0.89	17.42	0.325
23	53897.93	509.20<<	-760.5	5560.0	0.00	16.90	0.37	1.31	0.018
23	53898.25	3224.76	4500.9>>	11666.9	0.00	100.00	2.18	8.32	0.172
23	53898.05	4486.57	-7069.4<<	17950.3	5.11	157.07	3.42	11.57	0.273
24	53898.38	4798.98>>	-1436.6	36702.8	6.83	31.92	0.70	12.38	0.214
24	53897.93	-378.36<<	-738.9	5697.6	0.00	16.42	0.36	0.98	0.014
24	53898.25	1928.22	3771.8>>	15902.4	0.00	83.80	1.83	4.97	0.104
24	53898.03	2943.48	-5914.2<<	24576.5	0.00	131.40	2.86	7.59	0.179

BARRA 24	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
24	53936.14	5362.38>>	-1406.7	36641.4	9.91	31.26	0.68	13.83	0.243
24	53935.70	185.05<<	-723.8	5635.8	0.00	16.09	0.35	0.48	0.009
24	53935.95	2491.62	3791.7>>	15838.5	0.00	84.26	1.83	6.43	0.129
24	53935.78	3506.88	-5890.1<<	24517.2	0.00	130.89	2.85	9.05	0.206
25	53936.14	3611.20>>	-1059.5	46063.8	0.28	23.55	0.51	9.32	0.150
25	53935.70	-702.52<<	-702.3	5092.6	0.00	15.61	0.34	1.81	0.023
25	53935.95	1295.51	3184.1>>	19815.2	0.00	70.76	1.54	3.34	0.071
25	53935.78	2064.23	-4913.7<<	30367.0	0.00	109.20	2.38	5.33	0.126

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 25	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
25	53960.96	4176.87>>	-1059.5	46014.2	3.39	23.55	0.51	10.78	0.178
25	53960.51	-136.86<<	-702.3	5042.9	0.00	15.61	0.34	0.35	0.007
25	53960.77	1861.18	3184.1>>	19765.5	0.00	70.77	1.54	4.80	0.094
25	53960.60	2629.89	-4913.7<<	30317.4	0.00	109.21	2.38	6.78	0.151
26	53960.95	2223.97>>	-655.5	50025.4	0.00	14.57	0.32	5.74	0.082
26	53960.51	-1024.43<<	-680.7	3823.9	0.00	15.13	0.33	2.64	0.034
26	53960.77	564.21	2454.8>>	20957.6	0.00	54.56	1.19	1.46	0.037
26	53960.58	1086.40	-3758.8<<	32864.8	0.00	83.54	1.82	2.80	0.071

BARRA 26	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
26	53971.55	2785.89>>	-616.9	49994.4	0.00	13.71	0.30	7.19	0.106
26	53971.13	-462.51<<	-664.0	3792.9	0.00	14.76	0.32	1.19	0.015
26	53971.30	1077.63	2479.7>>	27915.5	0.00	55.12	1.20	2.78	0.055
26	53971.22	1696.81	-3728.5<<	25844.7	0.00	82.87	1.80	4.38	0.094
27	53971.55	1065.96>>	-226.3	45671.0	0.00	5.03	0.11	2.75	0.032
27	53971.19	-1834.82<<	-312.3	21161.3	0.00	6.94	0.15	4.73	0.062
27	53971.41	-312.57	2508.8>>	16547.9	0.00	55.76	1.21	0.81	0.031
27	53970.96	-296.60	-3224.0<<	17989.0	0.00	71.66	1.56	0.77	0.039

BARRA 27	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
27	53971.62	1628.13>>	-263.2	45655.1	0.00	5.85	0.13	4.20	0.054
27	53971.24	-1272.65<<	-337.5	21145.3	0.00	7.50	0.16	3.28	0.040
27	53971.56	298.09	2488.9>>	9644.6	0.00	55.32	1.20	0.77	0.030
27	53970.95	217.08	-3250.9<<	24860.3	0.00	72.26	1.57	0.56	0.037
28	53971.36	183.15>>	203.0	54.8	0.00	4.51	0.10	0.47	0.004
28	53971.47	-2977.37<<	-96.4	53044.1	0.00	2.14	0.05	7.68	0.111
28	53971.87	-1157.28	2933.4>>	26348.5	0.00	65.20	1.42	2.99	0.063
28	53970.87	-1484.79	-3290.2<<	41146.6	0.00	73.13	1.59	3.83	0.080

BARRA 28	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
28	53958.05	755.21>>	232.7	57.4	0.00	5.17	0.11	1.95	0.021
28	53958.22	-2405.31<<	-16.3	53047.1	0.00	0.36	0.01	6.21	0.085
28	53958.41	-633.71	2991.5>>	33135.4	0.00	66.49	1.45	1.63	0.046
28	53957.74	-864.24	-3224.7<<	34365.8	0.00	71.67	1.56	2.23	0.056
29	53958.05	-132.36>>	254.3	711.5	0.00	5.65	0.12	0.34	0.004
29	53958.22	-4357.40<<	388.9	48678.0	4.38	8.64	0.19	11.24	0.181
29	53958.39	-2453.86	3964.3>>	34657.8	0.00	88.11	1.92	6.33	0.130
29	53957.74	-1882.24	-3704.5<<	20808.0	0.00	82.34	1.79	4.86	0.102

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 29	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
29	53931.70	438.09>>	240.0	731.4	0.00	5.33	0.12	1.13	0.011
29	53931.86	-3786.95<<	351.8	48698.0	1.25	7.82	0.17	9.77	0.152
29	53932.12	-1883.41	3933.8>>	34679.5	0.00	87.42	1.90	4.86	0.105
29	53931.31	-1311.79	-3728.3<<	20826.0	0.00	82.85	1.80	3.38	0.079
30	53931.70	-449.49>>	261.6	719.7	0.00	5.81	0.13	1.16	0.012
30	53931.86	-5538.15<<	699.0	38906.8	10.88	15.53	0.34	14.29	0.246
30	53932.12	-3326.07	4910.2>>	29209.7	0.00	109.12	2.38	8.58	0.183
30	53931.31	-2507.92	-4336.0<<	16815.5	0.00	96.35	2.10	6.47	0.137

BARRA 30	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
30	53892.11	118.50>>	274.5	751.9	0.00	6.10	0.13	0.31	0.003
30	53892.29	-4970.16<<	730.1	38938.7	7.77	16.22	0.35	12.82	0.216
30	53892.46	-2758.07	4936.7>>	29239.7	0.00	109.68	2.39	7.12	0.157
30	53891.79	-1939.93	-4315.4<<	16849.8	0.00	95.87	2.09	5.00	0.112
31	53892.11	-769.07>>	296.1	68.7	0.00	6.58	0.14	1.98	0.022
31	53892.30	-6923.03<<	1134.0	28814.8	18.51	25.19	0.55	17.86	0.328
31	53892.47	-4301.57	6091.6>>	23009.0	4.09	135.34	2.95	11.10	0.248
31	53891.79	-3236.89	-5044.8<<	12596.0	0.00	112.08	2.44	8.35	0.181

BARRA 31	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
31	53840.92	-214.98>>	296.1	105.6	0.00	6.58	0.14	0.55	0.006
31	53841.11	-6368.94<<	1134.0	28851.7	15.48	25.19	0.55	16.43	0.296
31	53841.28	-3747.48	6091.6>>	23045.9	1.06	135.30	2.95	9.67	0.221
31	53840.59	-2682.80	-5044.8<<	12632.9	0.00	112.05	2.44	6.92	0.155
32	53840.92	-1102.56>>	317.7	-1277.7	0.00	7.06	0.15	2.84	0.034
32	53841.11	-8120.19<<	1481.2	13638.0	25.11	32.90	0.72	20.95	0.402
32	53841.28	-5190.17	7068.0>>	13661.4	8.99	156.98	3.42	13.39	0.310
32	53840.59	-3878.93	-5652.4<<	5743.1	1.78	125.54	2.74	10.01	0.221

BARRA 32	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
32	53776.20	-542.65>>	324.9	-1243.1	0.00	7.21	0.16	1.40	0.015
32	53776.36	-7560.28<<	1495.5	13672.0	22.06	33.20	0.72	19.50	0.368
32	53776.47	-4630.26	7082.3>>	13692.8	5.93	157.24	3.43	11.95	0.280
32	53775.94	-3319.01	-5641.9<<	5780.5	0.00	125.26	2.73	8.56	0.193
33	53776.20	-1430.22>>	346.5	-3314.4	0.00	7.69	0.17	3.69	0.046
33	53776.36	-9311.45<<	1842.7	-4043.3	31.69	40.91	0.89	24.02	0.478
33	53776.47	-6072.90	8058.7>>	2454.6	13.87	178.92	3.90	15.67	0.373
33	53775.94	-4515.12	-6249.5<<	-2445.2	5.30	138.75	3.03	11.65	0.262

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 33	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
33	53699.41	-875.80>>	346.5	-3293.0	0.00	7.69	0.17	2.26	0.026
33	53699.57	-8757.03<<	1842.7	-4021.8	28.67	40.89	0.89	22.59	0.444
33	53699.68	-5518.48	8058.7>>	2476.0	10.84	178.84	3.91	14.24	0.343
33	53699.15	-3960.70	-6249.5<<	-2423.8	2.26	138.69	3.03	10.22	0.233
34	53699.41	-1763.40>>	368.0	-6064.2	0.00	8.17	0.18	4.55	0.060
34	53699.57	-10508.24<<	2189.9	-24250.7	38.32	48.60	1.06	27.11	0.557
34	53699.68	-6944.29	9582.3>>	-10626.8	18.69	212.65	4.64	17.91	0.448
34	53699.15	-5140.02	-7695.2<<	-11996.3	8.76	170.77	3.73	13.26	0.317

BARRA 34	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
34	53610.86	-1215.26>>	368.0	-6068.5	0.00	8.16	0.18	3.14	0.038
34	53611.02	-9960.09<<	2189.9	-24255.1	35.34	48.57	1.06	25.70	0.522
34	53611.12	-6396.15	9582.3>>	-10631.2	15.70	212.54	4.65	16.50	0.416
34	53610.60	-4591.87	-7695.2<<	-12000.7	5.76	170.68	3.73	11.85	0.288
35	53610.86	-2102.83>>	389.6	-9552.4	0.00	8.64	0.19	5.42	0.074
35	53611.02	-11711.30<<	2537.2	-47010.3	44.98	56.27	1.23	30.21	0.639
35	53611.12	-7982.67	10291.6>>	-25891.3	24.44	228.27	4.99	20.59	0.520
35	53610.60	-5931.84	-7893.7<<	-23213.0	13.14	175.08	3.83	15.30	0.363

BARRA 35	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
35	63989.17	4404.85>>	349.7	-8151.0	2.23	8.22	0.16	11.36	0.190
35	64710.16	-5176.53<<	2588.4	-45609.8	6.06	61.06	1.18	13.35	0.256
35	64430.47	-1458.41	10405.1>>	-24494.6	0.00	245.11	4.75	3.76	0.194
35	64276.23	586.60	-8120.4<<	-21807.6	0.00	191.13	3.71	1.51	0.123
36	64069.75	3333.68>>	371.3	-2.1	0.00	8.48	0.21	8.35	0.019
36	64875.73	-7376.90<<	2878.8	-53956.6	0.83	66.03	1.62	18.49	0.081
36	64549.66	-3042.34	11049.4>>	-31320.1	0.00	253.06	6.21	7.62	0.118
36	64381.53	-813.54	-8276.9<<	-25980.1	0.00	189.41	4.66	2.04	0.065

BARRA 36	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
36	64553.25	-5370.65>>	414.0	331.9	0.00	9.48	0.23	13.46	0.042
36	64553.42	-16111.51<<	2804.4	-53622.6	50.17	64.23	1.58	40.37	0.264
36	64553.44	-11764.71	10968.3>>	-30986.1	25.68	251.21	6.17	29.48	0.251
36	64553.02	-9529.57	-8038.3<<	-25646.1	13.08	184.10	4.52	23.88	0.167
37	64553.25	-6441.29>>	435.5	-12064.8	0.00	9.98	0.24	16.14	0.056
37	64553.42	-18341.50<<	3297.1	-89579.8	62.73	75.51	1.85	45.96	0.327
37	64553.47	-13667.20	12738.1>>	-55423.5	36.40	291.74	7.16	34.25	0.321
37	64553.03	-11122.74	-9657.6<<	-43091.0	22.06	221.19	5.43	27.87	0.219

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 37	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
37	64541.83	18047.87>>	-3743.1	-89528.9	61.09	85.72	2.10	45.22	0.322
37	64541.48	5869.72<<	-665.7	-9988.6	0.00	15.25	0.37	14.71	0.049
37	64541.80	10754.06	9389.2>>	-43033.5	19.99	215.03	5.28	26.95	0.208
37	64541.53	13262.77	-13581.6<<	-55366.0	34.12	311.04	7.63	33.23	0.326
38	64541.83	15825.37>>	-3253.8	-54198.4	48.56	74.52	1.83	39.66	0.259
38	64541.48	4798.58<<	-644.1	1213.1	0.00	14.75	0.36	12.02	0.035
38	64541.80	9230.50	8514.6>>	-22168.0	11.40	195.00	4.79	23.13	0.167
38	64541.53	11492.68	-12196.1<<	-29490.9	24.15	279.31	6.86	28.80	0.264

BARRA 38	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
38	64789.21	6956.49>>	-3341.6	-54426.1	0.00	76.62	1.88	17.43	0.078
38	63961.61	-4039.22<<	-457.8	985.4	0.00	10.46	0.26	10.12	0.026
38	64298.83	439.67	8415.4>>	-24233.4	0.00	192.50	4.74	1.10	0.065
38	64468.33	2695.44	-11993.7<<	-31554.5	0.00	274.58	6.74	6.75	0.129
39	64623.39	4753.00>>	-2783.9	-47097.7	3.89	65.65	1.27	12.26	0.235
39	63881.00	-5110.38<<	-436.2	-8648.9	5.92	10.25	0.20	13.18	0.228
39	64184.91	-1074.39	7415.6>>	-27401.4	0.00	174.46	3.39	2.77	0.128
39	64335.86	934.84	-10414.6<<	-30233.6	0.00	245.21	4.76	2.41	0.174

BARRA 39	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
39	53628.04	11875.85>>	-2679.6	-46771.9	45.88	59.44	1.30	30.64	0.651
39	53627.73	1984.61<<	-596.7	-8323.1	0.00	13.24	0.29	5.12	0.071
39	53628.03	5972.39	7510.7>>	-25363.2	13.36	166.61	3.64	15.41	0.359
39	53627.76	7987.31	-10574.2<<	-28197.1	24.46	234.56	5.13	20.61	0.525
40	53628.04	10124.62>>	-2332.4	-23670.6	36.24	51.74	1.13	26.12	0.534
40	53627.73	1097.00<<	-575.1	-5087.1	0.00	12.76	0.28	2.83	0.036
40	53628.02	4684.23	7075.3>>	-11875.0	6.27	156.95	3.43	12.08	0.283
40	53627.79	6452.65	-9715.2<<	-10736.8	16.01	215.51	4.71	16.65	0.422

BARRA 40	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
40	53712.39	10664.82>>	-2342.2	-23698.1	39.17	51.98	1.13	27.51	0.569
40	53712.02	1637.19<<	-576.1	-5115.4	0.00	12.79	0.28	4.22	0.056
40	53712.22	5224.43	7071.1>>	-11907.0	9.22	156.93	3.43	13.48	0.311
40	53712.20	6992.84	-9718.9<<	-10760.9	18.95	215.70	4.71	18.04	0.453
41	53712.39	8913.61>>	-1995.0	-3140.4	29.53	44.28	0.97	23.00	0.455
41	53712.02	749.61<<	-554.6	-2609.5	0.00	12.31	0.27	1.93	0.023
41	53712.22	4038.13	6435.9>>	-2171.3	2.69	142.84	3.12	10.42	0.240
41	53712.20	5560.00	-8724.5<<	2429.7	11.07	193.63	4.23	14.34	0.356

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 41	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
41	53788.54	9468.94>>	-1995.0	-3194.8	32.56	44.30	0.97	24.43	0.489
41	53788.17	1304.93<<	-554.6	-2663.8	0.00	12.31	0.27	3.37	0.043
41	53788.37	4593.45	6435.9>>	-2225.7	5.72	142.90	3.12	11.85	0.269
41	53788.35	6115.33	-8724.5<<	2375.3	14.10	193.71	4.23	15.78	0.387
42	53788.54	7717.72>>	-1647.8	14851.6	22.92	36.59	0.80	19.91	0.379
42	53788.17	417.36<<	-533.0	-855.5	0.00	11.83	0.26	1.08	0.013
42	53788.37	3397.34	5828.3>>	6164.7	0.00	129.41	2.82	8.76	0.200
42	53788.35	4672.66	-7748.1<<	13702.9	6.16	172.03	3.75	12.05	0.293

BARRA 42	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
42	53849.30	8268.77>>	-1647.8	14787.3	25.93	36.60	0.80	21.33	0.412
42	53848.93	968.42<<	-533.0	-919.7	0.00	11.84	0.26	2.50	0.031
42	53849.13	3948.40	5828.3>>	6100.5	2.16	129.45	2.82	10.19	0.227
42	53849.11	5223.72	-7748.1<<	13638.7	9.18	172.10	3.75	13.48	0.322
43	53849.30	6517.56>>	-1300.6	30313.2	16.29	28.89	0.63	16.81	0.306
43	53848.93	80.82<<	-511.4	181.8	0.00	11.36	0.25	0.21	0.005
43	53849.13	2752.25	5220.7>>	13136.2	0.00	115.96	2.53	7.10	0.160
43	53849.11	3781.04	-6771.7<<	23093.7	1.24	150.41	3.28	9.75	0.232

BARRA 43	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
43	53898.62	7067.39>>	-1275.8	30246.9	19.30	28.35	0.62	18.23	0.337
43	53898.29	630.65<<	-500.9	115.1	0.00	11.13	0.24	1.63	0.019
43	53898.33	3302.08	5237.3>>	13066.8	0.00	116.36	2.54	8.52	0.186
43	53898.57	4330.86	-6750.3<<	23030.0	4.25	149.98	3.27	11.17	0.260
44	53898.62	5116.78>>	-871.9	40674.7	8.57	19.37	0.42	13.20	0.225
44	53898.29	-256.94<<	-479.3	507.4	0.00	10.65	0.23	0.66	0.008
44	53898.33	2006.26	4510.5>>	17457.7	0.00	100.21	2.18	5.18	0.118
44	53898.57	2788.49	-5597.9<<	29322.4	0.00	124.37	2.71	7.19	0.168

BARRA 44	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
44	53936.31	5680.05>>	-871.9	40612.4	11.66	19.38	0.42	14.65	0.255
44	53935.98	306.34<<	-479.3	445.1	0.00	10.65	0.23	0.79	0.009
44	53936.02	2569.54	4510.5>>	17395.5	0.00	100.24	2.18	6.63	0.142
44	53936.25	3351.76	-5597.9<<	29260.2	0.00	124.40	2.71	8.65	0.194
45	53936.31	3928.83>>	-524.6	50702.2	2.03	11.66	0.25	10.14	0.160
45	53935.98	-581.28<<	-457.7	156.6	0.00	10.17	0.22	1.50	0.017
45	53936.02	1373.38	3902.8>>	21535.8	0.00	86.73	1.89	3.54	0.084
45	53936.25	1909.09	-4621.5<<	34784.4	0.00	102.70	2.24	4.93	0.115

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 45	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
45	53961.17	4494.50>>	-486.6	50652.8	5.13	10.82	0.24	11.59	0.189
45	53960.82	-15.61<<	-443.8	107.1	0.00	9.86	0.21	0.04	0.003
45	53960.75	1939.04	3926.9>>	21484.3	0.00	87.28	1.90	5.00	0.107
45	53961.21	2474.75	-4591.1<<	34736.9	0.00	102.04	2.22	6.38	0.139
46	53961.14	2543.68>>	-83.6	55314.5	0.00	1.86	0.04	6.56	0.092
46	53960.82	-903.21<<	-422.3	-857.7	0.00	9.39	0.20	2.33	0.028
46	53960.73	643.11	3199.6>>	22831.6	0.00	71.11	1.55	1.66	0.049
46	53961.19	932.25	-3439.2<<	36949.8	0.00	76.44	1.66	2.41	0.062

BARRA 46	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
46	53971.87	3105.53>>	-83.6	55283.4	0.00	1.86	0.04	8.01	0.117
46	53971.55	-341.36<<	-422.3	-888.8	0.00	9.39	0.20	0.88	0.010
46	53971.46	1204.97	3199.6>>	22800.5	0.00	71.12	1.55	3.11	0.068
46	53971.92	1494.10	-3439.2<<	36918.7	0.00	76.44	1.66	3.85	0.082
47	53971.87	1354.29>>	263.6	59966.2	0.00	5.86	0.13	3.49	0.043
47	53971.57	-1697.44<<	-32.1	8489.5	0.00	0.71	0.02	4.38	0.055
47	53971.60	-178.43	3262.0>>	11523.3	0.00	72.51	1.58	0.46	0.037
47	53971.45	-135.79	-3149.4<<	26000.9	0.00	70.00	1.52	0.35	0.034

BARRA 47	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
47	53971.80	1916.53>>	263.6	59950.3	0.00	5.86	0.13	4.94	0.065
47	53971.51	-1135.20<<	-32.1	8473.6	0.00	0.71	0.02	2.93	0.033
47	53971.53	383.80	3262.0>>	11507.4	0.00	72.51	1.58	0.99	0.042
47	53971.39	426.45	-3149.4<<	25985.0	0.00	70.00	1.52	1.10	0.042
48	53971.45	487.77>>	546.1	5644.0	0.00	12.14	0.26	1.26	0.015
48	53971.80	-2824.68<<	401.2	49554.7	0.00	8.92	0.19	7.29	0.106
48	53971.93	-1221.26	3843.4>>	35989.4	0.00	85.43	1.86	3.15	0.077
48	53971.33	-988.02	-3229.9<<	34169.8	0.00	71.79	1.56	2.55	0.061

BARRA 48	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
48	53958.33	1059.77>>	546.1	5646.8	0.00	12.14	0.26	2.73	0.034
48	53958.68	-2252.68<<	401.2	49557.6	0.00	8.92	0.19	5.81	0.081
48	53958.81	-649.26	3843.4>>	35992.2	0.00	85.42	1.86	1.67	0.057
48	53958.21	-416.02	-3229.9<<	34172.6	0.00	71.79	1.56	1.07	0.042
49	53958.33	172.17>>	567.6	6940.4	0.00	12.62	0.27	0.44	0.007
49	53958.71	-4203.33<<	804.3	45511.2	3.53	17.88	0.39	10.84	0.177
49	53958.82	-2188.33	4830.4>>	30043.0	0.00	107.36	2.34	5.65	0.130
49	53958.23	-1708.57	-3720.0<<	28971.8	0.00	82.68	1.80	4.41	0.095

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 49	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
49	53931.80	742.69>>	584.8	6959.9	0.00	12.99	0.28	1.92	0.023
49	53932.30	-3632.82<<	839.8	45530.6	0.40	18.66	0.41	9.37	0.149
49	53932.28	-1601.68	4861.2>>	36337.4	0.00	108.03	2.35	4.13	0.106
49	53931.83	-1154.20	-3695.0<<	22716.3	0.00	82.11	1.79	2.98	0.073
50	53931.80	-144.91>>	606.4	7587.7	0.00	13.47	0.29	0.37	0.007
50	53932.30	-5384.04<<	1187.1	36062.7	10.03	26.38	0.57	13.89	0.242
50	53932.28	-3044.36	5837.6>>	31459.0	0.00	129.72	2.83	7.85	0.183
50	53931.83	-2350.34	-4302.6<<	19036.5	0.00	95.61	2.08	6.06	0.130

BARRA 50	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
50	53892.27	423.02>>	622.5	7619.6	0.00	13.83	0.30	1.09	0.014
50	53892.82	-4816.11<<	1216.8	36094.3	6.92	27.03	0.59	12.42	0.212
50	53892.71	-2476.43	5865.1>>	31488.4	0.00	130.31	2.84	6.39	0.157
50	53892.39	-1782.42	-4281.0<<	19070.7	0.00	95.11	2.07	4.60	0.105
51	53892.27	-464.58>>	644.1	7575.7	0.00	14.31	0.31	1.20	0.015
51	53892.82	-6766.93<<	1621.8	26299.6	17.65	36.03	0.79	17.46	0.324
51	53892.71	-4018.94	7018.1>>	25852.1	2.54	155.92	3.40	10.37	0.248
51	53892.39	-3078.35	-5007.3<<	15150.3	0.00	111.25	2.42	7.94	0.173

BARRA 51	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
51	53841.14	89.51>>	644.1	7612.6	0.00	14.31	0.31	0.23	0.006
51	53841.69	-6212.84<<	1621.8	26336.6	14.62	36.02	0.79	16.03	0.292
51	53841.58	-3464.85	7018.1>>	25889.0	0.00	155.87	3.40	8.94	0.221
51	53841.27	-2524.25	-5007.3<<	15187.3	0.00	111.21	2.42	6.51	0.147
52	53841.14	-798.10>>	665.7	6868.7	0.00	14.78	0.32	2.06	0.026
52	53841.69	-7964.08<<	1969.0	11450.3	24.25	43.73	0.95	20.55	0.397
52	53841.58	-4907.54	7994.5>>	17097.7	7.44	177.56	3.87	12.66	0.309
52	53841.27	-3720.41	-5615.0<<	8630.2	0.91	124.71	2.72	9.60	0.212

BARRA 52	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
52	53776.25	-236.77>>	665.9	6903.6	0.00	14.79	0.32	0.61	0.009
52	53776.79	-7402.75<<	1969.3	11485.2	21.19	43.72	0.95	19.10	0.364
52	53776.68	-4346.21	7994.8>>	17132.6	4.37	177.50	3.87	11.21	0.280
52	53776.37	-3159.08	-5614.7<<	8665.1	0.00	124.66	2.72	8.15	0.185
53	53776.25	-1123.95>>	687.5	5475.4	0.00	15.26	0.33	2.90	0.038
53	53776.79	-9153.15<<	2316.4	-5891.0	30.82	51.43	1.12	23.61	0.474
53	53776.68	-5788.21	8970.8>>	6496.1	12.30	199.17	4.35	14.93	0.372
53	53776.37	-4354.66	-6222.0<<	779.1	4.41	138.14	3.01	11.23	0.253

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 53	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
53	53699.64	-570.88>>	687.2	5496.7	0.00	15.25	0.33	1.47	0.019
53	53700.19	-8600.09<<	2316.2	-5869.7	27.81	51.40	1.12	22.19	0.440
53	53700.08	-5235.15	8970.5>>	6517.4	9.28	199.07	4.35	13.51	0.342
53	53699.77	-3801.60	-6222.3<<	800.3	1.39	138.08	3.02	9.81	0.225
54	53699.64	-1458.51>>	708.8	3365.4	0.00	15.73	0.34	3.76	0.050
54	53700.19	-10351.36<<	2663.4	-25769.9	37.45	59.11	1.29	26.70	0.553
54	53700.08	-6659.62	10494.1>>	-5991.0	17.12	232.88	5.09	17.18	0.447
54	53699.77	-4979.54	-7668.1<<	-8438.6	7.87	170.17	3.72	12.85	0.308

BARRA 54	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
54	53611.12	-910.49>>	711.5	3360.7	0.00	15.78	0.34	2.35	0.030
54	53611.76	-9803.34<<	2652.2	-25775.5	34.47	58.83	1.29	25.29	0.518
54	53611.55	-6111.61	10492.4>>	-6000.3	14.13	232.72	5.09	15.77	0.416
54	53611.38	-4431.52	-7671.0<<	-8439.3	4.88	170.14	3.72	11.43	0.279
55	53611.12	-1798.09>>	733.1	516.8	0.00	16.26	0.36	4.64	0.064
55	53611.76	-11554.59<<	2999.4	-48202.2	44.12	66.53	1.45	29.81	0.634
55	53611.55	-7698.16	11201.8>>	-20667.7	22.87	248.46	5.43	19.86	0.519
55	53611.38	-5771.51	-7869.5<<	-19319.4	12.26	174.55	3.82	14.89	0.354

BARRA 55	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
55	63966.98	4708.55>>	735.8	1918.4	3.81	17.29	0.34	12.15	0.209
55	64699.54	-5020.39<<	3557.5	-46800.6	5.25	83.92	1.62	12.95	0.260
55	64410.02	-1174.84	11544.0>>	-19266.2	0.00	271.91	5.27	3.03	0.203
55	64265.31	746.34	-7611.0<<	-17917.9	0.00	179.13	3.48	1.93	0.120
56	64047.55	3637.38>>	757.5	10707.0	0.00	17.31	0.43	9.11	0.023
56	64864.31	-7210.08<<	3848.4	-54726.0	0.00	88.27	2.16	18.07	0.085
56	64529.21	-2758.81	12189.6>>	-25478.7	0.00	279.15	6.85	6.91	0.133
56	64370.60	-653.48	-7752.0<<	-21740.0	0.00	177.39	4.36	1.64	0.058

BARRA 56	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
56	64553.82	-5066.76>>	748.0	11040.7	0.00	17.13	0.42	12.70	0.039
56	64554.51	-15944.94<<	3212.2	-54393.5	49.23	73.57	1.81	39.96	0.262
56	64554.21	-11481.09	11842.0>>	-25150.4	24.08	271.22	6.66	28.77	0.259
56	64554.16	-9369.77	-8046.0<<	-21402.2	12.18	184.28	4.52	23.48	0.164
57	64553.82	-6137.93>>	769.6	-724.9	0.00	17.63	0.43	15.38	0.053
57	64554.51	-18178.75<<	3706.5	-90029.5	61.81	84.89	2.08	45.55	0.325
57	64554.24	-13379.04	13603.1>>	-48953.5	34.77	311.55	7.65	33.53	0.329
57	64554.17	-10958.58	-9660.3<<	-38468.8	21.13	221.25	5.43	27.46	0.215

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 57	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
57	64542.75	17752.63>>	-4062.6	-89918.4	59.42	93.04	2.28	44.48	0.316
57	64542.04	5699.27<<	-855.1	-669.3	0.00	19.58	0.48	14.28	0.047
57	64542.44	10533.15	9261.7>>	-38412.4	18.74	212.11	5.21	26.39	0.201
57	64542.43	12952.68	-13950.7<<	-48895.0	32.38	319.50	7.84	32.46	0.326
58	64542.75	15530.06>>	-3573.3	-55224.5	46.90	81.83	2.01	38.92	0.254
58	64542.04	4628.07<<	-833.5	10174.7	0.00	19.09	0.47	11.60	0.034
58	64542.44	9009.54	8387.1>>	-18019.0	10.16	192.08	4.71	22.58	0.162
58	64542.43	11182.54	-12565.2<<	-23679.2	22.40	287.77	7.06	28.02	0.264

BARRA 58	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
58	64767.96	6662.53>>	-4169.6	-55452.4	0.00	95.59	2.34	16.70	0.080
58	63949.36	-4208.70<<	-823.6	9946.8	0.00	18.81	0.46	10.55	0.029
58	64283.07	221.90	8074.2>>	-20133.4	0.00	184.69	4.54	0.56	0.061
58	64441.49	2327.28	-12872.6<<	-23907.0	0.00	294.67	7.24	5.83	0.141
59	64601.81	4454.18>>	-3615.8	-48747.8	2.34	85.25	1.65	11.49	0.230
59	63868.76	-5279.89<<	-802.0	-44.8	6.81	18.84	0.37	13.62	0.241
59	64168.95	-1294.58	7081.6>>	-23762.9	0.00	166.59	3.24	3.34	0.131
59	64308.83	564.23	-11304.7<<	-23363.8	0.00	266.13	5.16	1.46	0.177

BARRA 59	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
59	53628.63	11575.76>>	-3078.2	-48420.6	44.23	68.28	1.49	29.86	0.637
59	53627.98	1814.13<<	-811.3	281.4	0.00	18.00	0.39	4.68	0.066
59	53628.25	5749.04	7344.2>>	-21683.5	12.13	162.91	3.56	14.83	0.344
59	53628.39	7674.79	-11010.6<<	-23032.8	22.74	244.24	5.34	19.80	0.514
60	53628.63	9824.51>>	-2731.0	-25948.8	34.58	60.58	1.32	25.35	0.520
60	53627.98	926.53<<	-789.7	3159.5	0.00	17.52	0.38	2.39	0.031
60	53628.23	4461.79	6904.0>>	-8659.4	5.04	153.15	3.35	11.51	0.269
60	53628.41	6140.97	-10149.3<<	-6223.3	14.29	225.14	4.92	15.84	0.411

BARRA 60	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
60	53712.79	10364.70>>	-2731.0	-25977.3	37.52	60.61	1.32	26.74	0.554
60	53712.14	1466.72<<	-789.7	3130.9	0.00	17.53	0.38	3.78	0.051
60	53712.39	5001.98	6904.0>>	-8688.0	7.99	153.22	3.35	12.90	0.297
60	53712.57	6681.16	-10149.3<<	-6251.9	17.24	225.25	4.92	17.24	0.442
61	53712.79	8613.44>>	-2383.8	-6049.0	27.88	52.90	1.16	22.22	0.441
61	53712.14	579.10<<	-768.2	5279.3	0.00	17.05	0.37	1.49	0.020
61	53712.39	3814.23	6273.1>>	578.4	1.45	139.22	3.04	9.84	0.226
61	53712.57	5246.88	-9157.7<<	6282.0	9.34	203.24	4.44	13.54	0.346

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 61	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
61	53788.94	9168.69>>	-2381.6	-6102.2	30.90	52.88	1.15	23.65	0.475
61	53788.38	1134.36<<	-760.6	5225.4	0.00	16.89	0.37	2.93	0.039
61	53788.49	4369.49	6278.4>>	521.1	4.49	139.40	3.04	11.27	0.255
61	53788.82	5802.14	-9149.7<<	6232.1	12.38	203.16	4.43	14.97	0.376
62	53788.94	7417.41>>	-2034.4	11314.6	21.27	45.17	0.99	19.14	0.366
62	53788.38	246.73<<	-739.1	6676.0	0.00	16.41	0.36	0.64	0.010
62	53788.49	3173.31	5670.8>>	8441.8	0.00	125.91	2.75	8.19	0.187
62	53788.82	4359.40	-8173.3<<	16902.6	4.44	181.48	3.96	11.25	0.284

BARRA 62	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
62	53849.58	7967.30>>	-2034.4	11250.5	24.27	45.19	0.99	20.55	0.398
62	53849.02	796.62<<	-739.1	6611.8	0.00	16.42	0.36	2.06	0.027
62	53849.13	3723.20	5670.8>>	8377.7	0.92	125.96	2.75	9.61	0.213
62	53849.46	4909.30	-8173.2<<	16838.6	7.45	181.54	3.96	12.67	0.312
63	53849.58	6216.85>>	-1687.3	26138.2	14.64	37.48	0.82	16.04	0.293
63	53849.02	-90.57<<	-717.5	7353.4	0.00	15.94	0.35	0.23	0.006
63	53849.13	2527.60	5063.4>>	14938.8	0.00	112.47	2.45	6.52	0.148
63	53849.46	3467.26	-7197.3<<	25630.8	0.00	159.86	3.48	8.94	0.224

BARRA 63	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
63	53898.90	6767.78>>	-1687.4	26071.0	17.65	37.49	0.82	17.46	0.325
63	53898.34	460.36<<	-717.5	7286.3	0.00	15.94	0.35	1.19	0.016
63	53898.45	3078.52	5063.4>>	14871.7	0.00	112.50	2.45	7.94	0.173
63	53898.78	4018.18	-7197.4<<	25563.7	2.53	159.91	3.48	10.37	0.251
64	53898.90	4817.07>>	-1283.5	35859.2	6.92	28.52	0.62	12.43	0.213
64	53898.34	-427.27<<	-695.9	7321.1	0.00	15.46	0.34	1.10	0.015
64	53898.45	1782.64	4336.6>>	18788.2	0.00	96.35	2.10	4.60	0.106
64	53898.78	2475.73	-6045.0<<	31194.3	0.00	134.31	2.93	6.39	0.160

BARRA 64	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
64	53936.55	5380.40>>	-1253.9	35797.8	10.01	27.87	0.61	13.88	0.243
64	53936.07	136.07<<	-680.0	7259.4	0.00	15.11	0.33	0.35	0.007
64	53936.06	2345.98	4358.0>>	18724.1	0.00	96.85	2.11	6.05	0.130
64	53936.55	3039.07	-6017.7<<	31135.2	0.00	133.73	2.91	7.84	0.185
65	53936.55	3629.12>>	-906.7	45258.6	0.38	20.15	0.44	9.36	0.149
65	53936.07	-751.55<<	-658.4	6613.3	0.00	14.63	0.32	1.94	0.024
65	53936.06	1149.80	3750.4>>	22395.1	0.00	83.34	1.81	2.97	0.073
65	53936.55	1596.34	-5041.2<<	36002.9	0.00	112.03	2.44	4.12	0.108

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 65	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
65	53961.37	4194.85>>	-906.7	45209.0	3.49	20.15	0.44	10.82	0.177
65	53960.89	-185.83<<	-658.4	6563.7	0.00	14.63	0.32	0.48	0.008
65	53960.88	1715.53	3750.4>>	22345.5	0.00	83.36	1.81	4.43	0.095
65	53961.38	2162.07	-5041.2<<	35953.2	0.00	112.05	2.44	5.58	0.132
66	53961.36	2244.22>>	-502.9	49231.5	0.00	11.18	0.24	5.79	0.081
66	53960.89	-1073.45<<	-636.8	5241.6	0.00	14.15	0.31	2.77	0.035
66	53960.88	419.70	3023.7>>	23218.4	0.00	67.20	1.46	1.08	0.040
66	53961.36	619.66	-3889.2<<	37504.7	0.00	86.44	1.88	1.60	0.057

BARRA 66	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
66	53971.95	2806.01>>	-502.9	49200.4	0.00	11.18	0.24	7.24	0.106
66	53971.49	-511.66<<	-636.8	5210.4	0.00	14.15	0.31	1.32	0.017
66	53971.48	981.48	3023.7>>	23187.3	0.00	67.21	1.46	2.53	0.058
66	53971.96	1181.45	-3889.2<<	37473.5	0.00	86.45	1.88	3.05	0.076
67	53971.62	1114.99>>	-4.1	8088.1	0.00	0.09	0.00	2.88	0.033
67	53971.91	-1935.23<<	-406.1	59412.2	0.00	9.03	0.20	4.99	0.067
67	53971.57	-403.89	3107.5>>	11034.1	0.00	69.07	1.50	1.04	0.040
67	53971.56	-450.39	-3395.0<<	25491.1	0.00	75.46	1.64	1.16	0.045

BARRA 67	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
67	53971.66	1677.17>>	14.9	8072.3	0.00	0.33	0.01	4.33	0.054
67	53971.92	-1373.05<<	-362.6	59396.6	0.00	8.06	0.18	3.54	0.044
67	53971.52	142.25	3129.1>>	17228.4	0.00	69.55	1.51	0.37	0.034
67	53971.68	127.82	-3368.8<<	19265.3	0.00	74.88	1.63	0.33	0.037
68	53971.61	316.99>>	393.2	-1411.3	0.00	8.74	0.19	0.82	0.009
68	53971.92	-3124.36<<	-15.4	54674.3	0.00	0.34	0.01	8.06	0.118
68	53971.96	-1518.94	3496.2>>	40687.7	0.00	77.71	1.69	3.92	0.084
68	53971.56	-1228.87	-3455.9<<	26590.6	0.00	76.82	1.67	3.17	0.072

BARRA 68	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
68	53958.43	889.05>>	393.2	-1408.5	0.00	8.74	0.19	2.29	0.027
68	53958.73	-2552.29<<	-15.4	54677.1	0.00	0.34	0.01	6.58	0.092
68	53958.78	-946.87	3496.2>>	40690.5	0.00	77.71	1.69	2.44	0.063
68	53958.38	-656.81	-3455.9<<	26593.4	0.00	76.81	1.67	1.69	0.053
69	53958.43	1.44>>	414.8	-473.1	0.00	9.22	0.20	0.00	0.003
69	53958.73	-4503.02<<	388.3	49990.2	5.18	8.63	0.19	11.62	0.189
69	53958.77	-2486.62	4480.8>>	34099.6	0.00	99.59	2.17	6.41	0.138
69	53958.36	-1949.99	-3943.1<<	20869.8	0.00	87.64	1.91	5.03	0.108

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 69	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
69	53931.93	572.53>>	414.8	-453.3	0.00	9.22	0.20	1.48	0.017
69	53932.23	-3931.92<<	388.5	50009.9	2.05	8.63	0.19	10.14	0.160
69	53932.27	-1915.53	4481.0>>	34119.4	0.00	99.58	2.17	4.94	0.113
69	53931.86	-1378.90	-3942.9<<	20889.7	0.00	87.62	1.91	3.56	0.085
70	53931.93	-314.69>>	436.4	-182.3	0.00	9.70	0.21	0.81	0.009
70	53932.23	-5682.40<<	735.6	39919.5	11.67	16.35	0.36	14.66	0.254
70	53932.27	-3357.60	5457.0>>	28585.3	0.00	121.27	2.64	8.66	0.192
70	53931.86	-2574.54	-4550.3<<	16740.6	0.00	101.12	2.20	6.64	0.143

BARRA 70	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
70	53892.41	252.53>>	448.5	-150.3	0.00	9.96	0.22	0.65	0.008
70	53892.74	-5115.18<<	766.7	39951.2	8.57	17.03	0.37	13.20	0.224
70	53892.67	-2790.39	5482.7>>	28614.9	0.00	121.81	2.65	7.20	0.166
70	53892.50	-2007.32	-4530.2<<	16774.9	0.00	100.65	2.19	5.18	0.118
71	53892.41	-635.10>>	470.1	-551.8	0.00	10.44	0.23	1.64	0.019
71	53892.74	-7066.05<<	1170.6	29520.0	19.30	26.01	0.57	18.23	0.336
71	53892.67	-4332.91	6634.9>>	22315.2	4.26	147.41	3.21	11.18	0.258
71	53892.50	-3303.28	-5256.8<<	12378.3	0.00	116.79	2.54	8.52	0.187

BARRA 71	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
71	53841.09	-81.00>>	470.1	-514.8	0.00	10.44	0.23	0.21	0.004
71	53841.42	-6511.96<<	1170.6	29557.0	16.27	26.00	0.57	16.80	0.305
71	53841.34	-3778.81	6634.9>>	22352.2	1.23	147.36	3.21	9.75	0.230
71	53841.17	-2749.19	-5256.8<<	12415.3	0.00	116.75	2.55	7.09	0.161
72	53841.09	-968.64>>	491.7	-1616.8	0.00	10.92	0.24	2.50	0.030
72	53841.42	-8263.29<<	1517.9	14042.0	25.90	33.71	0.73	21.32	0.410
72	53841.34	-5221.57	7611.3>>	12901.2	9.17	169.05	3.69	13.47	0.320
72	53841.17	-3945.40	-5864.4<<	5385.6	2.14	130.25	2.84	10.18	0.227

BARRA 72	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
72	53776.42	-408.86>>	498.9	-1582.2	0.00	11.08	0.24	1.05	0.012
72	53776.75	-7703.51<<	1532.5	14076.0	22.84	34.03	0.74	19.87	0.377
72	53776.57	-4661.79	7625.5>>	12932.4	6.10	169.30	3.69	12.03	0.290
72	53776.61	-3385.61	-5853.9<<	5423.2	0.00	129.97	2.84	8.73	0.199
73	53776.42	-1296.50>>	520.4	-3372.6	0.00	11.55	0.25	3.34	0.043
73	53776.75	-9454.83<<	1879.8	-3941.3	32.48	41.73	0.91	24.39	0.487
73	53776.57	-6104.54	8601.9>>	1627.2	14.04	190.98	4.17	15.75	0.384
73	53776.61	-4581.82	-6461.5<<	-2942.9	5.66	143.46	3.13	11.82	0.268

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 73	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
73	53699.63	-742.02>>	520.4	-3351.3	0.00	11.55	0.25	1.91	0.023
73	53699.96	-8900.34<<	1879.8	-3920.0	29.46	41.72	0.91	22.96	0.453
73	53699.78	-5550.06	8601.9>>	1648.5	11.01	190.89	4.17	14.32	0.353
73	53699.82	-4027.34	-6461.5<<	-2921.6	2.63	143.39	3.13	10.39	0.240
74	53699.63	-1629.67>>	542.0	-5841.3	0.00	12.03	0.26	4.20	0.056
74	53699.96	-10651.65<<	2227.0	-24450.8	39.11	49.42	1.08	27.48	0.567
74	53699.78	-6973.17	10125.5>>	-11520.8	18.85	224.70	4.91	17.99	0.458
74	53699.82	-5203.89	-7907.4<<	-12634.0	9.11	175.48	3.83	13.43	0.323

BARRA 74	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
74	53611.13	-1081.52>>	542.0	-5845.6	0.00	12.02	0.26	2.79	0.035
74	53611.47	-10103.50<<	2227.0	-24455.1	36.13	49.40	1.08	26.07	0.532
74	53611.29	-6425.02	10125.5>>	-11525.1	15.86	224.59	4.91	16.58	0.427
74	53611.32	-4655.75	-7907.4<<	-12638.3	6.11	175.39	3.83	12.01	0.294
75	53611.13	-1969.14>>	563.6	-9048.9	0.00	12.50	0.27	5.08	0.070
75	53611.47	-11854.83<<	2574.3	-47513.1	45.77	57.10	1.25	30.58	0.649
75	53611.29	-8011.62	10835.0>>	-26855.8	24.60	240.32	5.25	20.67	0.531
75	53611.32	-5995.78	-8105.9<<	-23994.3	13.50	179.79	3.93	15.47	0.370

BARRA 75	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
75	63978.48	4542.74>>	427.4	-7647.7	2.94	10.04	0.20	11.72	0.198
75	64720.71	-5315.04<<	2689.4	-46112.8	6.77	63.45	1.23	13.71	0.265
75	64432.02	-1482.71	10738.3>>	-25459.5	0.00	252.96	4.90	3.83	0.201
75	64280.98	527.45	-8014.7<<	-22588.9	0.00	188.65	3.66	1.36	0.119
76	64059.06	3472.03>>	449.0	788.4	0.00	10.26	0.25	8.70	0.021
76	64885.17	-7499.50<<	2983.9	-54643.7	1.51	68.45	1.67	18.79	0.084
76	64555.81	-3127.04	11386.9>>	-34172.2	0.00	260.80	6.40	7.84	0.124
76	64386.14	-870.48	-8162.6<<	-26812.7	0.00	186.80	4.59	2.18	0.064

BARRA 76	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
76	64553.46	-5237.42>>	602.1	1122.8	0.00	13.79	0.34	13.12	0.041
76	64553.79	-16240.01<<	2855.7	-54309.3	50.89	65.40	1.61	40.69	0.267
76	64553.51	-11794.63	11536.2>>	-31973.8	25.84	264.21	6.48	29.56	0.260
76	64553.70	-9592.22	-8246.4<<	-26478.4	13.44	188.87	4.64	24.04	0.170
77	64553.46	-6308.64>>	623.6	-11001.3	0.00	14.28	0.35	15.81	0.055
77	64553.79	-18473.88<<	3351.2	-90566.0	63.48	76.75	1.88	46.29	0.331
77	64553.54	-13690.46	13299.8>>	-56427.2	36.53	304.61	7.48	34.31	0.331
77	64553.71	-11180.93	-9861.2<<	-44057.4	22.39	225.85	5.54	28.02	0.223

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 77	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
77	64541.97	18052.57>>	-3517.2	-90422.1	61.11	80.55	1.98	45.24	0.320
77	64541.64	6487.76<<	0.1	-11174.2	0.00	0.00	0.00	16.26	0.057
77	64541.64	10831.32	9291.0>>	-44002.2	20.42	212.78	5.22	27.14	0.208
77	64541.98	13378.79	-12879.2<<	-56367.6	34.78	294.96	7.24	33.52	0.317
78	64541.97	15829.95>>	-3027.8	-55096.5	48.59	69.34	1.70	39.67	0.258
78	64541.64	5416.52<<	21.7	1326.5	0.00	0.50	0.01	13.57	0.042
78	64541.64	9307.67	8416.3>>	-22981.5	11.84	192.75	4.73	23.32	0.167
78	64541.98	11608.58	-11493.6<<	-30255.6	24.80	263.23	6.46	29.09	0.256

BARRA 78	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
78	64789.86	6961.85>>	-3145.2	-55324.3	0.00	72.12	1.77	17.45	0.076
78	64008.32	-3422.19<<	176.4	1098.8	0.00	4.03	0.10	8.58	0.020
78	64304.84	520.09	8580.1>>	-25103.3	0.00	196.28	4.83	1.30	0.068
78	64473.20	2752.38	-11594.5<<	-30483.3	0.00	265.45	6.52	6.90	0.124
79	64623.01	4743.95>>	-2593.8	-47922.0	3.84	61.16	1.18	12.24	0.232
79	63927.75	-4493.44<<	198.1	-7236.7	2.70	4.65	0.09	11.59	0.193
79	64190.43	-1001.20	7569.2>>	-28071.3	0.00	178.08	3.46	2.58	0.128
79	64340.21	984.52	-10010.6<<	-29011.4	0.00	235.70	4.57	2.54	0.169

BARRA 79	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
79	53628.06	11866.20>>	-2467.5	-47596.3	45.83	54.74	1.20	30.61	0.648
79	53627.76	2602.66<<	49.9	-6911.0	0.00	1.11	0.02	6.71	0.094
79	53627.70	6104.78	7399.5>>	-27745.5	14.09	164.14	3.59	15.75	0.365
79	53628.09	8096.14	-9880.8<<	-28685.7	25.06	219.18	4.79	20.89	0.520
80	53628.06	10114.88>>	-2120.3	-24514.0	36.18	47.03	1.03	26.09	0.531
80	53627.76	1715.02<<	71.5	-2377.0	0.00	1.59	0.03	4.42	0.056
80	53627.73	4755.21	6957.8>>	-12329.3	6.66	154.34	3.37	12.27	0.285
80	53628.11	6562.31	-9020.3<<	-10979.2	16.61	200.09	4.37	16.93	0.416

BARRA 80	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
80	53711.90	10653.33>>	-2120.4	-24542.4	39.11	47.06	1.03	27.48	0.566
80	53711.60	2253.47<<	71.4	-2405.4	0.00	1.59	0.03	5.81	0.079
80	53711.57	5293.67	6957.7>>	-12357.8	9.60	154.41	3.37	13.66	0.313
80	53711.95	7100.76	-9020.4<<	-11007.6	19.55	200.19	4.37	18.32	0.447
81	53711.90	8902.81>>	-1773.4	-4016.3	29.47	39.36	0.86	22.97	0.452
81	53711.60	1366.22<<	93.0	1393.9	0.00	2.06	0.05	3.52	0.042
81	53711.57	4105.02	6330.8>>	-2485.6	3.05	140.50	3.07	10.59	0.242
81	53711.95	5665.69	-8031.6<<	2399.3	11.65	178.25	3.89	14.62	0.350

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 81	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
81	53788.45	9459.81>>	-1770.4	-4069.9	32.51	39.31	0.86	24.40	0.486
81	53788.07	1923.22<<	98.5	1339.4	0.00	2.19	0.05	4.96	0.065
81	53788.02	4662.02	6334.4>>	-2543.1	6.10	140.65	3.07	12.03	0.271
81	53788.56	6222.69	-8025.6<<	2348.6	14.69	178.20	3.89	16.05	0.381
82	53788.45	7708.46>>	-1423.1	13958.7	22.87	31.60	0.69	19.89	0.376
82	53788.07	1035.57<<	120.1	4446.5	0.00	2.67	0.06	2.67	0.030
82	53788.02	3465.80	5726.8>>	5992.0	0.00	127.15	2.77	8.94	0.201
82	53788.56	4779.89	-7049.1<<	13902.5	6.75	156.52	3.41	12.33	0.288

BARRA 82	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
82	53849.32	8259.51>>	-1408.4	13895.3	25.88	31.28	0.68	21.31	0.409
82	53848.93	1586.63<<	130.3	4382.4	0.00	2.89	0.06	4.09	0.051
82	53848.79	4016.86	5737.7>>	5925.3	2.54	127.44	2.78	10.36	0.229
82	53849.53	5330.95	-7034.4<<	13841.8	9.77	156.25	3.41	13.75	0.317
83	53849.32	6508.16>>	-1061.2	29403.0	16.24	23.57	0.51	16.79	0.303
83	53848.93	698.98<<	151.9	6782.6	0.00	3.37	0.07	1.80	0.019
83	53848.79	2820.62	5130.0>>	13105.4	0.00	113.94	2.48	7.28	0.162
83	53849.53	3888.16	-6057.9<<	23522.9	1.83	134.56	2.93	10.03	0.227

BARRA 83	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
83	53898.47	7057.85>>	-1085.7	29335.7	19.25	24.12	0.53	18.21	0.335
83	53898.09	1248.67<<	138.2	6715.9	0.00	3.07	0.07	3.22	0.038
83	53898.04	3370.32	5113.3>>	13041.0	0.00	113.61	2.48	8.69	0.188
83	53898.58	4437.86	-6079.6<<	23453.2	4.84	135.08	2.94	11.45	0.255
84	53898.45	5105.01>>	-680.6	39732.8	8.51	15.12	0.33	13.17	0.223
84	53898.09	361.01<<	159.7	8406.2	0.00	3.55	0.08	0.93	0.009
84	53898.04	2073.34	4383.7>>	17570.0	0.00	97.40	2.12	5.35	0.119
84	53898.56	2894.32	-4923.4<<	29965.0	0.00	109.39	2.38	7.47	0.163

BARRA 84	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
84	53936.18	5667.63>>	-617.5	39671.2	11.59	13.72	0.30	14.62	0.252
84	53935.74	923.63<<	192.8	8343.9	0.00	4.28	0.09	2.38	0.027
84	53935.55	2684.17	4426.6>>	24087.1	0.00	98.37	2.14	6.92	0.146
84	53936.48	3408.75	-4870.7<<	23324.1	0.00	108.24	2.36	8.79	0.186
85	53936.18	3917.07>>	-270.3	49731.4	1.97	6.01	0.13	10.11	0.158
85	53935.74	36.39<<	214.4	9351.5	0.00	4.76	0.10	0.09	0.002
85	53935.55	1488.50	3819.3>>	28466.7	0.00	84.87	1.85	3.84	0.087
85	53936.48	1966.62	-3894.6<<	28966.1	0.00	86.55	1.88	5.07	0.108

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 85	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
85	53960.89	4483.38>>	-308.4	49681.5	5.07	6.85	0.15	11.57	0.187
85	53960.51	602.70<<	195.9	9301.8	0.00	4.35	0.09	1.55	0.016
85	53960.36	2006.62	3793.7>>	21734.1	0.00	84.32	1.84	5.18	0.108
85	53961.10	2581.12	-3924.8<<	35599.1	0.00	87.23	1.90	6.66	0.135
86	53960.89	2531.37>>	97.0	54309.1	0.00	2.16	0.05	6.53	0.091
86	53960.51	-284.97<<	217.4	9635.6	0.00	4.83	0.11	0.74	0.007
86	53960.36	991.03	3072.2>>	31250.2	0.00	68.28	1.49	2.56	0.059
86	53961.10	757.02	-2776.4<<	29997.7	0.00	61.71	1.34	1.95	0.047

BARRA 86	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
86	53971.71	3093.16>>	137.5	54278.0	0.00	3.06	0.07	7.98	0.117
86	53971.29	276.82<<	236.7	9604.4	0.00	5.26	0.11	0.71	0.007
86	53971.10	1601.01	3102.8>>	38003.5	0.00	68.97	1.50	4.13	0.082
86	53972.04	1270.61	-2748.6<<	23182.1	0.00	61.09	1.33	3.28	0.065
87	53971.44	1383.43>>	357.2	22579.4	0.00	7.94	0.17	3.57	0.045
87	53971.83	-1507.01<<	304.5	47020.4	0.00	6.77	0.15	3.89	0.049
87	53971.16	-121.48	3177.1>>	43622.7	0.00	70.62	1.54	0.31	0.034
87	53971.99	-205.33	-2256.2<<	28368.6	0.00	50.15	1.09	0.53	0.025

BARRA 87	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
87	53971.38	1945.67>>	357.2	22563.5	0.00	7.94	0.17	5.02	0.067
87	53971.77	-944.77<<	304.5	47004.5	0.00	6.77	0.15	2.44	0.028
87	53971.10	440.75	3177.1>>	43606.9	0.00	70.62	1.54	1.14	0.042
87	53971.93	356.91	-2256.2<<	28352.7	0.00	50.15	1.09	0.92	0.029
88	53971.30	565.20>>	690.0	5323.4	0.00	15.34	0.33	1.46	0.019
88	53971.77	-2661.71<<	698.3	51616.9	0.00	15.52	0.34	6.87	0.101
88	53971.61	-1256.88	3745.4>>	42719.3	0.00	83.25	1.81	3.24	0.077
88	53971.34	-740.11	-2269.6<<	30769.1	0.00	50.45	1.10	1.91	0.041

BARRA 88	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
88	53958.12	1137.14>>	707.3	5325.9	0.00	15.72	0.34	2.93	0.038
88	53958.63	-2089.77<<	737.7	51619.4	0.00	16.40	0.36	5.39	0.077
88	53958.49	-684.94	3780.6>>	42720.3	0.00	84.03	1.83	1.77	0.058
88	53958.16	-168.18	-2240.1<<	30773.0	0.00	49.79	1.08	0.43	0.024
89	53958.12	249.46>>	728.9	6782.0	0.00	16.20	0.35	0.64	0.010
89	53958.63	-4042.43<<	1142.6	47882.3	2.65	25.39	0.55	10.43	0.172
89	53958.48	-2225.48	4764.5>>	36711.7	0.00	105.89	2.31	5.74	0.131
89	53958.16	-1462.14	-2727.3<<	26107.9	0.00	60.62	1.32	3.77	0.072

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 89	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
89	53931.61	820.55>>	729.1	6801.7	0.00	16.20	0.35	2.12	0.027
89	53932.12	-3471.33<<	1143.1	47902.0	0.00	25.40	0.55	8.96	0.144
89	53931.97	-1654.39	4765.0>>	36731.4	0.00	105.89	2.31	4.27	0.107
89	53931.66	-891.05	-2726.9<<	26127.7	0.00	60.60	1.32	2.30	0.051
90	53931.61	-66.69>>	750.7	7593.2	0.00	16.68	0.36	0.17	0.006
90	53932.12	-5221.89<<	1490.2	38777.7	9.14	33.12	0.72	13.47	0.237
90	53931.97	-3096.51	5741.0>>	31745.0	0.00	127.58	2.78	7.99	0.184
90	53931.66	-2086.73	-3334.3<<	23002.3	0.00	74.10	1.61	5.38	0.105

BARRA 90	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
90	53892.18	500.52>>	750.5	7625.2	0.00	16.67	0.36	1.29	0.017
90	53892.69	-4654.67<<	1489.8	38809.6	6.03	33.10	0.72	12.01	0.207
90	53892.54	-2529.29	5740.6>>	31777.0	0.00	127.54	2.78	6.53	0.158
90	53892.23	-1519.51	-3334.7<<	23034.3	0.00	74.09	1.61	3.92	0.082
91	53892.18	-387.16>>	772.1	7744.3	0.00	17.15	0.37	1.00	0.014
91	53892.71	-6606.94<<	1893.6	29329.8	16.77	42.07	0.92	17.04	0.318
91	53892.56	-4072.55	6896.0>>	26017.5	2.83	153.21	3.34	10.51	0.249
91	53892.23	-2816.22	-4064.7<<	19654.1	0.00	90.31	1.97	7.27	0.147

BARRA 91	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
91	53906.04	174.50>>	786.3	7730.7	0.00	17.47	0.38	0.45	0.009
91	53906.59	-6045.28<<	1918.1	29315.7	13.68	42.62	0.93	15.60	0.286
91	53906.50	-3510.89	6919.0>>	26001.0	0.00	153.73	3.35	9.06	0.222
91	53906.10	-2254.56	-4044.8<<	19642.9	0.00	89.87	1.96	5.82	0.122
92	53906.04	-713.18>>	807.9	7165.2	0.00	17.95	0.39	1.84	0.024
92	53906.59	-7796.68<<	2265.4	14779.8	23.31	50.33	1.10	20.11	0.391
92	53906.50	-4953.71	7895.5>>	17112.1	7.67	175.43	3.82	12.78	0.310
92	53906.10	-3450.82	-4652.5<<	13651.5	0.00	103.37	2.25	8.90	0.185

BARRA 92	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
92	54010.11	-125.99>>	808.1	7084.7	0.00	17.97	0.39	0.33	0.008
92	54010.66	-7209.49<<	2265.7	14699.4	20.04	50.37	1.10	18.60	0.357
92	54010.59	-4366.52	7895.9>>	17031.6	4.42	175.55	3.82	11.26	0.280
92	54010.17	-2863.63	-4652.2<<	13571.2	0.00	103.43	2.25	7.39	0.158
93	54010.11	-1013.26>>	829.7	5889.0	0.00	18.45	0.40	2.61	0.035
93	54010.66	-8960.07<<	2612.8	-2272.8	29.67	58.09	1.26	23.12	0.466
93	54010.59	-5808.67	8871.9>>	6351.4	12.34	197.25	4.29	14.99	0.372
93	54010.17	-4059.32	-5259.6<<	6304.6	2.73	116.93	2.54	10.47	0.224

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 93	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
93	54110.23	-424.20>>	829.5	5840.9	0.00	18.45	0.40	1.09	0.016
93	54110.79	-8371.00<<	2612.6	-2320.9	26.39	58.12	1.26	21.60	0.430
93	54110.70	-5219.61	8871.7>>	6303.3	9.08	197.36	4.29	13.47	0.340
93	54110.30	-3470.25	-5259.8<<	6256.4	0.00	117.01	2.54	8.95	0.195
94	54110.23	-1311.88>>	851.1	4017.6	0.00	18.93	0.41	3.38	0.046
94	54110.79	-10122.40<<	2959.9	-21741.6	36.01	65.84	1.43	26.11	0.542
94	54110.70	-6641.38	10395.4>>	-6173.0	16.89	231.25	5.03	17.13	0.445
94	54110.30	-4645.46	-6705.6<<	-2286.9	5.93	149.17	3.24	11.98	0.276

BARRA 94	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
94	54196.32	-718.87>>	854.1	4006.5	0.00	19.01	0.41	1.85	0.025
94	54196.89	-9529.39<<	2950.6	-21753.7	32.72	65.67	1.43	24.58	0.505
94	54196.84	-6048.37	10393.5>>	-6188.7	13.60	231.33	5.02	15.60	0.411
94	54196.40	-4052.46	-6705.6<<	-2294.4	2.65	149.25	3.24	10.45	0.245
95	54196.32	-1606.56>>	875.6	1564.4	0.00	19.49	0.42	4.14	0.058
95	54196.89	-11280.80<<	3297.9	-43607.5	42.33	73.40	1.59	29.10	0.621
95	54196.84	-7635.04	11103.1>>	-20733.8	22.32	247.12	5.36	19.70	0.515
95	54196.40	-5392.56	-6904.3<<	-12388.6	10.00	153.67	3.34	13.91	0.318

BARRA 95	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
95	64811.11	4987.42>>	783.9	3063.4	5.06	18.50	0.36	12.87	0.225
95	65537.40	-4659.54<<	3693.7	-42108.6	3.19	87.51	1.68	12.02	0.243
95	65263.86	-1024.03	11444.0>>	-19234.9	0.00	270.76	5.20	2.64	0.196
95	65122.04	854.41	-6962.9<<	-19296.8	0.00	164.62	3.17	2.20	0.113
96	64891.72	3916.13>>	805.5	12439.7	0.00	18.48	0.45	9.81	0.026
96	65701.38	-6838.76<<	3988.3	-49131.9	0.00	91.85	2.23	17.14	0.081
96	65382.96	-2606.93	12091.7>>	-25012.1	0.00	278.03	6.77	6.53	0.131
96	65226.10	-529.37	-7093.4<<	-22317.9	0.00	162.98	3.97	1.33	0.050

BARRA 96	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
96	66009.66	-4909.78>>	893.9	13269.8	0.00	20.61	0.50	12.30	0.038
96	66010.23	-15695.13<<	3534.4	-48303.2	46.94	81.51	1.97	39.33	0.259
96	66010.24	-11451.33	11714.4>>	-24187.3	23.19	270.16	6.54	28.70	0.257
96	66009.72	-8961.56	-7033.8<<	-10864.4	9.26	162.21	3.93	22.46	0.145
97	66009.66	-5980.57>>	915.4	1838.5	0.00	21.11	0.51	14.99	0.051
97	66010.23	-17930.98<<	4030.9	-83409.2	59.45	92.96	2.25	44.93	0.323
97	66010.29	-13343.31	13482.3>>	-47838.6	33.78	310.93	7.53	33.44	0.328
97	66009.70	-10607.10	-8654.1<<	-29032.5	18.47	199.58	4.83	26.58	0.196

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 97	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
97	66328.32	16817.58>>	-2167.1	-82693.5	53.02	50.05	1.21	42.14	0.280
97	66327.74	5892.52<<	167.2	2214.6	0.00	3.86	0.09	14.77	0.049
97	66327.83	10736.79	7399.3>>	-51809.8	19.04	170.90	4.12	26.90	0.183
97	66328.48	12944.75	-8551.6<<	-60724.6	31.38	197.51	4.77	32.44	0.244
98	66328.32	14594.90>>	-1677.8	-49968.9	40.60	38.75	0.94	36.57	0.221
98	66327.74	4821.21<<	188.8	13465.7	0.00	4.36	0.11	12.08	0.035
98	66327.83	9213.08	6524.7>>	-30991.0	10.53	150.70	3.64	23.09	0.144
98	66328.48	11174.47	-7166.1<<	-35527.4	21.49	165.51	3.99	28.00	0.189

BARRA 98	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
98	66505.40	5873.16>>	-2084.5	-50186.9	0.00	48.19	1.16	14.72	0.055
98	65771.66	-3872.95<<	282.4	13247.7	0.00	6.51	0.16	9.70	0.025
98	66105.90	569.87	6562.9>>	-33170.6	0.00	151.42	3.66	1.43	0.044
98	66253.75	2525.57	-7709.6<<	-37704.9	0.00	178.00	4.30	6.33	0.068
99	66335.51	3615.19>>	-1491.4	-44370.8	0.00	35.48	0.67	9.33	0.161
99	65691.08	-4944.26<<	304.0	3962.3	4.62	7.21	0.14	12.76	0.220
99	65989.95	-971.49	5484.0>>	-35681.1	0.00	130.24	2.48	2.51	0.095
99	66119.23	737.66	-6016.0<<	-36357.1	0.00	142.97	2.72	1.90	0.095

BARRA 99	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
99	55688.67	10992.47>>	-1137.4	-43955.5	40.06	25.54	0.54	28.36	0.581
99	55688.15	2408.78<<	214.9	4377.0	0.00	4.82	0.10	6.21	0.087
99	55688.24	6089.92	5441.3>>	-26547.0	13.38	122.16	2.61	15.71	0.337
99	55688.79	8282.78	-5544.5<<	-41006.8	25.31	124.48	2.66	21.37	0.466
100	55688.67	9241.84>>	-790.3	-22716.4	30.53	17.74	0.38	23.84	0.466
100	55688.21	1459.18<<	374.5	9867.0	0.00	8.41	0.18	3.76	0.048
100	55688.22	4801.72	5040.9>>	-12698.2	6.37	113.17	2.41	12.39	0.261
100	55688.80	6748.11	-4708.2<<	-22813.4	16.96	105.70	2.26	17.41	0.364

BARRA 100	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
100	55922.40	9794.25>>	-790.0	-22742.1	33.44	17.76	0.38	25.27	0.501
100	55921.94	2011.59<<	374.4	9841.2	0.00	8.42	0.18	5.19	0.071
100	55921.96	5354.13	5041.1>>	-12723.9	9.31	113.33	2.41	13.81	0.291
100	55922.54	7300.53	-4708.0<<	-22839.2	19.89	105.84	2.25	18.83	0.396
101	55922.40	8042.82>>	-442.8	-4010.5	23.92	9.95	0.21	20.75	0.390
101	55921.94	1135.16<<	390.1	13157.2	0.00	8.77	0.19	2.93	0.036
101	55921.96	4163.50	4416.2>>	-2723.3	2.83	99.28	2.11	10.74	0.219
101	55922.54	5863.30	-3720.2<<	-9009.5	12.07	83.64	1.78	15.13	0.300

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 101	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
101	56196.22	8607.19>>	-442.8	-4099.3	26.88	9.97	0.21	22.20	0.425
101	56195.76	1699.54<<	390.1	13068.4	0.00	8.78	0.19	4.38	0.058
101	56195.78	4727.87	4416.2>>	-2812.0	5.83	99.44	2.11	12.20	0.248
101	56196.36	6427.67	-3720.2<<	-9098.2	15.06	83.77	1.78	16.58	0.332
102	56196.22	6855.74>>	-95.5	12139.0	17.38	2.15	0.05	17.69	0.318
102	56195.76	811.82<<	411.6	15705.5	0.00	9.27	0.20	2.09	0.025
102	56195.78	3531.56	3808.5>>	5861.4	0.00	85.75	1.82	9.11	0.179
102	56196.36	4984.80	-2743.7<<	2886.4	7.23	61.78	1.31	12.86	0.240

BARRA 102	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
102	56458.63	7434.00>>	-83.7	11992.5	20.43	1.89	0.04	19.18	0.352
102	56458.22	1390.08<<	425.2	15558.7	0.00	9.59	0.20	3.59	0.046
102	56458.27	4109.83	3817.3>>	5713.1	2.41	86.08	1.82	10.60	0.208
102	56458.68	5563.07	-2736.3<<	2741.2	10.29	61.71	1.30	14.35	0.272
103	56458.63	5683.38>>	263.4	25761.0	10.94	5.94	0.13	14.66	0.253
103	56458.22	502.80<<	446.8	17545.0	0.00	10.08	0.21	1.30	0.015
103	56458.27	3881.08	3237.1>>	17788.9	1.18	73.00	1.54	10.01	0.189
103	56458.18	1898.00	-2309.4<<	4607.0	0.00	52.08	1.10	4.90	0.086

BARRA 103	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
103	56708.14	6271.61>>	263.2	25575.8	14.05	5.94	0.13	16.18	0.286
103	56707.75	1091.02<<	446.6	17359.9	0.00	10.09	0.21	2.81	0.035
103	56707.80	4469.30	3236.9>>	17603.8	4.30	73.10	1.54	11.53	0.220
103	56707.69	2486.22	-2309.5<<	4421.8	0.00	52.15	1.10	6.41	0.111
104	56708.13	4333.28>>	749.2	34661.9	3.56	16.92	0.36	11.18	0.185
104	56707.75	203.30<<	468.2	18719.2	0.00	10.57	0.22	0.52	0.007
104	56708.13	2392.85	2939.5>>	32663.8	0.00	66.38	1.40	6.17	0.115
104	56707.69	1351.03	-1796.4<<	8557.1	0.00	40.57	0.86	3.49	0.058

BARRA 104	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
104	56879.25	4939.08>>	775.4	34513.2	6.80	17.53	0.37	12.74	0.217
104	56878.92	809.11<<	486.8	18570.7	0.00	11.00	0.23	2.09	0.025
104	56879.19	2998.65	2964.8>>	32514.1	0.00	67.02	1.41	7.74	0.143
104	56878.92	1956.84	-1782.5<<	8409.6	0.00	40.29	0.85	5.05	0.082
105	56879.25	3260.61>>	831.8	43056.9	0.00	18.80	0.40	8.41	0.132
105	56878.92	-78.60<<	508.4	19337.6	0.00	11.49	0.24	0.20	0.004
105	56879.24	1732.60	4457.6>>	36612.6	0.00	100.76	2.12	4.47	0.107
105	56878.87	1488.70	-3083.9<<	25145.4	0.00	69.71	1.47	3.84	0.078

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 105	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
105	56781.13	3881.28>>	832.3	43192.0	1.10	18.80	0.40	10.01	0.162
105	56780.81	542.07<<	508.7	19472.7	0.00	11.49	0.24	1.40	0.017
105	56781.12	2353.27	4458.0>>	36747.6	0.00	100.72	2.12	6.07	0.133
105	56780.74	2109.38	-3083.7<<	25280.4	0.00	69.67	1.47	5.44	0.104
106	56780.94	1967.87>>	633.1	17771.7	0.00	14.30	0.30	5.08	0.071
106	56780.81	-1154.96<<	907.7	29511.8	0.00	20.51	0.43	2.98	0.041
106	56781.12	365.05	6293.8>>	44024.5	0.00	142.19	3.00	0.94	0.084
106	56780.74	367.59	-4031.3<<	32302.4	0.00	91.08	1.92	0.95	0.052

BARRA 106	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
106	56671.24	2340.65>>	632.9	17892.3	0.00	14.29	0.30	6.04	0.087
106	56671.10	-782.18<<	907.3	29632.5	0.00	20.49	0.43	2.02	0.028
106	56671.42	737.82	6293.3>>	44145.1	0.00	142.09	3.00	1.90	0.096
106	56671.05	740.37	-4031.6<<	32422.9	0.00	91.03	1.92	1.91	0.063
107	56671.20	825.00>>	796.0	4269.8	0.00	17.97	0.38	2.13	0.028
107	56671.10	-1506.13<<	994.0	36075.7	0.00	22.44	0.47	3.89	0.055
107	56671.40	-800.00	6408.2>>	40030.1	0.00	144.68	3.05	2.06	0.100
107	56671.02	-551.00	-3605.6<<	28570.9	0.00	81.41	1.72	1.42	0.052

BARRA 107	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
107	56558.82	954.73>>	808.9	4361.8	0.00	18.25	0.39	2.46	0.033
107	56558.76	-1376.40<<	1022.0	36167.5	0.00	23.06	0.49	3.55	0.051
107	56558.96	-670.27	6438.1>>	40119.4	0.00	145.27	3.07	1.73	0.096
107	56558.70	-421.26	-3581.1<<	28664.9	0.00	80.80	1.71	1.09	0.047
108	56558.82	67.01>>	830.5	5434.8	0.00	18.74	0.40	0.17	0.007
108	56558.92	-3130.98<<	3100.4	51684.3	0.00	69.96	1.48	8.08	0.151
108	56558.96	-2113.18	7414.7>>	37196.2	0.00	167.30	3.53	5.45	0.167
108	56558.70	-1617.58	-4188.8<<	26523.7	0.00	94.52	2.00	4.17	0.098

BARRA 108	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
108	56443.56	200.30>>	830.5	5523.9	0.00	18.73	0.40	0.52	0.010
108	56443.67	-2997.69<<	3100.8	51773.4	0.00	69.92	1.48	7.73	0.144
108	56443.71	-1979.89	7415.0>>	37285.3	0.00	167.20	3.54	5.11	0.161
108	56443.45	-1484.30	-4188.6<<	26612.8	0.00	94.45	2.00	3.83	0.093
109	56443.56	-687.00>>	852.1	5012.7	0.00	19.21	0.41	1.77	0.024
109	56443.67	-4748.34<<	3448.0	43642.1	5.88	77.75	1.64	12.25	0.237
109	56443.71	-3422.10	8391.1>>	31614.5	0.00	189.21	4.00	8.83	0.243
109	56443.45	-2680.04	-4796.1<<	22241.2	0.00	108.14	2.29	6.91	0.152

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 109	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
109	56326.63	-562.31>>	852.1	5096.1	0.00	19.20	0.41	1.45	0.020
109	56326.73	-4623.65<<	3447.6	43725.5	5.23	77.69	1.65	11.93	0.230
109	56326.77	-3297.41	8390.8>>	31698.0	0.00	189.08	4.00	8.51	0.236
109	56326.51	-2555.35	-4796.2<<	22324.6	0.00	108.08	2.29	6.59	0.147
110	56326.63	-1239.52>>	582.6	3061.6	0.00	13.13	0.28	3.20	0.041
110	56326.73	-6375.16<<	3794.8	32174.5	14.73	85.51	1.81	16.45	0.331
110	56326.77	-4635.05	9914.5>>	23296.2	5.29	223.41	4.73	11.96	0.329
110	56326.51	-3646.43	-6242.1<<	15740.3	0.00	140.66	2.98	9.41	0.220

BARRA 110	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
110	56204.69	-1117.15>>	594.1	3138.5	0.00	13.38	0.28	2.88	0.037
110	56204.73	-6252.80<<	3820.4	32249.9	14.10	86.03	1.82	16.13	0.324
110	56204.73	-4512.68	9935.8>>	23368.6	4.66	223.73	4.75	11.64	0.323
110	56204.66	-3524.06	-6224.5<<	15820.5	0.00	140.16	2.97	9.09	0.213
111	56204.69	-2228.12>>	1052.5	-6179.9	0.00	23.70	0.50	5.75	0.086
111	56204.73	-8003.46<<	4167.5	17284.8	23.60	93.84	1.99	20.65	0.431
111	56204.73	-6164.82	10271.3>>	9713.1	13.63	231.29	4.91	15.90	0.418
111	56204.66	-4929.71	-5859.6<<	4498.9	6.92	131.95	2.80	12.72	0.280

BARRA 111	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
111	56080.00	-2103.75>>	1052.4	-6117.0	0.00	23.68	0.50	5.43	0.081
111	56080.05	-7879.09<<	4167.2	17347.8	22.97	93.77	1.99	20.33	0.423
111	56080.05	-6040.45	10271.0>>	9776.1	12.99	231.12	4.91	15.58	0.411
111	56079.97	-4805.35	-5859.8<<	4561.8	6.28	131.86	2.80	12.40	0.273
112	56080.00	-2991.50>>	1074.0	-11468.3	0.00	24.17	0.51	7.72	0.121
112	56080.03	-9778.68<<	4473.8	-387.3	33.29	100.67	2.14	25.23	0.544
112	56080.05	-7483.36	11247.6>>	-4426.9	20.82	253.09	5.38	19.31	0.511
112	56079.97	-6001.69	-6467.5<<	-6788.1	12.78	145.53	3.09	15.48	0.347

BARRA 112	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
112	55977.98	2985.58>>	1083.0	-11434.9	0.00	24.36	0.52	7.70	0.121
112	56688.80	-3764.30<<	4491.4	-355.4	0.49	101.42	2.14	9.71	0.200
112	56449.23	-1489.41	11227.1>>	-4386.6	0.00	253.16	5.35	3.84	0.204
112	56293.27	-8.09	-6427.8<<	-6751.1	0.00	144.81	3.07	0.02	0.078
113	56058.58	2220.33>>	1098.5	-7508.0	0.00	24.12	0.64	5.56	0.012
113	56883.61	-5614.15<<	4973.4	-7508.6	0.00	109.65	2.90	14.07	0.070
113	56613.75	-3051.62	12463.6>>	-7509.8	0.00	274.41	7.29	7.65	0.136
113	56439.23	-1394.07	-7235.4<<	-7506.6	0.00	159.16	4.23	3.49	0.053

TITULO
=======
LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU ECSW-71(t=i)(1.35*G+1.00*P+(1.45*SWOo71 o 1.20*SW2)+0.9*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich	Num. Nudos	Num. barras	Num. hipotesis	NOMBRE FICHERO
1	120	119	161	ESFec.TXT

Fich	Hipotesis	Caracter	Coeficiente
1	1	1	1.35
1	2	1	0.00
1	3	1	1.35
1	4	3	1.35
1	5	3	1.35
1	6	3	1.35
1	7	2	0.75
1	8	2	0.75
1	9	2	0.75
1	10	2	0.75
1	11	2	0.75
1	12	2	0.75
1	13	2	0.75
1	14	2	0.75
1	15	2	0.75
1	16	2	0.75
1	17	2	0.75
1	18	2	0.75
1	19	4	0.0
1	20	5	1.45
1	21	4	0.0
1	22	5	1.45
1	23	4	0.0
1	24	5	1.45
1	25	4	0.0
1	26	5	1.45
1	27	4	0.0
1	28	5	1.45
1	29	4	0.0
1	30	5	1.45
1	31	4	0.0
1	32	5	1.45
1	33	4	0.0
1	34	5	1.45
1	35	4	0.0
1	36	5	1.45
1	37	4	0.0
1	38	5	1.45
1	39	4	0.0
1	40	5	1.45
1	41	6	0.0
1	42	7	1.45
1	43	6	0.0
1	44	7	1.45
1	45	6	0.0
1	46	7	1.45
1	47	6	0.0
1	48	7	1.45
1	49	6	0.0
1	50	7	1.45
1	51	6	0.0
1	52	7	1.45
1	53	6	0.0
1	54	7	1.45
1	55	6	0.0
1	56	7	1.45
1	57	6	0.0
1	58	7	1.45
1	59	6	0.0
1	60	7	1.45
1	61	6	0.0
1	62	7	1.45
1	63	6	0.0
1	64	7	1.45
1	65	6	0.0
1	66	7	1.45
1	67	6	0.0
1	68	7	1.45
1	69	6	0.0
1	70	7	1.45
1	71	6	0.0
1	72	7	1.45
1	73	6	0.0
1	74	7	1.45
1	75	6	0.0
1	76	7	1.45
1	77	6	0.0
1	78	7	1.45
1	79	6	0.0
1	80	7	1.45
1	81	6	0.0
1	82	7	1.45
1	83	6	0.0
1	84	7	1.45
1	85	6	0.0
1	86	7	1.45
1	87	6	0.0
1	88	7	1.45
1	89	6	0.0
1	90	7	1.45
1	91	6	0.0
1	92	7	1.45
1	93	6	0.0
1	94	7	1.45
1	95	6	0.0
1	96	7	1.45
1	97	8	1.45
1	98	9	0.0
1	99	8	1.45
1	100	9	0.0
1	101	8	1.45
1	102	9	0.0
1	103	8	1.45
1	104	9	0.0
1	105	8	1.45
1	106	9	0.0
1	107	8	1.45
1	108	9	0.0
1	109	8	1.45
1	110	9	0.0

1	111	8	1.45
1	112	9	0.0
1	113	8	1.45
1	114	9	0.0
1	115	8	1.45
1	116	9	0.0
1	117	8	1.45
1	118	9	0.0
1	119	8	1.20
1	120	10	0.0
1	121	8	1.20
1	122	10	0.0
1	123	8	1.20
1	124	10	0.0
1	125	8	1.20
1	126	10	0.0
1	127	8	1.20
1	128	10	0.0
1	129	8	1.20
1	130	10	0.0
1	131	8	1.20
1	132	10	0.0
1	133	8	1.20
1	134	10	0.0
1	135	8	1.20
1	136	10	0.0
1	137	8	1.20
1	138	10	0.0
1	139	8	1.20
1	140	10	0.0
1	141	2	0.9
1	142	1	20.433
1	143	1	5.838
1	144	1	0.0
1	145	1	11.676
1	146	1	2.919
1	147	1	0.0
1	148	1	6.464
1	149	1	6.464
1	150	1	6.464
1	151	1	6.464
1	152	1	6.464
1	153	1	6.464
1	154	1	6.464
1	155	1	6.464
1	156	1	6.464
1	157	1	6.464
1	158	1	6.464
1	159	1	6.464
1	160	1	6.464
1	161	1	6.464

PONDERACION DE ESFUERZOS

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 1	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
1	64723.09	4363.72>>	-4268.2	7036.6	0.00	97.84	2.40	10.93	0.051
1	63812.16	-4284.25<<	-853.8	7036.7	0.00	19.48	0.48	10.74	0.030
1	64195.79	-642.29	7448.0>>	7036.7	0.00	170.29	4.19	1.61	0.054
1	64418.64	1473.41	-11130.4<<	7036.6	0.00	254.76	6.26	3.69	0.108
2	64539.09	2616.62>>	-4103.0	12321.0	0.00	96.71	1.87	6.75	0.144
2	63731.59	-5049.35<<	-838.3	-2.2	5.64	19.67	0.38	13.03	0.228
2	64068.25	-1853.45	6590.4>>	5174.6	0.00	154.95	3.01	4.78	0.146
2	64281.61	172.36	-10092.1<<	8277.9	0.00	237.55	4.61	0.44	0.145

BARRA 2	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
2	64049.09	9613.83>>	-4087.7	12280.4	29.29	96.10	1.87	24.80	0.543
2	64049.02	1905.48<<	-836.1	-44.3	0.00	19.66	0.38	4.92	0.072
2	64049.03	5118.88	6642.6>>	5128.7	5.92	156.16	3.04	13.21	0.310
2	64049.09	7154.87	-10124.1<<	8238.4	16.51	238.01	4.63	18.46	0.486
3	64049.08	7585.27>>	-3310.9	29940.2	18.74	77.84	1.51	19.57	0.405
3	64049.02	1017.92<<	-814.5	3025.6	0.00	19.15	0.37	2.63	0.036
3	64049.01	3840.68	5995.2>>	14137.0	0.00	140.94	2.74	9.91	0.232
3	64049.09	5516.95	-8678.5<<	21544.2	7.99	204.03	3.97	14.23	0.365

BARRA 3	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
3	64211.51	7870.20>>	-3329.6	29865.5	20.17	78.34	1.52	20.30	0.423
3	64211.51	1302.85<<	-820.3	2952.1	0.00	19.30	0.37	3.36	0.047
3	64211.53	4125.61	5984.1>>	14066.7	0.72	140.80	2.74	10.64	0.246
3	64211.51	5803.07	-8693.1<<	21471.2	9.44	204.55	3.97	14.97	0.382
4	64211.51	5923.75>>	-2513.0	44349.4	10.06	59.13	1.15	15.28	0.297
4	64211.53	314.09<<	-1211.6	7497.7	0.00	28.51	0.55	0.81	0.017
4	64211.53	2929.50	5376.5>>	21474.8	0.00	126.51	2.46	7.56	0.177
4	64211.53	3570.10	-8236.2<<	29181.3	0.00	193.79	3.76	9.21	0.254

BARRA 4	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
4	64373.27	6224.20>>	-2458.8	44258.8	11.58	57.90	1.12	16.06	0.313
4	64373.16	614.53<<	-1192.5	7406.0	0.00	28.08	0.54	1.59	0.026
4	64373.12	3229.95	5408.9>>	21376.7	0.00	127.38	2.47	8.33	0.192
4	64373.30	3870.55	-8196.4<<	29096.2	0.00	193.02	3.74	9.99	0.269
5	64373.21	4369.34>>	-1417.0	53773.9	1.95	33.37	0.65	11.27	0.198
5	64373.16	-176.16<<	-990.7	7934.6	0.00	23.33	0.45	0.45	0.011
5	64373.12	2033.86	4801.3>>	26903.7	0.00	113.07	2.19	5.25	0.127
5	64373.30	2441.54	-6867.9<<	35792.2	0.00	161.74	3.14	6.30	0.177

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 5	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
5	64527.45	4663.00>>	-1449.9	53669.7	3.44	34.17	0.66	12.03	0.214
5	64527.44	117.50<<	-1001.7	7830.5	0.00	23.61	0.46	0.30	0.010
5	64527.41	2327.51	4781.2>>	26802.5	0.00	112.69	2.18	6.00	0.140
5	64527.52	2735.20	-6892.2<<	35685.4	0.00	162.44	3.14	7.06	0.191
6	64527.45	2828.57>>	-930.9	61536.1	0.00	21.94	0.42	7.30	0.115
6	64527.44	-770.09<<	-980.1	7145.5	0.00	23.10	0.45	1.99	0.029
6	64527.41	1131.39	4173.6>>	30434.5	0.00	98.37	1.90	2.92	0.081
6	64527.52	1209.30	-5744.0<<	39827.3	0.00	135.38	2.62	3.12	0.107

BARRA 6	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
6	64679.61	3134.38>>	-893.7	61423.3	0.00	21.08	0.41	8.09	0.130
6	64679.55	-464.28<<	-968.8	7032.8	0.00	22.85	0.44	1.20	0.019
6	64679.51	1437.20	4196.0>>	30319.3	0.00	98.97	1.91	3.71	0.094
6	64679.69	1515.12	-5717.2<<	39716.8	0.00	134.85	2.61	3.91	0.119
7	64679.69	1253.13>>	-2460.4	53158.0	0.00	58.03	1.12	3.23	0.063
7	64679.55	-1351.84<<	-947.2	5126.0	0.00	22.34	0.43	3.49	0.050
7	64679.51	84.60	3321.3>>	31834.4	0.00	78.34	1.51	0.22	0.037
7	64679.70	409.23	-5128.9<<	35189.0	0.00	120.98	2.34	1.06	0.070

BARRA 7	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
7	64827.27	1563.66>>	-2460.4	53042.6	0.00	58.08	1.12	4.03	0.076
7	64827.12	-1041.30<<	-947.2	5010.6	0.00	22.36	0.43	2.69	0.038
7	64827.09	395.13	3321.3>>	31719.1	0.00	78.40	1.51	1.02	0.045
7	64827.27	719.76	-5128.9<<	35073.6	0.00	121.07	2.34	1.86	0.080
8	64827.29	508.79>>	-3036.9	33280.8	0.00	71.69	1.38	1.31	0.044
8	64827.14	-2350.72<<	-1273.1	14236.0	0.00	30.05	0.58	6.06	0.096
8	64827.07	-624.29	3188.7>>	30597.0	0.00	75.27	1.45	1.61	0.050
8	64827.29	-619.73	-5209.9<<	39299.6	0.00	122.98	2.37	1.60	0.078

BARRA 8	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
8	64993.65	938.13>>	-3012.4	33149.7	0.00	71.17	1.37	2.42	0.058
8	64993.37	-1921.38<<	-1257.7	14104.0	0.00	29.71	0.57	4.96	0.077
8	64993.28	-194.95	3211.9>>	30462.8	0.00	75.88	1.46	0.50	0.038
8	64993.63	-190.40	-5182.5<<	39169.5	0.00	122.44	2.36	0.49	0.065
9	64993.63	-567.69>>	-3515.1	27590.4	0.00	83.05	1.60	1.46	0.052
9	64993.51	-3605.18<<	-1460.6	44294.7	0.00	34.51	0.66	9.30	0.159
9	64993.27	-1803.22	1545.9>>	23678.7	0.00	36.52	0.70	4.65	0.075
9	64993.63	-1682.84	-4777.2<<	37520.2	0.00	112.87	2.17	4.34	0.112

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 9	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
9	64968.04	-5.58>>	-3515.1	27592.1	0.00	83.04	1.60	0.01	0.038
9	64967.91	-3043.07<<	-1460.6	44296.4	0.00	34.50	0.66	7.85	0.131
9	64967.67	-1241.11	1545.9>>	23680.4	0.00	36.52	0.70	3.20	0.052
9	64968.04	-1120.73	-4777.2<<	37521.9	0.00	112.85	2.17	2.89	0.090
10	64967.66	-1021.63>>	-113.9	21126.8	0.00	2.69	0.05	2.64	0.031
10	64967.91	-4850.82<<	-891.6	36033.3	4.31	21.06	0.41	12.51	0.219
10	64967.85	-2590.83	1561.0>>	23053.2	0.00	36.88	0.71	6.68	0.111
10	64967.96	-3269.84	-3449.1<<	47157.8	0.00	81.48	1.57	8.44	0.167

BARRA 10	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
10	64839.39	-466.76>>	-96.4	21193.1	0.00	2.28	0.04	1.20	0.012
10	64839.68	-4295.95<<	-867.0	36100.0	1.47	20.47	0.39	11.08	0.189
10	64839.62	-2035.96	1579.4>>	23118.6	0.00	37.29	0.72	5.25	0.086
10	64839.77	-2714.97	-3419.2<<	47225.7	0.00	80.72	1.56	7.00	0.139
11	64839.39	-1354.32>>	-74.9	19281.1	0.00	1.77	0.03	3.49	0.043
11	64839.68	-6223.85<<	-374.3	26074.3	11.45	8.84	0.17	16.06	0.292
11	64839.62	-3315.29	2693.1>>	17500.0	0.00	63.58	1.23	8.55	0.159
11	64839.61	-4335.81	-3606.3<<	27582.0	1.68	85.14	1.64	11.19	0.223

BARRA 11	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
11	64702.38	-817.42>>	-90.4	19337.2	0.00	2.13	0.04	2.11	0.023
11	64702.63	-5686.95<<	-393.0	26130.3	8.70	9.27	0.18	14.67	0.261
11	64702.57	-2778.39	2678.4>>	17557.4	0.00	63.18	1.22	7.17	0.133
11	64702.57	-3798.91	-3625.8<<	27636.4	0.00	85.53	1.65	9.80	0.196
12	64702.38	-1705.00>>	-68.8	16688.9	0.00	1.62	0.03	4.40	0.058
12	64702.63	-7521.39<<	126.0	12261.8	18.21	2.97	0.06	19.40	0.367
12	64702.57	-5274.13	3806.7>>	12728.4	6.57	89.80	1.74	13.61	0.277
12	64702.57	-4025.20	-4213.5<<	15795.4	0.10	99.40	1.92	10.38	0.215

BARRA 12	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
12	64555.14	-1175.47>>	-44.4	16726.0	0.00	1.05	0.02	3.03	0.036
12	64555.47	-6991.86<<	146.2	12298.7	15.51	3.45	0.07	18.04	0.335
12	64555.43	-4504.99	3828.5>>	18153.0	2.62	90.25	1.75	11.62	0.235
12	64555.40	-3735.27	-4191.2<<	10445.3	0.00	98.79	1.91	9.64	0.200
13	64555.14	-2063.03>>	-22.8	13325.4	0.00	0.54	0.01	5.32	0.073
13	64555.47	-8826.28<<	665.2	-4310.5	25.02	15.68	0.30	22.77	0.453
13	64555.43	-6030.86	4976.7>>	7090.2	10.53	117.31	2.27	15.56	0.337
13	64555.40	-4931.36	-4798.7<<	1345.1	4.83	113.12	2.19	12.72	0.272

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 13	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
13	64395.70	-1530.59>>	-30.8	13332.8	0.00	0.73	0.01	3.95	0.050
13	64396.00	-8293.84<<	665.6	-4302.9	22.31	15.68	0.30	21.40	0.419
13	64395.94	-5738.03	4973.3>>	1205.5	9.05	117.13	2.27	14.80	0.320
13	64395.93	-4159.32	-4802.7<<	7244.5	0.86	113.11	2.19	10.73	0.231
14	64395.70	-2402.72>>	537.9	9187.6	0.00	12.67	0.25	6.20	0.092
14	64396.00	-10128.26<<	1184.6	-23645.9	31.83	27.90	0.54	26.13	0.541
14	64395.94	-7248.47	6668.6>>	-12445.4	16.89	157.06	3.04	18.70	0.434
14	64395.93	-5573.24	-4829.2<<	-2877.6	8.19	113.74	2.21	14.38	0.308

BARRA 14	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
14	64226.65	-1879.07>>	540.8	9151.4	0.00	12.73	0.25	4.85	0.068
14	64226.97	-9604.61<<	1171.8	-23682.4	29.17	27.58	0.54	24.78	0.507
14	64226.94	-6485.21	6662.7>>	-6087.0	12.97	156.78	3.04	16.73	0.388
14	64226.89	-5289.20	-4833.5<<	-9308.8	6.76	113.74	2.21	13.65	0.292
15	64226.66	-2807.84>>	-94.3	3498.8	0.00	2.22	0.04	7.24	0.107
15	64226.97	-11439.03<<	1690.9	-45778.2	38.70	39.79	0.77	29.51	0.634
15	64226.94	-8009.17	7155.2>>	-21558.0	20.89	168.37	3.27	20.66	0.488
15	64226.84	-6521.19	-5313.5<<	-28390.4	13.16	125.03	2.43	16.82	0.370

BARRA 15	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
15	74428.80	4621.00>>	-188.5	4857.2	1.04	4.67	0.08	11.92	0.207
15	75076.67	-3985.84<<	1862.1	-44419.8	0.00	46.25	0.81	10.28	0.189
15	74819.32	-565.65	7283.9>>	-20199.7	0.00	180.69	3.16	1.46	0.112
15	74707.56	918.15	-5242.9<<	-27031.9	0.00	129.99	2.27	2.37	0.092
16	74509.38	3549.85>>	-166.8	13460.8	0.00	4.00	0.09	8.90	0.022
16	75220.77	-5901.62<<	1637.4	-52859.1	0.00	39.37	0.88	14.79	0.055
16	74967.27	-2530.32	8370.5>>	-26116.7	0.00	201.03	4.49	6.34	0.079
16	74822.78	-613.48	-5917.3<<	-24651.5	0.00	142.02	3.17	1.54	0.039

BARRA 16	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
16	74968.71	-5565.67>>	-75.8	13776.7	0.00	1.82	0.04	13.95	0.046
16	74969.03	-15043.89<<	1436.0	-52543.9	38.29	34.49	0.77	37.70	0.238
16	74969.22	-11599.23	8056.4>>	-23831.3	19.78	193.49	4.32	29.07	0.215
16	74968.89	-9740.79	-5997.1<<	-24332.8	9.80	144.03	3.21	24.41	0.153
17	74968.71	-6636.82>>	-54.2	964.1	0.00	1.30	0.03	16.63	0.061
17	74968.96	-17288.22<<	3616.4	-72225.5	50.35	86.85	1.94	43.32	0.311
17	74969.22	-13419.29	10049.3>>	-50102.2	29.56	241.35	5.39	33.63	0.284
17	74968.89	-11265.75	-6875.4<<	-46283.0	17.99	165.12	3.69	28.23	0.194

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 17	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
17	74596.27	17076.37>>	-3436.9	-78995.8	49.43	82.41	1.85	42.79	0.304
17	74596.20	5601.83<<	-761.0	667.5	0.00	18.25	0.41	14.04	0.047
17	74596.49	10567.23	8510.0>>	-40406.9	14.40	204.05	4.57	26.48	0.199
17	74596.37	13100.16	-11479.0<<	-55569.2	28.03	275.24	6.16	32.83	0.298
18	74596.27	15292.53>>	-4195.1	-45122.3	39.83	100.59	2.25	38.32	0.262
18	74596.20	4530.69<<	-739.4	11306.9	0.00	17.73	0.40	11.35	0.034
18	74596.67	9098.58	7793.4>>	-20301.5	6.49	186.87	4.18	22.80	0.161
18	74596.37	11768.71	-11340.9<<	-29456.7	20.86	271.93	6.09	29.49	0.266

BARRA 18	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
18	74185.47	5684.73>>	-4186.3	-45802.6	0.00	100.20	2.25	14.24	0.068
18	73377.91	-5046.75<<	-644.4	10624.9	0.00	15.37	0.35	12.65	0.040
18	73747.74	-136.36	7501.9>>	-30178.2	0.00	179.21	4.04	0.34	0.055
18	73921.15	2170.83	-11376.0<<	-30133.7	0.00	271.97	6.13	5.44	0.120
19	74037.11	3713.02>>	-4532.5	-38343.6	0.00	112.02	1.97	9.58	0.210
19	73297.32	-6117.89<<	-622.8	-1131.4	8.71	15.34	0.27	15.78	0.296
19	73630.72	-1691.86	6613.0>>	-34705.7	0.00	163.12	2.88	4.36	0.144
19	73805.91	639.26	-10695.8<<	-27051.4	0.00	264.05	4.66	1.65	0.174

BARRA 19	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
19	62891.57	11600.23>>	-4531.5	-38044.0	40.11	105.88	2.09	29.93	0.678
19	62891.52	1741.49<<	-719.5	-829.9	0.00	16.81	0.33	4.49	0.064
19	62891.90	6180.07	6887.6>>	-34400.6	11.76	160.94	3.17	15.94	0.372
19	62891.68	8517.79	-10666.8<<	-26754.6	23.99	249.24	4.91	21.97	0.577
20	62891.57	9653.73>>	-3715.0	-15727.2	29.93	86.80	1.71	24.90	0.538
20	62891.52	853.92<<	-697.9	1895.4	0.00	16.31	0.32	2.20	0.029
20	62891.90	4983.95	6280.0>>	-22678.3	5.51	146.74	2.89	12.86	0.296
20	62891.70	6789.86	-9345.4<<	-8482.8	14.95	218.36	4.30	17.52	0.449

BARRA 20	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
20	62805.02	10235.11>>	-3728.1	-15711.9	33.00	87.07	1.72	26.40	0.576
20	62804.86	1435.29<<	-694.2	1907.7	0.00	16.21	0.32	3.70	0.051
20	62805.22	5208.91	6262.8>>	-14978.9	6.70	146.27	2.88	13.44	0.308
20	62805.04	7371.23	-9351.5<<	-8462.2	18.02	218.41	4.31	19.02	0.483
21	62805.02	8288.67>>	-2911.6	3738.2	22.82	68.00	1.34	21.38	0.441
21	62804.86	547.72<<	-672.6	3989.9	0.00	15.71	0.31	1.41	0.019
21	62805.22	4012.81	5655.2>>	-5296.0	0.45	132.08	2.60	10.35	0.234
21	62805.04	5744.54	-7885.0<<	5320.8	9.51	184.15	3.63	14.82	0.364

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 21	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
21	62704.14	8877.47>>	-2918.0	3785.8	25.93	68.11	1.34	22.90	0.478
21	62704.01	1136.53<<	-679.2	4038.5	0.00	15.85	0.31	2.93	0.039
21	62704.38	4958.03	5653.8>>	-12189.5	5.42	131.97	2.60	12.79	0.285
21	62704.19	6333.35	-7892.2<<	5366.0	12.62	184.22	3.64	16.34	0.397
22	62704.33	7004.22>>	-692.2	11082.5	16.13	16.16	0.32	18.07	0.338
22	62704.01	248.96<<	-657.6	5493.3	0.00	15.35	0.30	0.64	0.010
22	62704.38	3761.91	5046.2>>	-3033.5	0.00	117.79	2.32	9.70	0.212
22	62703.95	4089.55	-6933.4<<	8976.4	0.87	161.84	3.19	10.55	0.258

BARRA 22	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
22	53856.68	7576.81>>	-679.3	10332.4	22.12	15.09	0.33	19.55	0.362
22	53856.39	821.54<<	-647.4	4743.2	0.00	14.38	0.31	2.12	0.027
22	53856.74	3978.08	5054.6>>	2410.4	2.32	112.27	2.45	10.26	0.217
22	53856.38	4662.13	-6921.5<<	8229.3	6.08	153.74	3.35	12.03	0.280
23	53856.68	5742.35>>	-160.3	24318.0	12.03	3.56	0.08	14.81	0.253
23	53856.39	-66.06<<	-625.9	5536.8	0.00	13.90	0.30	0.17	0.005
23	53856.74	2781.94	4446.9>>	9508.8	0.00	98.78	2.15	7.18	0.151
23	53856.38	3514.23	-6783.5<<	16814.9	0.00	150.68	3.28	9.07	0.220

BARRA 23	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
23	53898.24	6292.89>>	-160.3	24260.9	15.04	3.56	0.08	16.23	0.284
23	53897.95	484.48<<	-625.9	5479.7	0.00	13.91	0.30	1.25	0.016
23	53898.30	3332.48	4446.9>>	9451.7	0.00	98.80	2.15	8.60	0.177
23	53897.94	4064.77	-6783.5<<	16757.7	2.79	150.71	3.28	10.49	0.247
24	53898.24	4358.04>>	237.2	34269.3	4.40	5.27	0.11	11.24	0.180
24	53897.95	-403.08<<	-604.3	5565.3	0.00	13.43	0.29	1.04	0.013
24	53898.39	1922.37	4092.5>>	28088.6	0.00	90.93	1.98	4.96	0.108
24	53897.94	2697.30	-6058.5<<	23954.7	0.00	134.61	2.93	6.96	0.170

BARRA 24	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
24	53935.98	4921.44>>	265.9	34207.1	7.49	5.91	0.13	12.70	0.210
24	53935.72	160.32<<	-589.2	5503.5	0.00	13.09	0.29	0.41	0.007
24	53936.07	2485.78	4118.3>>	28024.5	0.00	91.52	1.99	6.41	0.133
24	53935.77	3260.70	-6034.7<<	23895.4	0.00	134.11	2.92	8.41	0.196
25	53935.98	3087.01>>	784.9	42616.1	0.00	17.44	0.38	7.96	0.122
25	53935.72	-727.25<<	-567.7	4908.3	0.00	12.61	0.27	1.88	0.023
25	53936.07	799.64	4818.2>>	31474.4	0.00	107.07	2.33	2.06	0.076
25	53935.77	1734.79	-4886.5<<	29140.9	0.00	108.59	2.36	4.48	0.112

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 25	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
25	53960.80	3652.68>>	784.9	42566.5	0.51	17.45	0.38	9.42	0.149
25	53960.54	-161.58<<	-567.7	4858.7	0.00	12.62	0.27	0.42	0.007
25	53960.89	1365.31	4818.2>>	31424.7	0.00	107.09	2.33	3.52	0.096
25	53960.59	2300.46	-4886.5<<	29091.2	0.00	108.61	2.36	5.93	0.136
26	53960.55	1745.10>>	-2417.4	38128.7	0.00	53.73	1.17	4.50	0.080
26	53960.54	-1049.15<<	-546.1	3587.7	0.00	12.14	0.26	2.71	0.034
26	53960.89	-125.36	4605.7>>	31249.1	0.00	102.37	2.23	0.32	0.053
26	53960.55	944.97	-4008.9<<	24261.6	0.00	89.10	1.94	2.44	0.069

BARRA 26	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
26	53971.28	2307.01>>	-2384.4	38098.5	0.00	53.00	1.15	5.95	0.103
26	53971.15	-487.24<<	-529.6	3556.6	0.00	11.77	0.26	1.26	0.015
26	53971.39	388.07	4635.6>>	38206.0	0.00	103.04	2.24	1.00	0.060
26	53971.29	1555.38	-3982.7<<	17241.6	0.00	88.52	1.93	4.01	0.092
27	53971.28	881.84>>	-2832.2	33079.1	0.00	62.95	1.37	2.27	0.052
27	53971.16	-1632.88<<	-1152.4	15404.6	0.00	25.61	0.56	4.21	0.061
27	53971.48	-728.23	4066.5>>	21613.1	0.00	90.39	1.97	1.88	0.063
27	53971.29	133.61	-4244.1<<	23079.9	0.00	94.33	2.05	0.34	0.048

BARRA 27	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
27	53971.23	1444.01>>	-2863.1	33061.9	0.00	63.64	1.39	3.73	0.073
27	53971.21	-1070.71<<	-1174.8	15388.2	0.00	26.11	0.57	2.76	0.040
27	53971.66	-117.56	4044.2>>	14710.6	0.00	89.89	1.96	0.30	0.045
27	53971.24	647.29	-4273.3<<	29950.7	0.00	94.99	2.07	1.67	0.063
28	53971.25	276.63>>	-3503.6	10300.7	0.00	77.88	1.70	0.71	0.042
28	53971.17	-2502.84<<	-1575.7	30633.4	0.00	35.02	0.76	6.46	0.103
28	53971.69	-1300.35	3846.8>>	13464.0	0.00	85.50	1.86	3.35	0.080
28	53971.16	-773.15	-4721.8<<	47192.8	0.00	104.95	2.28	1.99	0.073

BARRA 28	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
28	53958.21	848.69>>	-3464.1	10306.9	0.00	76.99	1.68	2.19	0.059
28	53957.98	-1930.78<<	-1516.9	30637.7	0.00	33.71	0.73	4.98	0.077
28	53958.21	-776.78	3892.5>>	20250.0	0.00	86.51	1.88	2.00	0.062
28	53958.13	-152.59	-4650.5<<	40413.4	0.00	103.36	2.25	0.39	0.054
29	53958.08	-150.19>>	380.3	824.9	0.00	8.45	0.18	0.39	0.005
29	53958.14	-3806.88<<	-1085.5	45936.2	1.35	24.13	0.53	9.82	0.159
29	53958.23	-2454.85	4447.2>>	29020.3	0.00	98.84	2.15	6.33	0.136
29	53958.13	-1374.34	-4832.5<<	32581.9	0.00	107.40	2.34	3.55	0.097

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 29	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
29	53931.73	420.26>>	365.9	844.8	0.00	8.13	0.18	1.08	0.012
29	53931.74	-3236.44<<	-1121.3	45955.5	0.00	24.92	0.54	8.35	0.132
29	53931.94	-1884.40	4419.5>>	29042.2	0.00	98.21	2.14	4.86	0.111
29	53931.66	-803.89	-4861.9<<	32599.3	0.00	108.04	2.35	2.07	0.076
30	53931.73	-467.33>>	387.5	795.7	0.00	8.61	0.19	1.21	0.013
30	53931.74	-5070.88<<	-602.3	37233.0	8.31	13.38	0.29	13.08	0.220
30	53931.94	-3410.30	5567.7>>	23483.0	0.00	123.73	2.69	8.80	0.196
30	53931.51	-2537.72	-4278.7<<	16261.2	0.00	95.08	2.07	6.55	0.138

BARRA 30	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
30	53892.14	100.66>>	400.5	827.8	0.00	8.90	0.19	0.26	0.004
30	53892.20	-4502.88<<	-571.9	37265.6	5.20	12.71	0.28	11.62	0.190
30	53892.30	-2842.31	5591.5>>	23512.6	0.00	124.23	2.71	7.33	0.170
30	53892.02	-1969.73	-4258.4<<	16295.5	0.00	94.61	2.06	5.08	0.113
31	53892.14	-786.91>>	422.1	107.1	0.00	9.38	0.20	2.03	0.024
31	53892.20	-6438.16<<	-174.7	26959.2	15.84	3.88	0.08	16.61	0.292
31	53892.30	-4202.59	6297.2>>	16017.5	3.55	139.90	3.05	10.84	0.246
31	53892.02	-3266.70	-4987.8<<	11979.1	0.00	110.81	2.41	8.43	0.181

BARRA 31	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
31	53840.95	-232.81>>	422.1	144.1	0.00	9.37	0.20	0.60	0.007
31	53841.01	-5884.06<<	-174.7	26996.1	12.81	3.88	0.08	15.18	0.261
31	53841.10	-3648.50	6297.2>>	16054.4	0.51	139.86	3.05	9.41	0.219
31	53840.82	-2712.61	-4987.8<<	12016.0	0.00	110.78	2.42	7.00	0.155
32	53840.95	-1120.40>>	443.6	-1276.6	0.00	9.85	0.21	2.89	0.035
32	53841.01	-7718.54<<	344.3	12713.3	22.90	7.65	0.17	19.91	0.367
32	53841.10	-4796.42	6435.3>>	7187.3	6.83	142.93	3.12	12.37	0.279
32	53840.82	-3908.73	-5595.4<<	5063.7	1.94	124.28	2.71	10.08	0.221

BARRA 32	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
32	53776.20	-560.49>>	450.9	-1242.2	0.00	10.01	0.22	1.45	0.017
32	53776.31	-7158.63<<	358.2	12747.9	19.85	7.95	0.17	18.47	0.334
32	53776.31	-4236.50	6446.5>>	7219.0	3.76	143.12	3.12	10.93	0.250
32	53776.20	-3348.82	-5585.2<<	5101.1	0.00	124.00	2.71	8.64	0.194
33	53776.20	-1448.06>>	472.4	-3350.9	0.00	10.49	0.23	3.74	0.048
33	53776.31	-8993.06<<	877.2	-4211.4	29.94	19.48	0.42	23.20	0.448
33	53776.41	-6374.82	7629.7>>	3746.1	15.53	169.39	3.70	16.45	0.384
33	53776.20	-4544.92	-6192.8<<	-3187.2	5.46	137.49	3.00	11.73	0.262

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 33	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
33	53699.41	-893.64>>	472.4	-3329.4	0.00	10.48	0.23	2.31	0.028
33	53699.52	-8438.64<<	877.2	-4190.0	26.92	19.47	0.43	21.77	0.415
33	53699.62	-5820.40	7629.7>>	3767.5	12.50	169.32	3.70	15.02	0.353
33	53699.41	-3990.51	-6192.8<<	-3165.8	2.43	137.43	3.00	10.29	0.234
34	53699.41	-1781.24>>	494.0	-6138.1	0.00	10.96	0.24	4.60	0.062
34	53699.46	-10311.25<<	3607.9	-12055.4	37.23	80.07	1.75	26.60	0.562
34	53699.62	-7441.50	9622.6>>	-10174.3	21.43	213.54	4.66	19.20	0.477
34	53699.39	-5431.14	-6266.9<<	-19226.1	10.36	139.07	3.04	14.01	0.310

BARRA 34	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
34	53610.86	-1233.09>>	494.0	-6142.5	0.00	10.96	0.24	3.18	0.040
34	53610.91	-9763.11<<	3607.9	-12059.8	34.25	80.02	1.75	25.19	0.527
34	53611.06	-6893.35	9622.6>>	-10178.7	18.44	213.43	4.67	17.78	0.445
34	53610.83	-4882.99	-6266.9<<	-19230.5	7.37	139.00	3.04	12.60	0.281
35	53610.86	-2120.66>>	515.6	-9663.8	0.00	11.44	0.25	5.47	0.076
35	53610.91	-11709.57<<	4424.4	-34606.3	44.97	98.13	2.15	30.21	0.663
35	53611.06	-8675.13	10801.2>>	-26688.1	28.26	239.57	5.24	22.38	0.571
35	53610.83	-6079.10	-6874.5<<	-30740.7	13.96	152.48	3.33	15.68	0.355

BARRA 35	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
35	63990.49	4387.06>>	474.3	-8262.4	2.13	11.15	0.22	11.32	0.190
35	64709.91	-5174.83<<	4383.3	-33206.8	6.05	103.41	2.00	13.35	0.280
35	64482.44	-2148.92	10908.3>>	-25291.6	0.00	257.03	4.98	5.54	0.232
35	64266.08	721.39	-6949.0<<	-21242.8	0.00	163.55	3.18	1.86	0.108
36	64071.07	3315.89>>	495.9	-151.0	0.00	11.33	0.28	8.31	0.019
36	64857.82	-7140.77<<	4497.1	-43863.2	0.00	103.15	2.52	17.89	0.089
36	64593.99	-3631.24	11228.7>>	-33587.5	0.00	257.22	6.31	9.10	0.126
36	64369.88	-658.33	-7558.3<<	-21176.0	0.00	172.96	4.25	1.65	0.056

BARRA 36	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
36	64553.25	-5388.48>>	543.5	183.0	0.00	12.45	0.31	13.50	0.042
36	64553.28	-15874.70<<	4550.9	-43529.2	48.83	104.23	2.56	39.78	0.270
36	64553.47	-12355.28	11127.6>>	-33253.5	29.00	254.86	6.25	30.96	0.266
36	64553.31	-9656.33	-7511.2<<	-29528.1	13.80	172.03	4.22	24.20	0.163
37	64553.25	-6459.12>>	565.1	-12251.2	0.00	12.94	0.32	16.19	0.057
37	64553.28	-17662.00<<	3786.2	-78625.6	58.90	86.72	2.13	44.26	0.312
37	64553.47	-13681.89	11812.8>>	-60584.2	36.48	270.55	6.64	34.28	0.307
37	64553.31	-11316.61	-8298.7<<	-49283.5	23.15	190.07	4.66	28.36	0.205

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 37	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
37	64541.66	17402.95>>	-3501.1	-79230.0	57.45	80.18	1.97	43.61	0.302
37	64541.53	5846.07<<	-600.3	-9776.0	0.00	13.75	0.34	14.65	0.048
37	64541.83	10910.18	9102.6>>	-48194.0	20.87	208.47	5.12	27.34	0.207
37	64541.72	13402.88	-11574.8<<	-61559.3	34.91	265.08	6.51	33.59	0.296
38	64541.66	15619.09>>	-4259.3	-44674.8	47.40	97.55	2.39	39.14	0.261
38	64541.53	4774.93<<	-578.8	1376.0	0.00	13.25	0.33	11.97	0.035
38	64541.83	9386.62	8227.9>>	-27000.6	12.28	188.43	4.63	23.52	0.166
38	64541.72	12071.42	-11436.7<<	-34810.9	27.41	261.92	6.43	30.25	0.265

BARRA 38	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
38	64773.55	6750.80>>	-4181.7	-44902.6	0.00	95.87	2.35	16.92	0.081
38	63959.86	-4062.81<<	-439.8	1148.2	0.00	10.05	0.25	10.18	0.027
38	64306.12	535.89	8086.1>>	-27228.3	0.00	184.98	4.55	1.34	0.062
38	64511.93	3272.54	-11421.4<<	-36874.5	0.00	261.53	6.42	8.20	0.125
39	64624.63	4771.66>>	-4516.1	-35144.9	3.98	106.49	2.06	12.31	0.259
39	63879.26	-5133.97<<	-418.2	-8535.7	6.04	9.82	0.19	13.24	0.230
39	64192.20	-978.17	7086.3>>	-30193.7	0.00	166.72	3.24	2.52	0.119
39	64396.33	1736.29	-10734.3<<	-31475.8	0.00	252.82	4.90	4.48	0.211

BARRA 39	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
39	53627.89	11894.57>>	-4560.3	-34819.1	45.99	101.16	2.21	30.69	0.677
39	53627.77	1960.96<<	-538.4	-8209.9	0.00	11.94	0.26	5.06	0.069
39	53628.06	6128.51	7224.2>>	-29867.9	14.22	160.25	3.50	15.81	0.363
39	53627.97	8791.05	-10727.4<<	-29439.3	28.89	237.96	5.20	22.68	0.576
40	53627.89	9948.05>>	-3743.7	-11883.5	35.26	83.05	1.81	25.66	0.541
40	53627.77	1073.35<<	-516.8	-5023.6	0.00	11.46	0.25	2.77	0.034
40	53628.06	4932.36	6616.6>>	-18253.4	7.63	146.77	3.21	12.72	0.289
40	53628.00	7061.10	-9399.2<<	-10496.3	19.36	208.50	4.56	18.22	0.451

BARRA 40	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
40	53712.21	10488.25>>	-3748.0	-11910.4	38.20	83.18	1.82	27.06	0.575
40	53712.05	1613.54<<	-517.8	-5052.0	0.00	11.49	0.25	4.16	0.055
40	53712.25	5472.55	6609.3>>	-18285.2	10.58	146.68	3.20	14.12	0.318
40	53712.28	7601.29	-9402.7<<	-10520.4	22.30	208.68	4.56	19.61	0.483
41	53712.31	8579.81>>	-955.9	-3329.5	27.69	21.22	0.46	22.13	0.424
41	53712.05	725.96<<	-496.2	-2595.7	0.00	11.01	0.24	1.87	0.022
41	53712.29	4039.61	6513.2>>	-2224.2	2.69	144.55	3.16	10.42	0.241
41	53712.28	5973.18	-7939.0<<	3742.9	13.34	176.19	3.85	15.41	0.366

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 41	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
41	53788.46	9135.13>>	-955.9	-3383.9	30.72	21.23	0.46	23.57	0.458
41	53788.20	1281.28<<	-496.2	-2650.0	0.00	11.02	0.24	3.31	0.042
41	53788.44	4594.93	6513.2>>	-2278.5	5.73	144.62	3.15	11.85	0.270
41	53788.43	6528.50	-7939.0<<	3688.5	16.37	176.27	3.85	16.84	0.397
42	53788.46	7300.65>>	-436.9	13874.0	20.62	9.70	0.21	18.83	0.343
42	53788.20	393.71<<	-474.6	-891.3	0.00	10.54	0.23	1.02	0.012
42	53788.44	3398.82	5905.6>>	6115.0	0.00	131.12	2.86	8.77	0.201
42	53788.25	4316.11	-7019.8<<	7346.8	4.20	155.86	3.40	11.13	0.263

BARRA 42	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
42	53849.22	7851.71>>	-436.9	13809.8	23.63	9.70	0.21	20.26	0.376
42	53848.96	944.77<<	-474.6	-955.6	0.00	10.54	0.23	2.44	0.029
42	53849.20	3949.88	5905.6>>	6050.8	2.17	131.17	2.86	10.19	0.228
42	53849.01	4867.17	-7019.8<<	7282.6	7.21	155.92	3.40	12.56	0.292
43	53849.22	6017.25>>	82.1	28372.4	13.54	1.82	0.04	15.52	0.268
43	53848.96	57.17<<	-453.0	96.3	0.00	10.06	0.22	0.15	0.004
43	53849.20	2753.73	5298.0>>	13089.6	0.00	117.68	2.57	7.10	0.162
43	53849.01	3719.26	-6881.7<<	16298.4	0.90	152.85	3.33	9.59	0.231

BARRA 43	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
43	53898.48	6567.08>>	106.0	28305.5	16.55	2.36	0.05	16.94	0.299
43	53898.29	607.00<<	-442.6	29.6	0.00	9.83	0.21	1.57	0.018
43	53898.41	3303.56	5314.6>>	13020.1	0.00	118.08	2.57	8.52	0.188
43	53898.40	4269.09	-6863.5<<	16234.7	3.91	152.49	3.32	11.01	0.258
44	53898.48	4632.92>>	505.8	38882.8	5.91	11.24	0.24	11.95	0.196
44	53898.29	-280.59<<	-421.0	372.2	0.00	9.35	0.20	0.72	0.008
44	53898.41	2007.75	4587.8>>	17414.2	0.00	101.93	2.22	5.18	0.119
44	53898.40	2899.78	-6133.3<<	23858.4	0.00	136.27	2.97	7.48	0.181

BARRA 44	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
44	53936.16	5196.19>>	505.8	38820.6	9.00	11.24	0.24	13.41	0.226
44	53935.98	282.69<<	-421.0	309.9	0.00	9.36	0.20	0.73	0.008
44	53936.09	2571.02	4587.8>>	17351.9	0.00	101.95	2.22	6.63	0.143
44	53936.09	3463.05	-6133.3<<	23796.2	0.00	136.30	2.97	8.93	0.207
45	53936.16	3361.73>>	1024.8	47806.8	0.00	22.77	0.50	8.67	0.137
45	53935.98	-604.93<<	-399.4	-28.3	0.00	8.88	0.19	1.56	0.018
45	53936.23	854.81	5184.5>>	33574.0	0.00	115.21	2.51	2.21	0.083
45	53936.09	1937.13	-4985.1<<	29466.7	0.00	110.78	2.41	5.00	0.121

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 45	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
45	53960.97	3927.40>>	1061.4	47756.7	2.02	23.59	0.51	10.13	0.165
45	53960.80	-39.26<<	-385.6	-77.8	0.00	8.57	0.19	0.10	0.003
45	53960.94	1420.48	5214.3>>	33521.9	0.00	115.89	2.52	3.66	0.104
45	53960.98	2502.79	-4957.2<<	29419.4	0.00	110.18	2.40	6.46	0.145
46	53960.76	2016.09>>	1543.5	32667.8	0.00	34.30	0.75	5.20	0.081
46	53960.80	-926.86<<	-364.0	-1092.3	0.00	8.09	0.18	2.39	0.028
46	53960.93	-66.81	4997.0>>	33456.8	0.00	111.06	2.42	0.17	0.058
46	53960.93	1151.34	-4158.1<<	24907.8	0.00	92.42	2.01	2.97	0.079

BARRA 46	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
46	53971.49	2577.94>>	1543.5	32636.7	0.00	34.31	0.75	6.65	0.106
46	53971.53	-365.01<<	-364.0	-1123.4	0.00	8.09	0.18	0.94	0.010
46	53971.65	495.05	4997.0>>	33425.7	0.00	111.07	2.42	1.28	0.068
46	53971.66	1713.19	-4158.1<<	24876.7	0.00	92.42	2.01	4.42	0.101
47	53971.49	1121.48>>	1052.4	36521.1	0.00	23.39	0.51	2.89	0.041
47	53971.53	-1486.91<<	-960.6	2691.1	0.00	21.35	0.46	3.84	0.054
47	53971.77	-613.12	4462.0>>	16844.3	0.00	99.18	2.16	1.58	0.065
47	53971.61	290.06	-4421.3<<	31083.3	0.00	98.27	2.14	0.75	0.055

BARRA 47	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
47	53971.43	1683.72>>	1052.4	36505.2	0.00	23.39	0.51	4.34	0.063
47	53971.47	-924.67<<	-960.6	2675.2	0.00	21.35	0.46	2.39	0.033
47	53971.71	-50.88	4462.0>>	16828.4	0.00	99.18	2.16	0.13	0.050
47	53971.55	852.30	-4421.3<<	31067.4	0.00	98.27	2.14	2.20	0.072
48	53971.44	510.74>>	442.7	5415.2	0.00	9.84	0.21	1.32	0.015
48	53971.43	-2335.52<<	-1420.4	26850.4	0.00	31.57	0.69	6.03	0.094
48	53971.71	-1450.83	4332.7>>	23788.6	0.00	96.30	2.10	3.74	0.093
48	53971.49	-282.15	-4911.0<<	40201.7	0.00	109.16	2.38	0.73	0.061

BARRA 48	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
48	53958.32	1082.74>>	442.7	5418.1	0.00	9.84	0.21	2.79	0.034
48	53958.30	-1763.52<<	-1420.4	26853.3	0.00	31.57	0.69	4.55	0.069
48	53958.59	-878.84	4332.7>>	23791.4	0.00	96.30	2.10	2.27	0.072
48	53958.37	289.85	-4911.0<<	40204.6	0.00	109.15	2.38	0.75	0.061
49	53958.32	195.14>>	464.3	6759.8	0.00	10.32	0.22	0.50	0.007
49	53958.49	-3652.09<<	-922.5	42652.5	0.50	20.50	0.45	9.42	0.150
49	53958.62	-2232.24	5017.8>>	24606.2	0.00	111.52	2.43	5.76	0.134
49	53958.39	-1211.34	-5089.6<<	40728.4	0.00	113.12	2.46	3.13	0.094

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 49	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
49	53931.80	765.65>>	481.3	6779.4	0.00	10.70	0.23	1.98	0.023
49	53932.04	-3081.58<<	-888.4	42672.7	0.00	19.74	0.43	7.95	0.122
49	53932.05	-1645.59	5045.9>>	30900.6	0.00	112.13	2.44	4.25	0.110
49	53931.96	-656.96	-5059.0<<	34473.6	0.00	112.42	2.45	1.69	0.074
50	53931.80	-121.94>>	502.9	7455.5	0.00	11.18	0.24	0.31	0.005
50	53932.04	-4916.04<<	-369.3	34275.0	7.46	8.21	0.18	12.68	0.210
50	53932.05	-3171.52	6194.1>>	25842.5	0.00	137.65	3.00	8.18	0.194
50	53931.87	-2377.60	-4451.3<<	18485.4	0.00	98.92	2.15	6.13	0.133

BARRA 50	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
50	53892.26	445.98>>	519.0	7487.4	0.00	11.53	0.25	1.15	0.014
50	53892.53	-4348.11<<	-340.5	34307.3	4.35	7.56	0.16	11.22	0.180
50	53892.47	-2603.59	6219.0>>	25871.8	0.00	138.17	3.01	6.72	0.168
50	53892.42	-1809.68	-4430.0<<	18519.7	0.00	98.42	2.14	4.67	0.108
51	53892.26	-441.61>>	540.6	7491.7	0.00	12.01	0.26	1.14	0.014
51	53892.53	-6282.39<<	59.9	24328.4	14.99	1.33	0.03	16.21	0.283
51	53892.47	-3962.12	6919.4>>	18879.2	2.22	153.73	3.35	10.22	0.244
51	53892.42	-3105.61	-5156.3<<	14542.0	0.00	114.56	2.50	8.01	0.176

BARRA 51	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
51	53841.13	112.48>>	540.6	7528.7	0.00	12.01	0.26	0.29	0.005
51	53841.40	-5728.29<<	59.9	24365.4	11.95	1.33	0.03	14.78	0.252
51	53841.34	-3408.03	6919.4>>	18916.2	0.00	153.68	3.35	8.79	0.217
51	53841.29	-2551.51	-5156.3<<	14579.0	0.00	114.52	2.50	6.58	0.150
52	53841.13	-775.13>>	562.2	6832.9	0.00	12.49	0.27	2.00	0.024
52	53841.40	-7562.78<<	578.9	10409.3	22.05	12.86	0.28	19.51	0.360
52	53841.34	-4555.96	7057.5>>	10553.7	5.50	156.75	3.42	11.75	0.276
52	53841.29	-3747.67	-5763.9<<	7964.6	1.06	128.02	2.79	9.67	0.216

BARRA 52	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
52	53776.23	-213.80>>	562.5	6867.9	0.00	12.49	0.27	0.55	0.008
52	53776.50	-7001.44<<	579.2	10444.2	18.98	12.86	0.28	18.06	0.327
52	53776.44	-3994.62	7057.8>>	10588.6	2.43	156.70	3.42	10.31	0.247
52	53776.38	-3186.34	-5763.6<<	7999.6	0.00	127.96	2.79	8.22	0.188
53	53776.23	-1100.98>>	584.0	5487.9	0.00	12.97	0.28	2.84	0.036
53	53776.50	-8835.07<<	1098.0	-6177.0	29.07	24.38	0.53	22.79	0.441
53	53776.52	-6210.86	7975.5>>	7759.1	14.63	177.07	3.86	16.02	0.380
53	53776.38	-4381.92	-6370.9<<	56.3	4.56	141.45	3.09	11.30	0.257

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 53	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
53	53699.63	-547.92>>	583.8	5509.2	0.00	12.95	0.28	1.41	0.017
53	53699.90	-8282.00<<	1097.8	-6155.7	26.06	24.36	0.53	21.37	0.407
53	53699.92	-5657.79	7975.2>>	7780.4	11.61	176.98	3.86	14.60	0.349
53	53699.79	-3828.86	-6371.2<<	77.6	1.54	141.39	3.09	9.88	0.229
54	53699.63	-1435.54>>	605.3	3426.1	0.00	13.43	0.29	3.70	0.049
54	53699.83	-10184.26<<	3858.5	-14070.5	36.53	85.63	1.87	26.27	0.557
54	53699.92	-7277.54	9968.1>>	-5820.7	20.53	221.21	4.83	18.77	0.473
54	53699.72	-5271.34	-6481.8<<	-15742.2	9.48	143.84	3.14	13.60	0.305

BARRA 54	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
54	53611.13	-887.52>>	608.1	3421.5	0.00	13.49	0.29	2.29	0.029
54	53611.31	-9636.25<<	3852.9	-14076.7	33.55	85.46	1.87	24.86	0.522
54	53611.42	-6729.52	9966.4>>	-5829.7	17.54	221.06	4.83	17.36	0.442
54	53611.29	-4723.32	-6488.2<<	-15743.5	6.49	143.91	3.15	12.19	0.276
55	53611.13	-1775.12>>	629.6	625.8	0.00	13.97	0.31	4.58	0.062
55	53611.31	-11582.78<<	4669.4	-36357.5	44.28	103.57	2.26	29.88	0.658
55	53611.42	-8511.36	11145.2>>	-21999.9	27.35	247.20	5.40	21.96	0.567
55	53611.29	-5919.45	-7095.8<<	-26918.7	13.08	157.39	3.44	15.27	0.350

BARRA 55	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
55	63965.25	4731.46>>	633.9	2027.3	3.93	14.90	0.29	12.21	0.209
55	64701.21	-5048.55<<	4821.1	-34956.0	5.40	113.73	2.20	13.02	0.279
55	64470.91	-1985.78	11374.2>>	-20598.4	0.00	267.99	5.19	5.12	0.233
55	64276.32	598.82	-6906.7<<	-25517.2	0.00	162.57	3.16	1.54	0.103
56	64045.83	3660.29>>	655.6	10864.2	0.00	14.98	0.37	9.17	0.023
56	64848.55	-7006.82<<	4947.0	-45297.2	0.00	113.46	2.78	17.56	0.091
56	64582.26	-3465.79	11689.7>>	-28531.9	0.00	267.77	6.57	8.68	0.131
56	64380.13	-780.91	-7516.0<<	-25708.7	0.00	172.00	4.23	1.96	0.055

BARRA 56	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
56	64553.82	-5043.80>>	643.7	11197.9	0.00	14.74	0.36	12.64	0.038
56	64553.96	-15741.07<<	4769.4	-44965.5	48.08	109.24	2.68	39.44	0.269
56	64554.11	-12190.04	11442.0>>	-28203.4	28.07	262.06	6.43	30.55	0.267
56	64554.07	-9497.56	-7749.9<<	-25371.0	12.90	177.50	4.36	23.80	0.163
57	64553.82	-6114.97>>	665.3	-519.4	0.00	15.24	0.37	15.32	0.052
57	64553.96	-17530.60<<	4001.9	-79804.7	58.16	91.66	2.25	43.93	0.310
57	64554.11	-13515.92	12127.3>>	-55201.8	35.54	277.75	6.82	33.87	0.308
57	64554.07	-11154.55	-8528.3<<	-44751.7	22.24	195.33	4.79	27.95	0.204

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 57	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
57	64542.23	17111.88>>	-3625.7	-79748.2	55.81	83.04	2.04	42.88	0.296
57	64542.06	5676.16<<	-733.5	-462.8	0.00	16.80	0.41	14.22	0.047
57	64542.31	10722.44	8995.6>>	-44660.8	19.81	206.02	5.06	26.87	0.202
57	64542.32	13096.97	-11696.0<<	-55178.0	33.19	267.86	6.57	32.82	0.291
58	64542.23	15327.95>>	-4383.8	-45812.1	45.76	100.40	2.46	38.41	0.255
58	64542.06	4604.96<<	-712.0	10332.6	0.00	16.31	0.40	11.54	0.033
58	64542.31	9198.83	8121.0>>	-23870.0	11.22	185.99	4.56	23.05	0.162
58	64542.32	11765.45	-11557.8<<	-29071.4	25.69	264.70	6.50	29.48	0.260

BARRA 58	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
58	64752.29	6461.02>>	-4524.5	-46040.0	0.00	103.72	2.54	16.19	0.080
58	63947.64	-4231.74<<	-708.1	10104.8	0.00	16.17	0.40	10.60	0.029
58	64292.54	349.16	7890.2>>	-24097.8	0.00	180.49	4.44	0.87	0.059
58	64485.12	2908.56	-11759.6<<	-29299.2	0.00	269.24	6.61	7.29	0.128
59	64603.01	4477.12>>	-4844.7	-36897.1	2.46	114.23	2.21	11.55	0.248
59	63867.03	-5302.93<<	-686.5	64.7	6.93	16.12	0.31	13.68	0.241
59	64178.42	-1167.31	6897.6>>	-27459.3	0.00	162.27	3.15	3.01	0.123
59	64369.34	1369.95	-11065.6<<	-24669.1	0.00	260.59	5.05	3.53	0.202

BARRA 59	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
59	53628.19	11598.73>>	-4717.0	-36569.1	44.36	104.63	2.29	29.92	0.660
59	53628.00	1791.01<<	-690.7	390.8	0.00	15.32	0.33	4.62	0.064
59	53628.18	5938.33	7088.5>>	-27136.8	13.17	157.24	3.44	15.32	0.351
59	53628.26	8482.79	-10874.7<<	-24338.2	27.19	241.23	5.27	21.88	0.560
60	53628.19	9652.17>>	-3900.4	-14254.1	33.63	86.52	1.89	24.90	0.524
60	53628.00	903.41<<	-669.1	3220.4	0.00	14.84	0.32	2.33	0.030
60	53628.18	4742.18	6480.8>>	-15921.4	6.59	143.76	3.14	12.23	0.277
60	53628.27	6753.67	-9544.0<<	-6036.9	17.67	211.71	4.63	17.42	0.436

BARRA 60	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
60	53712.35	10192.37>>	-3900.4	-14282.7	36.57	86.56	1.89	26.29	0.558
60	53712.16	1443.61<<	-669.1	3191.8	0.00	14.85	0.32	3.72	0.049
60	53712.34	5282.37	6480.8>>	-15950.0	9.54	143.83	3.14	13.63	0.306
60	53712.43	7293.86	-9544.0<<	-6065.4	20.61	211.82	4.62	18.82	0.467
61	53712.48	8289.23>>	-1132.3	-6339.4	26.09	25.13	0.55	21.38	0.408
61	53712.16	555.99<<	-647.6	5291.7	0.00	14.37	0.31	1.43	0.018
61	53712.42	3841.90	6351.8>>	-154.5	1.61	140.97	3.08	9.91	0.229
61	53712.43	5664.29	-8083.2<<	7550.2	11.64	179.39	3.92	14.61	0.351

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 61	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
61	53788.65	8844.49>>	-1130.3	-6393.2	29.12	25.10	0.55	22.82	0.442
61	53788.36	1111.24<<	-640.0	5237.7	0.00	14.21	0.31	2.87	0.037
61	53788.54	4397.16	6356.8>>	-211.8	4.64	141.14	3.08	11.34	0.257
61	53788.65	6219.55	-8074.6<<	7499.7	14.67	179.28	3.91	16.05	0.382
62	53788.65	7009.95>>	-611.2	10255.3	19.02	13.57	0.30	18.08	0.328
62	53788.36	223.62<<	-618.5	6639.7	0.00	13.73	0.30	0.58	0.009
62	53788.54	3200.98	5749.1>>	7767.0	0.00	127.65	2.78	8.26	0.189
62	53788.59	4015.40	-7231.3<<	10393.3	2.54	160.56	3.50	10.36	0.251

BARRA 62	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
62	53849.29	7559.84>>	-611.3	10191.2	22.03	13.58	0.30	19.50	0.360
62	53849.00	773.51<<	-618.5	6575.6	0.00	13.74	0.30	2.00	0.025
62	53849.16	3750.87	5749.1>>	7702.9	1.07	127.70	2.78	9.68	0.216
62	53849.22	4565.30	-7231.3<<	10329.2	5.55	160.62	3.50	11.78	0.279
63	53849.29	5726.19>>	-92.5	24136.2	11.94	2.05	0.04	14.77	0.252
63	53849.00	-113.68<<	-596.9	7268.6	0.00	13.26	0.29	0.29	0.006
63	53849.16	2555.27	5141.8>>	14322.1	0.00	114.21	2.49	6.59	0.150
63	53849.22	3417.90	-7093.2<<	18708.6	0.00	157.55	3.43	8.82	0.220

BARRA 63	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
63	53898.61	6277.11>>	-92.5	24069.1	14.95	2.06	0.04	16.19	0.282
63	53898.32	437.24<<	-596.9	7201.5	0.00	13.26	0.29	1.13	0.014
63	53898.50	3106.19	5141.7>>	14255.1	0.00	114.24	2.49	8.01	0.176
63	53898.54	3968.82	-7093.3<<	18641.5	2.26	157.60	3.43	10.24	0.247
64	53898.61	4342.88>>	307.3	34032.7	4.32	6.83	0.15	11.20	0.180
64	53898.32	-450.38<<	-575.3	7187.8	0.00	12.78	0.28	1.16	0.014
64	53898.50	1810.31	4414.9>>	18229.6	0.00	98.09	2.14	4.67	0.108
64	53898.54	2597.67	-6358.3<<	25632.8	0.00	141.27	3.08	6.70	0.170

BARRA 64	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
64	53936.30	4906.22>>	336.0	33970.5	7.40	7.47	0.16	12.66	0.209
64	53936.07	112.96<<	-559.4	7126.1	0.00	12.43	0.27	0.29	0.006
64	53936.12	2373.65	4436.1>>	18165.5	0.00	98.58	2.15	6.12	0.132
64	53936.34	3161.01	-6333.6<<	25573.8	0.00	140.75	3.06	8.15	0.196
65	53936.30	3071.68>>	855.1	42348.1	0.00	19.00	0.41	7.92	0.122
65	53936.07	-774.67<<	-537.8	6431.5	0.00	11.95	0.26	2.00	0.024
65	53936.21	642.86	5087.4>>	34054.5	0.00	113.06	2.46	1.66	0.074
65	53936.34	1635.02	-5185.3<<	30610.2	0.00	115.23	2.51	4.22	0.112

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 65	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
65	53961.12	3637.41>>	855.1	42298.5	0.42	19.01	0.41	9.38	0.149
65	53960.89	-208.94<<	-537.8	6381.8	0.00	11.95	0.26	0.54	0.008
65	53961.03	1208.59	5087.4>>	34004.8	0.00	113.07	2.46	3.12	0.094
65	53961.16	2200.75	-5185.3<<	30560.6	0.00	115.25	2.51	5.68	0.135
66	53960.93	1751.73>>	1368.3	26503.9	0.00	30.41	0.66	4.52	0.068
66	53960.89	-1096.56<<	-516.3	5011.2	0.00	11.47	0.25	2.83	0.035
66	53961.03	-276.25	4864.5>>	33492.8	0.00	108.12	2.35	0.71	0.060
66	53961.12	855.56	-4346.1<<	25374.5	0.00	96.60	2.10	2.21	0.071

BARRA 66	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
66	53971.53	2313.51>>	1368.3	26472.8	0.00	30.41	0.66	5.97	0.092
66	53971.49	-534.78<<	-516.3	4980.0	0.00	11.48	0.25	1.38	0.016
66	53971.63	285.54	4864.5>>	33461.6	0.00	108.13	2.35	0.74	0.061
66	53971.71	1417.35	-4346.1<<	25343.4	0.00	96.60	2.10	3.66	0.092
67	53971.56	902.32>>	898.8	2265.0	0.00	19.98	0.43	2.33	0.032
67	53971.49	-1705.60<<	-1143.8	35982.5	0.00	25.42	0.55	4.40	0.064
67	53971.69	-823.60	4356.4>>	16042.9	0.00	96.83	2.11	2.12	0.070
67	53971.73	-6.79	-4607.2<<	30918.2	0.00	102.41	2.23	0.02	0.051

BARRA 67	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
67	53971.58	1464.49>>	915.1	2248.8	0.00	20.34	0.44	3.78	0.053
67	53971.55	-1143.43<<	-1111.5	35967.2	0.00	24.71	0.54	2.95	0.042
67	53971.66	-277.45	4380.3>>	22236.6	0.00	97.36	2.12	0.72	0.054
67	53971.85	571.42	-4578.5<<	24693.1	0.00	101.77	2.22	1.47	0.065
68	53971.58	340.52>>	338.4	-1644.1	0.00	7.52	0.16	0.88	0.009
68	53971.55	-2599.97<<	-1602.6	32036.7	0.00	35.62	0.78	6.71	0.107
68	53971.71	-1733.03	4230.2>>	28577.0	0.00	94.03	2.05	4.47	0.102
68	53971.73	-506.65	-5074.7<<	33007.9	0.00	112.80	2.46	1.31	0.070

BARRA 68	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
68	53958.40	912.58>>	338.4	-1641.3	0.00	7.52	0.16	2.35	0.027
68	53958.37	-2027.90<<	-1602.6	32039.4	0.00	35.62	0.78	5.23	0.082
68	53958.52	-1160.96	4230.2>>	28579.8	0.00	94.02	2.05	3.00	0.080
68	53958.55	65.41	-5074.7<<	33010.7	0.00	112.79	2.46	0.17	0.059
69	53958.40	24.97>>	360.0	-656.5	0.00	8.00	0.17	0.06	0.002
69	53958.56	-3941.16<<	-1122.8	47154.6	2.09	24.96	0.54	10.17	0.166
69	53958.55	-2520.88	4875.6>>	28737.6	0.00	108.36	2.36	6.50	0.145
69	53958.55	-1438.14	-5246.6<<	33055.6	0.00	116.61	2.54	3.71	0.105

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 69	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
69	53931.89	596.07>>	360.0	-636.8	0.00	8.00	0.17	1.54	0.017
69	53932.05	-3370.06<<	-1122.5	47174.3	0.00	24.95	0.54	8.69	0.138
69	53932.05	-1949.79	4875.8>>	28757.3	0.00	108.35	2.36	5.03	0.120
69	53932.05	-867.05	-5246.4<<	33075.4	0.00	116.59	2.54	2.24	0.084
70	53931.89	-291.15>>	381.6	-316.3	0.00	8.48	0.18	0.75	0.008
70	53932.05	-5203.76<<	-603.7	38175.9	9.04	13.42	0.29	13.42	0.227
70	53932.05	-3475.07	6023.5>>	23064.0	0.00	133.86	2.92	8.97	0.206
70	53931.92	-2574.25	-4696.7<<	16727.8	0.00	104.37	2.27	6.64	0.145

BARRA 70	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
70	53892.41	276.06>>	393.7	-284.4	0.00	8.75	0.19	0.71	0.008
70	53892.61	-4636.54<<	-573.5	38208.4	5.93	12.74	0.28	11.96	0.197
70	53892.50	-2907.86	6046.6>>	23093.3	0.00	134.34	2.93	7.50	0.180
70	53892.55	-2007.03	-4676.6<<	16762.1	0.00	103.90	2.26	5.18	0.120
71	53892.41	-611.56>>	415.3	-636.4	0.00	9.23	0.20	1.58	0.018
71	53892.61	-6570.86<<	-173.4	27619.7	16.57	3.85	0.08	16.95	0.300
71	53892.50	-4264.61	6742.6>>	15463.7	3.89	149.80	3.26	11.00	0.256
71	53892.55	-3303.00	-5403.1<<	12366.1	0.00	120.04	2.62	8.52	0.189

BARRA 71	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
71	53841.09	-57.47>>	415.3	-599.4	0.00	9.22	0.20	0.15	0.003
71	53841.29	-6016.77<<	-173.4	27656.6	13.54	3.85	0.08	15.52	0.268
71	53841.18	-3710.51	6742.6>>	15500.7	0.85	149.76	3.26	9.57	0.229
71	53841.22	-2748.90	-5403.1<<	12403.1	0.00	120.01	2.62	7.09	0.163
72	53841.09	-945.11>>	436.8	-1652.0	0.00	9.70	0.21	2.44	0.029
72	53841.29	-7851.34<<	345.6	13094.2	23.63	7.68	0.17	20.25	0.375
72	53841.18	-4858.49	6880.8>>	6502.7	7.17	152.82	3.33	12.53	0.289
72	53841.22	-3945.11	-6010.8<<	5374.0	2.14	133.50	2.91	10.18	0.229

BARRA 72	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
72	53776.43	-385.32>>	444.0	-1617.5	0.00	9.86	0.22	0.99	0.011
72	53776.66	-7291.55<<	359.8	13128.8	20.58	7.99	0.17	18.81	0.342
72	53776.45	-4298.70	6891.8>>	6534.2	4.10	153.01	3.34	11.09	0.260
72	53776.66	-3385.33	-6000.3<<	5411.7	0.00	133.22	2.91	8.73	0.201
73	53776.43	-1272.96>>	465.6	-3358.4	0.00	10.34	0.23	3.28	0.041
73	53776.66	-9126.14<<	878.9	-4110.7	30.67	19.51	0.43	23.54	0.457
73	53776.63	-6522.87	7842.4>>	2946.1	16.35	174.12	3.80	16.83	0.395
73	53776.66	-4581.54	-6607.9<<	-2953.8	5.66	146.71	3.20	11.82	0.271

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 73	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
73	53699.64	-718.48>>	465.6	-3337.2	0.00	10.33	0.23	1.85	0.022
73	53699.87	-8571.66<<	878.9	-4089.5	27.65	19.50	0.43	22.11	0.423
73	53699.84	-5968.38	7842.4>>	2967.4	13.32	174.04	3.80	15.40	0.364
73	53699.88	-4027.05	-6607.9<<	-2932.5	2.63	146.64	3.20	10.39	0.242
74	53699.64	-1606.13>>	487.2	-5777.8	0.00	10.81	0.24	4.14	0.054
74	53699.76	-10480.23<<	3710.7	-12648.1	38.16	82.35	1.80	27.04	0.574
74	53699.84	-7586.78	9835.4>>	-11285.5	22.23	218.27	4.77	19.57	0.489
74	53699.83	-5461.83	-6678.9<<	-19013.5	10.53	148.22	3.24	14.09	0.318

BARRA 74	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
74	53611.15	-1057.99>>	487.2	-5782.1	0.00	10.81	0.24	2.73	0.034
74	53611.27	-9932.09<<	3710.7	-12652.4	35.18	82.31	1.80	25.62	0.539
74	53611.34	-7038.63	9835.4>>	-11289.8	19.24	218.15	4.77	18.16	0.457
74	53611.33	-4913.69	-6678.9<<	-19017.9	7.53	148.14	3.24	12.68	0.289
75	53611.15	-1945.61>>	508.8	-8936.0	0.00	11.28	0.25	5.02	0.068
75	53611.27	-11878.70<<	4527.3	-35555.5	45.91	100.42	2.20	30.64	0.676
75	53611.34	-8820.52	11014.2>>	-28114.3	29.06	244.30	5.34	22.76	0.583
75	53611.33	-6109.88	-7286.6<<	-30593.4	14.12	161.62	3.53	15.76	0.363

BARRA 75	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
75	63976.77	4566.19>>	404.8	-7534.7	3.07	9.51	0.19	11.78	0.199
75	64722.32	-5338.86<<	4481.2	-34156.2	6.90	105.72	2.04	13.77	0.290
75	64492.92	-2289.31	11036.9>>	-26718.1	0.00	260.08	5.04	5.91	0.241
75	64289.56	413.69	-7175.0<<	-29188.4	0.00	168.90	3.28	1.07	0.102
76	64057.35	3495.48>>	426.4	950.7	0.00	9.74	0.24	8.76	0.021
76	64869.35	-7291.90<<	4596.6	-45095.4	0.35	105.44	2.58	18.27	0.093
76	64608.72	-3827.47	11349.5>>	-37139.1	0.00	260.01	6.38	9.59	0.130
76	64393.35	-965.44	-7784.1<<	-29769.1	0.00	178.14	4.38	2.42	0.059

BARRA 76	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
76	64553.50	-5213.89>>	540.6	1285.1	0.00	12.38	0.30	13.07	0.040
76	64553.59	-16031.81<<	4659.2	-44761.0	49.72	106.71	2.62	40.17	0.275
76	64553.70	-12497.07	11335.4>>	-34940.7	29.80	259.62	6.37	31.32	0.272
76	64553.76	-9687.45	-7917.0<<	-29434.8	13.97	181.32	4.45	24.28	0.168
77	64553.50	-6285.11>>	562.1	-10789.6	0.00	12.87	0.32	15.75	0.054
77	64553.59	-17821.41<<	3889.2	-80211.8	59.80	89.08	2.19	44.66	0.317
77	64553.70	-13823.01	12020.7>>	-62584.7	37.27	275.31	6.76	34.64	0.313
77	64553.76	-11342.30	-8696.7<<	-49206.0	23.30	199.18	4.89	28.42	0.210

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 77	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
77	64541.81	17378.27>>	-3348.3	-79535.8	57.31	76.68	1.88	43.55	0.301
77	64541.83	6333.87<<	-921.6	-12318.9	0.00	21.11	0.52	15.87	0.056
77	64541.83	11019.78	8758.9>>	-50159.4	21.48	200.60	4.92	27.61	0.205
77	64541.95	13394.39	-11285.5<<	-61516.9	34.86	258.46	6.34	33.56	0.292
78	64541.81	15594.27>>	-4106.4	-45038.6	47.26	94.04	2.31	39.08	0.260
78	64541.83	5262.63<<	-900.0	-141.3	0.00	20.61	0.51	13.19	0.042
78	64541.83	9496.13	7884.3>>	-28742.9	12.90	180.56	4.43	23.80	0.164
78	64541.95	12062.80	-11147.4<<	-34784.3	27.36	255.30	6.27	30.23	0.260

BARRA 78	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
78	64772.02	6726.85>>	-4067.7	-45266.3	0.00	93.26	2.28	16.86	0.080
78	63996.96	-3575.66<<	-898.4	-369.0	0.00	20.52	0.51	8.96	0.023
78	64293.12	364.35	7882.0>>	-20274.9	0.00	180.30	4.44	0.91	0.059
78	64507.25	3205.33	-11245.9<<	-35012.0	0.00	257.51	6.32	8.03	0.122
79	64622.42	4738.12>>	-4400.7	-35529.6	3.81	103.77	2.01	12.22	0.256
79	63916.39	-4646.91<<	-876.8	-9027.8	3.50	20.60	0.40	11.99	0.207
79	64178.70	-1156.95	6871.1>>	-23570.8	0.00	161.65	3.14	2.98	0.123
79	64391.51	1666.64	-10546.4<<	-29756.7	0.00	248.39	4.82	4.30	0.205

BARRA 79	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
79	53627.92	11860.32>>	-4409.8	-35203.9	45.80	97.82	2.14	30.60	0.673
79	53627.95	2448.77<<	-856.2	-8702.1	0.00	18.99	0.42	6.32	0.093
79	53627.93	6230.96	6864.0>>	-31347.9	14.79	152.26	3.33	16.07	0.363
79	53628.07	8780.18	-10428.9<<	-29431.0	28.83	231.34	5.06	22.65	0.571
80	53627.92	9913.72>>	-3593.2	-12339.0	35.07	79.71	1.74	25.58	0.536
80	53627.95	1561.13<<	-834.7	-4491.2	0.00	18.51	0.40	4.03	0.056
80	53627.93	5034.76	6256.3>>	-19517.7	8.20	138.78	3.03	12.99	0.289
80	53628.10	7051.06	-9099.1<<	-10492.9	19.30	201.84	4.41	18.19	0.446

BARRA 80	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
80	53711.76	10452.17>>	-3593.3	-12367.3	38.00	79.75	1.74	26.96	0.571
80	53711.79	2099.58<<	-834.7	-4519.6	0.00	18.52	0.40	5.42	0.078
80	53711.77	5573.21	6256.2>>	-19546.2	11.14	138.85	3.03	14.38	0.318
80	53711.94	7589.51	-9099.2<<	-10521.3	22.24	201.94	4.41	19.58	0.477
81	53711.87	8577.39>>	-853.8	-4184.7	27.68	18.95	0.41	22.13	0.423
81	53711.79	1212.33<<	-813.1	-1043.4	0.00	18.05	0.39	3.13	0.042
81	53711.81	4135.11	6182.0>>	-3237.6	3.22	137.20	3.00	10.67	0.241
81	53711.94	5959.23	-7641.3<<	3706.7	13.26	169.59	3.70	15.37	0.360

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 81	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
81	53788.35	9134.40>>	-850.9	-4238.8	30.71	18.89	0.41	23.56	0.457
81	53788.32	1769.33<<	-808.8	-1097.5	0.00	17.96	0.39	4.56	0.064
81	53788.23	4692.11	6185.3>>	-3295.0	6.27	137.34	3.00	12.10	0.270
81	53788.46	6516.23	-7634.7<<	3655.8	16.31	169.52	3.70	16.81	0.392
82	53788.35	7299.79>>	-331.9	13018.9	20.62	7.37	0.16	18.83	0.342
82	53788.32	881.68<<	-787.2	1686.5	0.00	17.48	0.38	2.27	0.030
82	53788.23	3495.89	5577.7>>	5303.4	0.00	123.84	2.70	9.02	0.201
82	53788.38	4392.77	-6494.7<<	7452.5	4.62	144.20	3.15	11.33	0.259

BARRA 82	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
82	53849.18	7850.85>>	-317.6	12955.0	23.63	7.05	0.15	20.25	0.375
82	53849.22	1432.74<<	-778.3	1622.8	0.00	17.29	0.38	3.70	0.050
82	53848.99	4046.94	5588.3>>	5236.6	2.70	124.12	2.71	10.44	0.228
82	53849.32	4943.83	-6483.0<<	7391.5	7.64	144.00	3.14	12.75	0.288
83	53849.18	6016.24>>	201.5	27517.0	13.54	4.48	0.10	15.52	0.269
83	53849.22	545.09<<	-756.7	3699.8	0.00	16.81	0.37	1.41	0.019
83	53848.99	2850.71	4980.6>>	12480.0	0.00	110.63	2.41	7.35	0.162
83	53849.32	3795.83	-6344.9<<	16569.1	1.32	140.93	3.07	9.79	0.227

BARRA 83	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
83	53898.37	6565.94>>	177.9	27450.4	16.54	3.95	0.09	16.94	0.299
83	53898.34	1094.79<<	-769.0	3632.6	0.00	17.08	0.37	2.82	0.037
83	53898.25	3400.41	4964.2>>	12415.6	0.00	110.29	2.40	8.77	0.187
83	53898.39	4345.53	-6363.3<<	16499.4	4.33	141.38	3.08	11.21	0.255
84	53898.37	4630.61>>	575.0	38020.4	5.90	12.78	0.28	11.95	0.197
84	53898.34	207.12<<	-747.4	4999.7	0.00	16.61	0.36	0.53	0.009
84	53898.25	2103.43	4234.6>>	17007.7	0.00	94.08	2.05	5.43	0.118
84	53898.39	2972.55	-5623.9<<	24279.6	0.00	124.95	2.72	7.67	0.176

BARRA 84	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
84	53936.00	5193.24>>	636.5	37957.6	8.98	14.15	0.31	13.40	0.227
84	53936.09	769.75<<	-717.6	4938.3	0.00	15.95	0.35	1.99	0.025
84	53935.72	2714.25	4277.0>>	23524.9	0.00	95.05	2.07	7.00	0.146
84	53936.26	3486.98	-5576.7<<	17639.4	0.00	123.93	2.70	9.00	0.200
85	53936.00	3359.46>>	1155.4	46934.6	0.00	25.68	0.56	8.67	0.138
85	53936.09	-117.50<<	-696.0	5622.8	0.00	15.47	0.34	0.30	0.007
85	53935.87	970.74	4906.3>>	40149.7	0.00	109.03	2.37	2.50	0.083
85	53936.26	1961.63	-4428.9<<	23358.2	0.00	98.42	2.14	5.06	0.115

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 85	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
85	53960.76	3925.77>>	1118.7	46885.4	2.01	24.86	0.54	10.13	0.166
85	53960.80	448.81<<	-712.7	5572.8	0.00	15.84	0.34	1.16	0.015
85	53960.72	1488.85	4875.0>>	33417.7	0.00	108.35	2.36	3.84	0.102
85	53960.89	2576.13	-4456.4<<	29990.9	0.00	99.05	2.16	6.65	0.142
86	53960.56	2051.90>>	1508.7	31861.8	0.00	33.53	0.73	5.29	0.082
86	53960.91	-548.81<<	3149.6	15565.3	0.00	70.00	1.52	1.42	0.045
86	53960.72	286.59	4652.3>>	41528.9	0.00	103.40	2.25	0.74	0.058
86	53960.85	905.46	-3762.7<<	17162.1	0.00	83.63	1.82	2.34	0.065

BARRA 86	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
86	53971.34	2613.69>>	1538.6	31830.0	0.00	34.20	0.74	6.74	0.107
86	53971.63	12.98<<	3171.6	15532.7	0.00	70.50	1.53	0.03	0.032
86	53971.43	896.57	4687.8>>	48281.5	0.00	104.20	2.27	2.31	0.077
86	53971.78	1419.05	-3741.0<<	10346.9	0.00	83.15	1.81	3.66	0.083
87	53971.40	1178.88>>	1153.2	16794.9	0.00	25.63	0.56	3.04	0.044
87	53971.48	-1323.58<<	2828.5	34331.2	0.00	62.87	1.37	3.41	0.068
87	53971.47	-546.22	4154.8>>	48648.3	0.00	92.35	2.01	1.41	0.058
87	53971.73	237.89	-4087.0<<	16154.7	0.00	90.84	1.98	0.61	0.049

BARRA 87	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
87	53971.34	1741.12>>	1153.2	16779.0	0.00	25.63	0.56	4.49	0.066
87	53971.42	-761.34<<	2828.5	34315.3	0.00	62.87	1.37	1.96	0.048
87	53971.41	16.02	4154.8>>	48632.4	0.00	92.35	2.01	0.04	0.045
87	53971.67	800.13	-4087.0<<	16138.8	0.00	90.84	1.98	2.06	0.066
88	53971.32	589.77>>	546.8	5088.6	0.00	12.15	0.26	1.52	0.018
88	53971.42	-2183.50<<	2383.9	39622.5	0.00	52.99	1.15	5.63	0.098
88	53971.52	-1114.82	3920.8>>	34019.4	0.00	87.15	1.90	2.88	0.074
88	53971.55	-314.41	-4663.7<<	32909.5	0.00	103.66	2.26	0.81	0.059

BARRA 88	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
88	53958.13	1161.70>>	564.1	5091.2	0.00	12.54	0.27	3.00	0.038
88	53958.16	-1611.56<<	2417.6	39624.2	0.00	53.73	1.17	4.16	0.074
88	53958.29	-542.88	3951.8>>	34020.4	0.00	87.83	1.91	1.40	0.055
88	53958.47	257.53	-4633.2<<	32914.5	0.00	102.98	2.24	0.66	0.057
89	53958.13	274.02>>	585.6	6598.8	0.00	13.02	0.28	0.71	0.010
89	53958.41	-3524.29<<	-761.9	44473.6	0.00	16.93	0.37	9.09	0.143
89	53958.32	-1906.23	4693.9>>	35407.6	0.00	104.33	2.27	4.92	0.116
89	53958.47	-1249.34	-4803.1<<	33350.0	0.00	106.75	2.32	3.22	0.091

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 89	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
89	53931.63	845.12>>	585.9	6618.6	0.00	13.02	0.28	2.18	0.027
89	53931.91	-2953.20<<	-761.4	44493.3	0.00	16.92	0.37	7.62	0.115
89	53931.82	-1335.14	4694.4>>	35427.3	0.00	104.32	2.27	3.44	0.093
89	53931.96	-678.25	-4802.6<<	33369.8	0.00	106.73	2.32	1.75	0.071
90	53931.63	-42.13>>	607.4	7461.6	0.00	13.50	0.29	0.11	0.005
90	53931.91	-4786.96<<	-242.6	36369.3	6.75	5.39	0.12	12.35	0.202
90	53931.82	-2860.48	5842.2>>	31023.7	0.00	129.83	2.83	7.38	0.174
90	53931.96	-2363.78	-4102.9<<	30177.0	0.00	91.18	1.99	6.10	0.127

BARRA 90	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
90	53892.20	525.08>>	607.2	7493.6	0.00	13.49	0.29	1.35	0.017
90	53892.48	-4219.75<<	-243.0	36401.3	3.64	5.40	0.12	10.89	0.173
90	53892.39	-2293.26	5841.8>>	31055.8	0.00	129.79	2.83	5.92	0.149
90	53892.54	-1796.56	-4103.3<<	30208.9	0.00	91.16	1.99	4.63	0.103
91	53892.20	-362.59>>	628.8	7664.3	0.00	13.97	0.30	0.94	0.012
91	53892.48	-6154.83<<	153.7	26679.5	14.28	3.41	0.07	15.88	0.276
91	53892.39	-3648.29	6534.0>>	24718.0	0.50	145.17	3.16	9.41	0.222
91	53892.43	-3198.41	-4499.6<<	11753.1	0.00	99.97	2.18	8.25	0.171

BARRA 91	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
91	53906.07	199.06>>	643.0	7650.8	0.00	14.29	0.31	0.51	0.008
91	53906.39	-5593.18<<	177.0	26666.3	11.19	3.93	0.09	14.43	0.245
91	53906.24	-3086.63	6556.3>>	24701.7	0.00	145.67	3.17	7.96	0.196
91	53906.36	-2636.75	-4483.4<<	11742.0	0.00	99.62	2.17	6.80	0.145
92	53906.07	-688.62>>	664.6	7136.8	0.00	14.77	0.32	1.78	0.022
92	53906.39	-7427.82<<	696.0	12992.5	21.28	15.47	0.34	19.16	0.353
92	53906.24	-4234.65	6694.5>>	17013.5	3.72	148.74	3.24	10.92	0.254
92	53906.36	-3833.01	-5091.1<<	4948.0	1.51	113.12	2.46	9.89	0.210

BARRA 92	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^β +(Td/Tu1)^β
92	54010.14	-101.43>>	664.9	7056.4	0.00	14.78	0.32	0.26	0.006
92	54010.46	-6840.63<<	696.3	12912.1	18.02	15.48	0.34	17.65	0.319
92	54010.31	-3647.46	6694.8>>	16933.0	0.47	148.84	3.24	9.41	0.225
92	54010.43	-3245.82	-5090.9<<	4867.6	0.00	113.18	2.46	8.37	0.182
93	54010.14	-988.70>>	686.4	5912.2	0.00	15.26	0.33	2.55	0.033
93	54010.32	-8715.50<<	2926.7	5934.9	28.32	65.07	1.42	22.48	0.454
93	54010.51	-5900.27	7677.7>>	14325.5	12.85	170.69	3.71	15.22	0.358
93	54010.43	-4441.51	-5698.2<<	-3201.3	4.83	126.69	2.76	11.46	0.250

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 93	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
93	54110.27	-399.64>>	686.2	5864.1	0.00	15.27	0.33	1.03	0.014
93	54110.44	-8126.43<<	2926.4	5886.8	25.05	65.10	1.41	20.96	0.419
93	54110.63	-5311.20	7677.4>>	14277.4	9.58	170.79	3.71	13.70	0.326
93	54110.55	-3852.44	-5698.4<<	-3249.4	1.57	126.76	2.75	9.94	0.220
94	54110.27	-1287.32>>	707.8	4092.4	0.00	15.75	0.34	3.32	0.044
94	54110.44	-10073.12<<	3743.1	-13225.3	35.74	83.27	1.81	25.99	0.549
94	54110.63	-6928.26	9670.4>>	1403.6	18.46	215.12	4.67	17.87	0.449
94	54110.55	-5048.71	-6306.1<<	-12597.0	8.14	140.28	3.05	13.02	0.291

BARRA 94	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
94	54196.36	-694.31>>	710.8	4081.3	0.00	15.82	0.34	1.79	0.023
94	54196.51	-9480.11<<	3737.8	-13237.8	32.45	83.19	1.81	24.46	0.512
94	54196.75	-6335.25	9672.2>>	1388.3	15.18	215.27	4.67	16.34	0.415
94	54196.72	-4455.70	-6311.0<<	-12604.7	4.86	140.46	3.05	11.49	0.260
95	54196.36	-1582.00>>	732.4	1690.8	0.00	16.30	0.35	4.08	0.056
95	54196.51	-11426.83<<	4554.5	-35193.3	43.13	101.37	2.20	29.48	0.648
95	54196.75	-8117.22	10851.1>>	-13964.5	24.96	241.51	5.24	20.94	0.539
95	54196.72	-5651.98	-6918.7<<	-23219.3	11.43	153.99	3.34	14.58	0.333

BARRA 95	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
95	64809.30	5011.91>>	667.1	3189.8	5.18	15.75	0.30	12.93	0.226
95	65547.96	-4805.18<<	4613.0	-33694.3	3.94	109.30	2.09	12.40	0.263
95	65299.94	-1504.88	11108.0>>	-12465.6	0.00	262.86	5.05	3.88	0.209
95	65141.41	601.00	-6688.5<<	-30100.9	0.00	158.14	3.04	1.55	0.100
96	64889.91	3940.62>>	688.8	12617.7	0.00	15.80	0.39	9.87	0.026
96	65694.56	-6753.65<<	4720.8	-43446.9	0.00	108.71	2.64	16.92	0.086
96	65410.86	-2979.13	11415.0>>	-19262.6	0.00	262.51	6.39	7.47	0.123
96	65244.35	-769.41	-7194.7<<	-29941.3	0.00	165.33	4.03	1.93	0.052

BARRA 96	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
96	66009.68	-4885.22>>	749.3	13447.8	0.00	17.28	0.42	12.24	0.037
96	66009.77	-15609.74<<	4650.0	-42618.7	46.46	107.24	2.60	39.12	0.266
96	66010.13	-11824.57	11132.1>>	-18437.6	25.28	256.73	6.21	29.63	0.256
96	66010.11	-9322.98	-7409.5<<	-20339.1	11.28	170.88	4.14	23.36	0.156
97	66009.68	-5956.01>>	770.9	2068.1	0.00	17.78	0.43	14.92	0.051
97	66009.77	-17400.05<<	3878.2	-77172.8	56.48	89.44	2.16	43.60	0.307
97	66010.13	-13148.55	11817.3>>	-44658.1	32.69	272.53	6.60	32.95	0.296
97	66009.88	-10907.69	-8077.2<<	-38769.0	20.15	186.28	4.51	27.33	0.195

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 97	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
97	66328.02	16530.17>>	-3166.8	-70275.0	51.41	73.14	1.77	41.42	0.279
97	66327.77	5885.56<<	97.4	2444.2	0.00	2.25	0.05	14.75	0.049
97	66327.89	10939.74	6763.0>>	-58509.3	20.18	156.20	3.77	27.41	0.180
97	66328.18	12657.34	-9551.3<<	-48306.1	29.77	220.60	5.32	31.72	0.251
98	66328.15	14296.75>>	-968.3	-52150.4	38.93	22.36	0.54	35.83	0.211
98	66327.77	4814.25<<	118.9	13680.6	0.00	2.75	0.07	12.06	0.035
98	66327.89	9416.04	5888.3>>	-37264.2	11.66	136.00	3.28	23.59	0.141
98	66328.18	10835.59	-8105.4<<	-23634.9	19.59	187.21	4.52	27.15	0.194

BARRA 98	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
98	66482.84	5575.88>>	-1208.8	-52368.4	0.00	27.94	0.67	13.97	0.047
98	65771.17	-3879.88<<	185.8	13462.7	0.00	4.28	0.10	9.72	0.024
98	66116.45	708.94	5857.8>>	-37482.2	0.00	135.16	3.27	1.78	0.037
98	66228.01	2187.69	-8368.1<<	-25812.4	0.00	193.18	4.67	5.48	0.074
99	66337.19	3639.55>>	-1806.2	-44660.5	0.00	42.97	0.82	9.39	0.165
99	65690.59	-4951.19<<	207.4	4162.6	4.66	4.92	0.09	12.77	0.219
99	66000.50	-832.42	4778.9>>	-39699.8	0.00	113.50	2.16	2.15	0.079
99	66082.16	251.34	-6974.9<<	-24658.1	0.00	165.72	3.16	0.65	0.095

BARRA 99	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
99	55688.51	11016.87>>	-1592.6	-44244.9	40.19	35.76	0.76	28.42	0.587
99	55688.18	2401.82<<	143.4	4577.4	0.00	3.22	0.07	6.20	0.086
99	55688.28	6292.88	4799.3>>	-32393.6	14.48	107.75	2.30	16.23	0.339
99	55688.37	7795.04	-6897.3<<	-29307.2	22.66	154.85	3.30	20.11	0.457
100	55688.51	9183.03>>	-1073.7	-23041.9	30.21	24.11	0.51	23.69	0.465
100	55688.16	1483.33<<	-32.5	9371.1	0.00	0.73	0.02	3.83	0.047
100	55688.36	5050.24	4369.8>>	-13822.2	7.72	98.11	2.09	13.03	0.264
100	55688.38	6310.24	-6246.3<<	-11994.7	14.58	140.24	2.99	16.28	0.361

BARRA 100	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
100	55922.25	9735.44>>	-1073.5	-23067.7	33.12	24.13	0.51	25.12	0.500
100	55921.90	2035.75<<	-32.5	9345.4	0.00	0.73	0.02	5.25	0.070
100	55922.10	5602.65	4369.9>>	-13847.9	10.66	98.24	2.09	14.45	0.295
100	55922.11	6862.66	-6246.2<<	-12020.4	17.51	140.42	2.99	17.70	0.393
101	55922.25	7900.75>>	-554.4	-4547.0	23.15	12.46	0.27	20.38	0.382
101	55921.90	1153.69<<	0.3	12700.4	0.00	0.01	0.00	2.98	0.034
101	55922.10	4201.19	4312.0>>	-3651.0	3.04	96.94	2.06	10.84	0.219
101	55922.11	5342.17	-5086.6<<	802.2	9.24	114.35	2.43	13.78	0.291

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 101	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
101	56196.07	8465.13>>	-554.4	-4635.8	26.11	12.48	0.26	21.84	0.417
101	56195.72	1718.07<<	0.3	12611.6	0.00	0.01	0.00	4.43	0.056
101	56195.92	4765.56	4312.0>>	-3739.7	6.04	97.09	2.06	12.29	0.249
101	56195.93	5906.54	-5086.6<<	713.4	12.23	114.53	2.43	15.24	0.322
102	56196.07	6630.41>>	-35.3	11216.7	16.16	0.80	0.02	17.11	0.305
102	56195.72	830.35<<	21.9	15287.6	0.00	0.49	0.01	2.14	0.023
102	56195.92	3569.26	3704.3>>	5012.9	0.00	83.41	1.77	9.21	0.180
102	56195.93	4380.41	-3938.2<<	11516.1	3.95	88.68	1.88	11.30	0.224

BARRA 102	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
102	56458.48	7208.68>>	-23.9	11070.2	19.21	0.54	0.01	18.60	0.338
102	56458.18	1408.62<<	35.2	15141.0	0.00	0.79	0.02	3.63	0.044
102	56458.38	4147.53	3712.7>>	4864.5	2.62	83.72	1.77	10.70	0.209
102	56458.33	4958.68	-3926.7<<	11371.5	7.01	88.55	1.87	12.79	0.254
103	56458.48	5374.85>>	494.9	24278.2	9.27	11.16	0.24	13.87	0.238
103	56458.18	521.33<<	56.8	17166.2	0.00	1.28	0.03	1.34	0.013
103	56458.38	3918.77	3132.5>>	17019.5	1.38	70.64	1.49	10.11	0.190
103	56458.33	2466.32	-2806.0<<	15476.2	0.00	63.28	1.34	6.36	0.116

BARRA 103	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
103	56708.01	5963.07>>	494.7	24093.1	12.38	11.17	0.24	15.38	0.270
103	56707.70	1109.55<<	56.6	16981.1	0.00	1.28	0.03	2.86	0.033
103	56707.89	4506.99	3132.3>>	16834.4	4.50	70.74	1.49	11.63	0.220
103	56707.84	3054.54	-2806.2<<	15291.0	0.00	63.37	1.34	7.88	0.144
104	56708.01	4034.92>>	738.7	33567.3	1.95	16.68	0.35	10.41	0.169
104	56707.70	221.83<<	78.2	18379.4	0.00	1.77	0.04	0.57	0.005
104	56708.15	1782.12	3205.8>>	31701.4	0.00	72.40	1.53	4.60	0.092
104	56707.84	1774.98	-1692.4<<	20363.0	0.00	38.22	0.81	4.58	0.074

BARRA 104	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
104	56879.14	4640.73>>	764.5	33418.6	5.18	17.28	0.36	11.97	0.201
104	56878.89	827.64<<	96.7	18231.0	0.00	2.19	0.05	2.14	0.023
104	56879.20	2387.93	3230.6>>	31551.5	0.00	73.03	1.54	6.16	0.118
104	56879.02	2380.79	-1672.9<<	20215.4	0.00	37.82	0.80	6.14	0.099
105	56879.14	2842.50>>	1830.5	41243.5	0.00	41.38	0.87	7.33	0.122
105	56879.23	-202.56<<	3507.1	24263.9	0.00	79.28	1.67	0.52	0.041
105	56879.24	926.56	5192.7>>	34162.2	0.00	117.38	2.47	2.39	0.086
105	56878.86	1043.77	-1698.3<<	20429.1	0.00	38.39	0.81	2.69	0.045

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 105	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
105	56781.02	3463.17>>	1830.9	41378.5	0.00	41.36	0.87	8.93	0.152
105	56781.11	418.11<<	3507.4	24398.9	0.00	79.24	1.67	1.08	0.046
105	56781.13	1547.23	5193.1>>	34297.2	0.00	117.32	2.47	3.99	0.109
105	56780.73	1664.45	-1698.1<<	20564.2	0.00	38.36	0.81	4.29	0.069
106	56780.91	1785.87>>	1630.7	10818.6	0.00	36.84	0.78	4.61	0.073
106	56781.11	-1061.22<<	3273.8	29638.3	0.00	73.96	1.56	2.74	0.065
106	56781.13	71.38	5558.4>>	35651.7	0.00	125.58	2.65	0.18	0.066
106	56780.73	66.61	-3055.1<<	27026.7	0.00	69.02	1.45	0.17	0.032

BARRA 106	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
106	56671.21	2158.64>>	1630.5	10939.2	0.00	36.81	0.78	5.57	0.089
106	56671.41	-688.44<<	3273.5	29759.0	0.00	73.91	1.56	1.78	0.052
106	56671.42	444.16	5558.0>>	35772.4	0.00	125.49	2.65	1.15	0.076
106	56671.04	439.39	-3055.4<<	27147.3	0.00	68.98	1.46	1.13	0.041
107	56671.20	843.33>>	954.0	1266.5	0.00	21.54	0.45	2.18	0.030
107	56671.41	-1517.66<<	3657.5	36217.4	0.00	82.58	1.74	3.92	0.087
107	56671.41	-904.14	5131.8>>	31168.5	0.00	115.87	2.44	2.33	0.084
107	56671.04	-651.64	-3469.0<<	26995.1	0.00	78.32	1.65	1.68	0.053

BARRA 107	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
107	56558.82	973.06>>	965.4	1358.4	0.00	21.78	0.46	2.51	0.035
107	56558.95	-1387.92<<	3685.6	36308.0	0.00	83.16	1.76	3.58	0.082
107	56558.95	-774.41	5157.4>>	31258.4	0.00	116.37	2.46	2.00	0.080
107	56558.71	-521.91	-3445.3<<	27089.1	0.00	77.74	1.64	1.35	0.049
108	56558.82	85.34>>	987.0	2469.9	0.00	22.27	0.47	0.22	0.009
108	56558.83	-3193.99<<	291.2	53410.1	0.00	6.57	0.14	8.24	0.124
108	56558.95	-1890.59	5784.0>>	35069.5	0.00	130.51	2.76	4.88	0.132
108	56558.71	-1718.23	-4053.1<<	24736.5	0.00	91.45	1.93	4.43	0.100

BARRA 108	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
108	56443.56	218.63>>	987.0	2559.0	0.00	22.26	0.47	0.56	0.012
108	56443.58	-3060.70<<	291.7	53499.2	0.00	6.58	0.14	7.90	0.118
108	56443.70	-1757.30	5784.3>>	35158.6	0.00	130.43	2.76	4.53	0.127
108	56443.46	-1584.94	-4052.9<<	24825.7	0.00	91.39	1.93	4.09	0.095
109	56443.56	-668.67>>	1008.5	2086.2	0.00	22.74	0.48	1.73	0.025
109	56443.58	-4894.58<<	810.5	45148.3	6.67	18.28	0.39	12.63	0.214
109	56443.70	-3282.72	6932.1>>	29867.8	0.00	156.31	3.31	8.47	0.213
109	56443.46	-2780.69	-4660.3<<	20242.7	0.00	105.08	2.22	7.17	0.155

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 109	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
109	56326.63	-543.98>>	1008.6	2169.7	0.00	22.73	0.48	1.40	0.021
109	56326.64	-4769.89<<	810.2	45231.8	6.03	18.26	0.39	12.31	0.208
109	56326.77	-3158.02	6931.9>>	29951.3	0.00	156.20	3.31	8.15	0.207
109	56326.53	-2656.00	-4660.4<<	20326.1	0.00	105.02	2.22	6.85	0.149
110	56326.63	-1326.46>>	1577.3	134.1	0.00	35.54	0.75	3.42	0.054
110	56326.70	-6618.38<<	1864.7	35070.5	16.05	42.02	0.89	17.07	0.321
110	56326.77	-4578.92	8627.5>>	21754.8	4.99	194.41	4.12	11.81	0.305
110	56326.53	-3852.34	-5268.2<<	13491.0	1.05	118.71	2.51	9.94	0.216

BARRA 110	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
110	56204.69	-1204.10>>	1587.3	210.6	0.00	35.74	0.76	3.11	0.050
110	56204.72	-6496.02<<	1891.7	35146.8	15.42	42.60	0.90	16.76	0.314
110	56204.73	-4456.56	8648.0>>	21827.8	4.36	194.73	4.13	11.50	0.299
110	56204.66	-3729.98	-5251.6<<	13570.7	0.41	118.26	2.51	9.62	0.209
111	56204.69	-2203.31>>	880.6	-6269.3	0.00	19.83	0.42	5.68	0.083
111	56204.72	-8441.91<<	2707.9	19466.2	25.98	60.98	1.29	21.78	0.438
111	56204.72	-6696.72	8746.7>>	12231.0	16.51	196.96	4.18	17.28	0.423
111	56204.66	-4925.73	-5859.1<<	4484.5	6.90	131.93	2.80	12.71	0.280

BARRA 111	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
111	56080.00	-2078.94>>	880.5	-6206.3	0.00	19.81	0.42	5.36	0.078
111	56080.03	-8317.54<<	2707.6	19529.1	25.35	60.93	1.29	21.46	0.431
111	56080.03	-6572.35	8746.5>>	12294.0	15.88	196.81	4.18	16.96	0.416
111	56079.97	-4801.36	-5859.3<<	4547.4	6.26	131.84	2.80	12.39	0.273
112	56080.00	-2966.69>>	902.0	-11505.6	0.00	20.30	0.43	7.65	0.118
112	56080.03	-10338.37<<	3545.5	341.1	36.33	79.78	1.69	26.67	0.567
112	56080.03	-8210.58	10192.4>>	-3231.4	24.77	229.35	4.87	21.18	0.537
112	56079.97	-5997.70	-6467.0<<	-6794.1	12.76	145.52	3.09	15.47	0.347

BARRA 112	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
112	55975.39	3010.24>>	908.8	-11472.1	0.00	20.44	0.43	7.77	0.120
112	56747.43	-4320.90<<	3563.5	373.4	3.49	80.49	1.70	11.15	0.216
112	56525.40	-2212.61	10164.6>>	-3190.6	0.00	229.30	4.85	5.71	0.216
112	56292.85	-4.10	-6425.7<<	-6757.1	0.00	144.77	3.07	0.01	0.078
113	56055.98	2245.00>>	924.3	-7508.0	0.00	20.29	0.54	5.63	0.011
113	56930.88	-6062.85<<	3674.5	-7508.4	0.00	81.03	2.15	15.19	0.065
113	56661.02	-3500.32	11164.7>>	-7509.6	0.00	245.87	6.53	8.77	0.120
113	56438.81	-1390.08	-7233.4<<	-7506.6	0.00	159.11	4.23	3.48	0.053

TITULO
=======
LAV-Gelida. V.S. Joan. ELU ECSW-SW(t=i)(1.35*G+1.00*P+(1.45*SW0 o 1.20*SW2)+0.9*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich	Num. Nudos	Num. barras	Num. hipotesis	NOMBRE FICHERO
1	120	119	161	ESFec.TXT

Fich	Hipotesis	Caracter	Coeficiente
1	1	1	1.35
1	2	1	0.00
1	3	1	1.35
1	4	3	1.35
1	5	3	1.35
1	6	3	1.35
1	7	2	0.75
1	8	2	0.75
1	9	2	0.75
1	10	2	0.75
1	11	2	0.75
1	12	2	0.75
1	13	2	0.75
1	14	2	0.75
1	15	2	0.75
1	16	2	0.75
1	17	2	0.75
1	18	2	0.75
1	19	4	0.0
1	20	5	0.0
1	21	4	0.0
1	22	5	0.0
1	23	4	0.0
1	24	5	0.0
1	25	4	0.0
1	26	5	0.0
1	27	4	0.0
1	28	5	0.0
1	29	4	0.0
1	30	5	0.0
1	31	4	0.0
1	32	5	0.0
1	33	4	0.0
1	34	5	0.0
1	35	4	0.0
1	36	5	0.0
1	37	4	0.0
1	38	5	0.0
1	39	4	0.0
1	40	5	0.0
1	41	6	0.0
1	42	7	0.0
1	43	6	0.0
1	44	7	0.0
1	45	6	0.0
1	46	7	0.0

1	47	6	0.0
1	48	7	0.0
1	49	6	0.0
1	50	7	0.0
1	51	6	0.0
1	52	7	0.0
1	53	6	0.0
1	54	7	0.0
1	55	6	0.0
1	56	7	0.0
1	57	6	0.0
1	58	7	0.0
1	59	6	0.0
1	60	7	0.0
1	61	6	0.0
1	62	7	0.0
1	63	6	0.0
1	64	7	0.0
1	65	6	0.0
1	66	7	0.0
1	67	6	0.0
1	68	7	0.0
1	69	6	0.0
1	70	7	0.0
1	71	6	0.0
1	72	7	0.0
1	73	6	0.0
1	74	7	0.0
1	75	6	0.0
1	76	7	0.0
1	77	6	0.0
1	78	7	0.0
1	79	6	0.0
1	80	7	0.0
1	81	6	0.0
1	82	7	0.0
1	83	6	0.0
1	84	7	0.0
1	85	6	0.0
1	86	7	0.0
1	87	6	0.0
1	88	7	0.0
1	89	6	0.0
1	90	7	0.0
1	91	6	0.0
1	92	7	0.0
1	93	6	0.0
1	94	7	0.0
1	95	6	0.0
1	96	7	0.0
1	97	8	1.45
1	98	9	1.45
1	99	8	1.45
1	100	9	1.45
1	101	8	1.45
1	102	9	1.45
1	103	8	1.45
1	104	9	1.45
1	105	8	1.45
1	106	9	1.45
1	107	8	1.45
1	108	9	1.45
1	109	8	1.45
1	110	9	1.45
1	111	8	1.45
1	112	9	1.45
1	113	8	1.45
1	114	9	1.45
1	115	8	1.45
1	116	9	1.45
1	117	8	1.45
1	118	9	1.45
1	119	8	1.20
1	120	9	1.20
1	121	8	1.20
1	122	9	1.20
1	123	8	1.20
1	124	9	1.20
1	125	8	1.20
1	126	9	1.20
1	127	8	1.20
1	128	9	1.20
1	129	8	1.20
1	130	9	1.20
1	131	8	1.20
1	132	9	1.20
1	133	8	1.20
1	134	9	1.20
1	135	8	1.20
1	136	9	1.20
1	137	8	1.20
1	138	9	1.20
1	139	8	1.20
1	140	9	1.20
1	141	2	0.9
1	142	1	20.433
1	143	1	5.838
1	144	1	0.0
1	145	1	11.676
1	146	1	2.919
1	147	1	0.0
1	148	1	6.464
1	149	1	6.464
1	150	1	6.464
1	151	1	6.464
1	152	1	6.464
1	153	1	6.464
1	154	1	6.464
1	155	1	6.464
1	156	1	6.464
1	157	1	6.464
1	158	1	6.464
1	159	1	6.464
1	160	1	6.464
1	161	1	6.464

PONDERACION DE ESFUERZOS

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 1	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
1	64736.42	4490.32>>	-2990.2	7036.7	0.00	68.54	1.68	11.25	0.043
1	63809.55	-4308.98<<	-599.1	7036.7	0.00	13.67	0.34	10.80	0.030
1	64243.97	-184.78	7893.8>>	7036.7	0.00	180.52	4.44	0.46	0.058
1	64418.36	1470.81	-11132.8<<	7036.6	0.00	254.81	6.26	3.69	0.108
2	64561.48	2829.42>>	-2725.8	12556.9	0.00	64.25	1.24	7.30	0.136
2	63728.98	-5074.08<<	-583.6	-39.5	5.77	13.70	0.27	13.09	0.228
2	64125.49	-1309.74	7135.3>>	5909.7	0.00	167.82	3.26	3.38	0.133
2	64281.33	169.76	-10094.4<<	8274.0	0.00	237.61	4.61	0.44	0.144

BARRA 2	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
2	64049.04	9827.81>>	-2723.5	12515.7	30.40	64.03	1.25	25.35	0.539
2	64049.02	1880.61<<	-581.1	-81.7	0.00	13.66	0.27	4.85	0.069
2	64048.95	5665.59	7170.6>>	5863.5	8.76	168.58	3.28	14.62	0.349
2	64049.09	7153.28	-10126.1<<	8236.0	16.50	238.06	4.63	18.45	0.486
3	64049.04	7686.07>>	-2355.4	30905.7	19.27	55.37	1.08	19.83	0.399
3	64049.02	993.05<<	-559.6	2936.0	0.00	13.15	0.26	2.56	0.033
3	64048.95	4274.21	6114.6>>	16300.7	1.53	143.75	2.80	11.03	0.256
3	64049.09	5515.36	-8680.4<<	21538.5	7.98	204.07	3.97	14.23	0.365

BARRA 3	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
3	64211.51	7971.01>>	-2374.5	30831.3	20.69	55.87	1.09	20.56	0.417
3	64211.51	1277.99<<	-565.3	2862.5	0.00	13.30	0.26	3.30	0.044
3	64211.51	4559.15	6102.5>>	16230.4	2.98	143.59	2.79	11.76	0.271
3	64211.51	5800.30	-8695.1<<	21461.2	9.42	204.59	3.97	14.96	0.382
4	64211.51	5829.29>>	-2006.3	45321.9	9.57	47.21	0.92	15.04	0.285
4	64211.51	390.41<<	-543.7	4614.6	0.00	12.79	0.25	1.01	0.013
4	64211.51	2774.60	5515.5>>	19420.9	0.00	129.78	2.52	7.16	0.172
4	64211.51	3768.62	-7907.9<<	26994.6	0.00	186.07	3.61	9.72	0.258

BARRA 4	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
4	64373.17	6129.73>>	-1951.2	45230.9	11.09	45.95	0.89	15.81	0.302
4	64373.14	690.86<<	-527.4	4522.2	0.00	12.42	0.24	1.78	0.022
4	64373.00	3075.05	5545.9>>	19322.7	0.00	130.60	2.53	7.93	0.187
4	64373.30	4069.06	-7870.3<<	26909.2	0.40	185.34	3.59	10.50	0.274
5	64373.15	4171.00>>	-1533.8	52831.0	0.92	36.12	0.70	10.76	0.189
5	64373.14	-196.70<<	-505.8	5041.1	0.00	11.91	0.23	0.51	0.007
5	64373.00	1795.71	4719.0>>	24437.0	0.00	111.13	2.15	4.63	0.116
5	64373.30	2543.19	-6722.1<<	33852.1	0.00	158.30	3.07	6.56	0.179

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 5	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
5	64527.43	4464.66>>	-1566.3	52726.7	2.41	36.92	0.71	11.52	0.205
5	64527.42	96.96<<	-515.5	4937.3	0.00	12.15	0.24	0.25	0.005
5	64527.35	2089.37	4700.1>>	24335.7	0.00	110.77	2.14	5.39	0.128
5	64527.50	2836.85	-6745.5<<	33745.3	0.00	158.98	3.08	7.32	0.194
6	64527.43	2546.98>>	-1266.6	60089.1	0.00	29.85	0.58	6.57	0.105
6	64527.42	-790.62<<	-493.9	4209.2	0.00	11.64	0.23	2.04	0.025
6	64527.35	810.00	3873.1>>	27380.3	0.00	91.28	1.77	2.09	0.065
6	64527.50	1310.96	-5597.3<<	38100.8	0.00	131.92	2.55	3.38	0.109

BARRA 6	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
6	64679.54	2852.79>>	-1230.1	59976.5	0.00	29.01	0.56	7.36	0.119
6	64679.53	-484.81<<	-484.0	4096.2	0.00	11.42	0.22	1.25	0.015
6	64679.39	1115.82	3894.1>>	27265.2	0.00	91.85	1.78	2.88	0.077
6	64679.69	1616.77	-5571.2<<	37990.2	0.00	131.41	2.54	4.17	0.121
7	64679.56	1029.09>>	-1357.1	40363.1	0.00	32.01	0.62	2.65	0.042
7	64679.53	-1372.37<<	-462.5	2146.3	0.00	10.91	0.21	3.54	0.047
7	64679.37	256.29	3517.8>>	22158.7	0.00	82.98	1.60	0.66	0.043
7	64679.70	510.89	-4983.0<<	33675.9	0.00	117.54	2.27	1.32	0.071

BARRA 7	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
7	64827.14	1339.62>>	-1357.1	40247.7	0.00	32.03	0.62	3.46	0.054
7	64827.11	-1061.84<<	-462.5	2030.9	0.00	10.92	0.21	2.74	0.035
7	64826.94	566.82	3517.8>>	22043.4	0.00	83.04	1.60	1.46	0.052
7	64827.27	821.42	-4983.0<<	33560.5	0.00	117.63	2.27	2.12	0.082
8	64827.14	408.19>>	-1172.6	33416.9	0.00	27.68	0.53	1.05	0.019
8	64827.11	-2179.64<<	-569.2	7293.6	0.00	13.44	0.26	5.62	0.082
8	64826.94	-334.53	3457.4>>	22287.4	0.00	81.61	1.58	0.86	0.045
8	64827.27	-326.46	-4844.9<<	34080.3	0.00	114.37	2.21	0.84	0.064

BARRA 8	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
8	64993.42	837.53>>	-1148.1	33284.9	0.00	27.12	0.52	2.16	0.033
8	64993.36	-1750.30<<	-557.1	7161.3	0.00	13.16	0.25	4.52	0.063
8	64993.12	94.81	3476.7>>	22153.2	0.00	82.14	1.58	0.24	0.039
8	64993.63	102.88	-4820.0<<	33950.1	0.00	113.88	2.19	0.27	0.058
9	64993.42	-456.81>>	-999.2	32547.1	0.00	23.61	0.45	1.18	0.019
9	64993.43	-3200.03<<	-611.4	42516.3	0.00	14.45	0.28	8.26	0.130
9	64993.12	-1007.22	3009.5>>	21319.8	0.00	71.10	1.37	2.60	0.061
9	64993.63	-1245.70	-4147.7<<	32874.7	0.00	97.99	1.89	3.21	0.085

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 9	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
9	64967.82	105.30>>	-999.2	32548.8	0.00	23.60	0.45	0.27	0.010
9	64967.83	-2637.92<<	-611.4	42518.0	0.00	14.44	0.28	6.81	0.103
9	64967.53	-445.11	3009.5>>	21321.4	0.00	71.09	1.37	1.15	0.042
9	64968.03	-683.59	-4147.7<<	32876.4	0.00	97.98	1.89	1.76	0.065
10	64967.71	-1040.38>>	-144.2	20783.8	0.00	3.41	0.07	2.68	0.032
10	64967.83	-4555.59<<	-311.7	34964.9	2.78	7.36	0.14	11.75	0.198
10	64967.70	-2543.86	2444.6>>	35527.2	0.00	57.75	1.11	6.56	0.119
10	64967.92	-3028.21	-3098.3<<	46322.2	0.00	73.19	1.41	7.81	0.150

BARRA 10	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
10	64839.45	-485.51>>	-126.9	20850.0	0.00	3.00	0.06	1.25	0.013
10	64839.60	-4000.72<<	-287.7	35031.2	0.00	6.79	0.13	10.32	0.168
10	64839.43	-1988.99	2468.9>>	35592.2	0.00	58.28	1.12	5.13	0.094
10	64839.72	-2473.34	-3068.8<<	46389.8	0.00	72.45	1.40	6.38	0.123
11	64839.45	-1373.07>>	-105.3	18898.7	0.00	2.49	0.05	3.54	0.044
11	64839.60	-5918.37<<	12.0	24616.4	9.87	0.28	0.01	15.27	0.272
11	64839.54	-3353.15	3233.6>>	16726.7	0.00	76.34	1.47	8.65	0.168
11	64839.56	-4083.93	-3449.0<<	26244.3	0.37	81.42	1.57	10.54	0.208

BARRA 11	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
11	64702.43	-836.17>>	-120.7	18954.7	0.00	2.85	0.06	2.16	0.024
11	64702.55	-5381.47<<	-6.0	24672.5	7.12	0.14	0.00	13.88	0.241
11	64702.50	-2816.25	3219.3>>	16784.3	0.00	75.94	1.47	7.27	0.141
11	64702.52	-3547.03	-3467.9<<	26298.8	0.00	81.81	1.58	9.15	0.181
12	64702.43	-1723.75>>	-99.1	16267.1	0.00	2.34	0.05	4.45	0.059
12	64702.55	-7299.15<<	293.7	11358.1	17.06	6.93	0.13	18.83	0.355
12	64702.50	-5311.98	4347.6>>	11875.9	6.76	102.56	1.98	13.70	0.287
12	64702.52	-3856.56	-4274.9<<	14899.4	0.00	100.85	1.95	9.95	0.208

BARRA 12	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
12	64555.24	-1194.22>>	-75.1	16304.2	0.00	1.77	0.03	3.08	0.037
12	64555.41	-6769.62<<	313.0	11394.9	14.36	7.38	0.14	17.46	0.323
12	64555.33	-4542.84	4368.6>>	17299.9	2.81	102.98	1.99	11.72	0.245
12	64555.39	-3566.63	-4253.4<<	9549.3	0.00	100.26	1.94	9.20	0.192
13	64555.24	-2081.78>>	-53.5	12864.3	0.00	1.26	0.02	5.37	0.074
13	64555.41	-8687.27<<	612.7	-4835.0	24.30	14.44	0.28	22.41	0.443
13	64555.33	-6068.71	5516.8>>	6157.7	10.72	130.04	2.52	15.66	0.347
13	64555.39	-4845.97	-5080.3<<	715.9	4.38	119.75	2.32	12.50	0.272

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 13	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
13	64395.76	-1549.34>>	-61.3	12871.6	0.00	1.44	0.03	4.00	0.051
13	64395.91	-8154.83<<	613.3	-4827.4	21.59	14.44	0.28	21.04	0.410
13	64395.85	-5775.88	5513.8>>	273.2	9.25	129.86	2.52	14.90	0.330
13	64395.88	-4073.92	-5083.9<<	6615.2	0.42	119.74	2.32	10.51	0.230
14	64395.76	-2436.91>>	-39.7	8686.2	0.00	0.94	0.02	6.29	0.090
14	64395.91	-10072.49<<	913.0	-23965.9	31.54	21.50	0.42	25.99	0.535
14	64395.85	-7519.56	6221.1>>	-13589.9	18.29	146.52	2.84	19.40	0.444
14	64395.88	-5571.08	-5329.8<<	-3415.0	8.18	125.53	2.43	14.37	0.315

BARRA 14	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
14	64226.73	-1913.26>>	-37.1	8650.3	0.00	0.87	0.02	4.94	0.066
14	64226.90	-9548.85<<	900.1	-24002.3	28.88	21.18	0.41	24.63	0.500
14	64226.82	-6756.30	6214.6>>	-7231.2	14.38	146.24	2.84	17.43	0.397
14	64226.87	-5287.04	-5334.4<<	-9845.9	6.75	125.53	2.44	13.64	0.299
15	64226.73	-2800.84>>	-15.5	3700.6	0.00	0.37	0.01	7.23	0.107
15	64226.90	-11466.51<<	1199.8	-46068.4	38.84	28.23	0.55	29.58	0.630
15	64226.87	-8172.29	6891.9>>	-29679.1	21.73	162.18	3.15	21.08	0.494
15	64226.82	-6456.47	-5738.7<<	-28951.3	12.83	135.04	2.62	16.66	0.372

BARRA 15	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
15	74428.34	4628.00>>	-63.9	5059.0	1.08	1.58	0.03	11.94	0.207
15	75078.67	-4013.26<<	1311.3	-44710.0	0.00	32.57	0.57	10.35	0.185
15	74831.47	-728.33	6945.3>>	-28320.7	0.00	172.30	3.01	1.88	0.112
15	74702.70	982.67	-5687.7<<	-27592.9	0.00	141.02	2.47	2.54	0.101
16	74508.91	3556.86>>	-42.3	13677.4	0.00	1.01	0.02	8.91	0.022
16	75198.48	-5606.19<<	1447.8	-55014.4	0.00	34.81	0.78	14.05	0.050
16	74977.72	-2670.41	8368.2>>	-30457.7	0.00	200.98	4.49	6.69	0.080
16	74830.12	-712.72	-6741.4<<	-25863.7	0.00	161.81	3.62	1.79	0.048

BARRA 16	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
16	74968.79	-5558.67>>	-0.3	13993.2	0.00	0.01	0.00	13.93	0.045
16	74968.99	-14747.63<<	1289.9	-54699.1	36.70	30.98	0.69	36.95	0.230
16	74969.12	-11803.56	8131.6>>	-30145.6	20.88	195.29	4.36	29.58	0.221
16	74968.77	-9840.32	-6713.1<<	-25544.6	10.33	161.22	3.60	24.66	0.163
17	74968.79	-6629.81>>	21.3	1195.4	0.00	0.51	0.01	16.61	0.061
17	74968.98	-17011.62<<	2093.6	-59741.5	48.86	50.28	1.12	42.63	0.294
17	74969.12	-13625.04	9577.3>>	-56845.7	30.67	230.01	5.13	34.14	0.282
17	74968.77	-11415.27	-7769.1<<	-47863.0	18.79	186.59	4.16	28.60	0.208

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 17	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
17	74596.40	16548.96>>	-2971.4	-72718.7	46.59	71.25	1.60	41.47	0.286
17	74596.28	5577.15<<	-543.1	898.8	0.00	13.02	0.29	13.98	0.046
17	74596.41	10732.90	8328.3>>	-47150.3	15.29	199.69	4.47	26.89	0.200
17	74596.38	13118.55	-11459.8<<	-56151.7	28.13	274.78	6.15	32.87	0.298
18	74596.40	15203.74>>	-2915.3	-39378.2	39.35	69.90	1.57	38.10	0.250
18	74596.28	4506.01<<	-521.6	11486.2	0.00	12.51	0.28	11.29	0.033
18	74596.59	9702.88	8426.0>>	-26122.4	9.74	202.03	4.52	24.31	0.181
18	74596.26	11841.89	-11439.2<<	-30368.6	21.26	274.29	6.14	29.67	0.269

BARRA 18	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
18	74178.87	5596.20>>	-3002.8	-40059.1	0.00	71.87	1.62	14.02	0.058
18	73376.13	-5071.37<<	-478.1	10804.1	0.00	11.40	0.26	12.71	0.039
18	73766.28	110.83	8156.2>>	-26808.7	0.00	194.86	4.39	0.28	0.064
18	73926.54	2243.82	-11374.7<<	-31045.5	0.00	271.94	6.12	5.62	0.120
19	74047.54	3850.73>>	-2817.3	-29864.9	0.00	69.63	1.23	9.93	0.193
19	73295.54	-6142.51<<	-456.4	-1003.9	8.83	11.24	0.20	15.85	0.296
19	73666.29	-1218.42	7799.0>>	-27894.0	0.00	192.41	3.40	3.14	0.144
19	73807.96	668.04	-10782.6<<	-27898.4	0.00	266.20	4.70	1.72	0.177

BARRA 19	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
19	62891.70	11738.32>>	-2743.8	-29564.4	40.83	64.11	1.26	30.28	0.664
19	62891.59	1716.81<<	-503.3	-702.3	0.00	11.76	0.23	4.43	0.061
19	62891.90	6654.84	8038.8>>	-27588.3	14.24	187.83	3.70	17.17	0.419
19	62891.57	8546.63	-10846.5<<	-27601.8	24.14	253.44	4.99	22.05	0.582
20	62891.70	9596.56>>	-2375.7	-7162.7	29.63	55.51	1.09	24.76	0.517
20	62891.59	829.24<<	-481.8	1971.1	0.00	11.26	0.22	2.14	0.026
20	62891.90	5263.45	6982.9>>	-15074.0	6.97	163.16	3.21	13.58	0.322
20	62891.57	6908.68	-9400.8<<	-11373.6	15.57	219.66	4.33	17.82	0.457

BARRA 20	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
20	62805.04	10177.93>>	-2380.6	-7148.7	32.70	55.60	1.10	26.26	0.555
20	62804.91	1410.61<<	-478.0	1983.2	0.00	11.16	0.22	3.64	0.048
20	62805.11	5844.83	6970.4>>	-15069.0	10.03	162.79	3.21	15.08	0.354
20	62804.95	7490.06	-9409.7<<	-11352.9	18.64	219.76	4.33	19.32	0.491
21	62805.04	8036.21>>	-2012.5	11976.4	21.50	47.00	0.93	20.73	0.415
21	62804.91	523.04<<	-456.4	4013.6	0.00	10.66	0.21	1.35	0.016
21	62805.11	4453.44	5914.4>>	-4255.7	2.75	138.13	2.72	11.49	0.261
21	62804.95	5852.15	-7964.0<<	2656.6	10.07	186.00	3.67	15.10	0.371

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 21	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
21	62704.20	8625.01>>	-2022.9	12024.3	24.61	47.22	0.93	22.25	0.451
21	62704.07	1111.85<<	-463.0	4062.3	0.00	10.81	0.21	2.87	0.036
21	62704.32	5042.24	5911.7>>	-4203.9	5.86	137.99	2.72	13.01	0.293
21	62704.08	6440.96	-7970.0<<	2701.7	13.18	186.04	3.67	16.62	0.405
22	62704.25	6629.11>>	-1291.7	9289.4	14.16	30.15	0.60	17.10	0.322
22	62704.07	224.28<<	-441.4	5465.3	0.00	10.30	0.20	0.58	0.007
22	62704.49	3045.75	5194.6>>	-3045.7	0.00	121.26	2.39	7.86	0.179
22	62703.84	4197.16	-7011.2<<	6538.1	1.43	163.66	3.23	10.83	0.265

BARRA 22	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
22	53856.61	7201.69>>	-1279.6	8539.5	20.05	28.42	0.62	18.58	0.345
22	53856.44	796.86<<	-431.2	4715.0	0.00	9.58	0.21	2.06	0.024
22	53856.76	3618.33	5200.8>>	-3798.6	0.34	115.52	2.52	9.33	0.201
22	53856.29	4769.74	-7000.5<<	5791.0	6.68	155.50	3.39	12.30	0.286
23	53856.61	5283.99>>	-980.0	21650.0	9.50	21.77	0.47	13.63	0.235
23	53856.44	-90.74<<	-409.6	5456.9	0.00	9.10	0.20	0.23	0.004
23	53856.76	2716.95	5140.3>>	2853.9	0.00	114.18	2.49	7.01	0.158
23	53856.29	3621.83	-6862.4<<	14602.6	0.36	152.43	3.32	9.34	0.226

BARRA 23	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
23	53898.16	5834.53>>	-980.0	21592.9	12.52	21.77	0.47	15.05	0.265
23	53898.00	459.80<<	-409.6	5399.7	0.00	9.10	0.20	1.19	0.013
23	53898.32	3267.49	5140.3>>	2796.8	0.00	114.21	2.49	8.43	0.183
23	53897.85	4172.37	-6862.4<<	14545.4	3.38	152.47	3.32	10.76	0.254
24	53898.16	3916.88>>	-680.3	31832.0	1.97	15.11	0.33	10.10	0.161
24	53898.00	-427.76<<	-388.1	5433.5	0.00	8.62	0.19	1.10	0.012
24	53898.41	2032.99	5009.3>>	22753.5	0.00	111.30	2.42	5.24	0.126
24	53897.81	2691.29	-6434.4<<	36145.5	0.00	142.96	3.11	6.94	0.176

BARRA 24	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
24	53935.91	4480.28>>	-652.7	31770.2	5.06	14.50	0.32	11.56	0.190
24	53935.77	135.65<<	-373.1	5371.5	0.00	8.29	0.18	0.35	0.005
24	53936.05	2596.39	5032.5>>	22689.0	0.00	111.84	2.44	6.70	0.151
24	53935.68	3254.70	-6404.8<<	36086.4	0.00	142.33	3.10	8.40	0.201
25	53935.91	2562.60>>	-353.0	39165.4	0.00	7.85	0.17	6.61	0.094
25	53935.77	-751.93<<	-351.5	4724.6	0.00	7.81	0.17	1.94	0.022
25	53936.05	827.01	5513.2>>	26283.7	0.00	122.52	2.67	2.13	0.086
25	53935.68	1238.75	-6252.1<<	40804.7	0.00	138.94	3.03	3.20	0.112

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 25	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
25	53960.72	3128.26>>	-353.0	39115.8	0.00	7.85	0.17	8.07	0.120
25	53960.58	-186.26<<	-351.5	4674.9	0.00	7.81	0.17	0.48	0.006
25	53960.88	1392.68	5513.2>>	26234.0	0.00	122.54	2.67	3.59	0.107
25	53960.50	1804.41	-6252.1<<	40755.1	0.00	138.96	3.03	4.66	0.134
26	53960.63	1267.32>>	-953.8	26228.2	0.00	21.20	0.46	3.27	0.045
26	53960.58	-1073.83<<	-329.9	3352.2	0.00	7.33	0.16	2.77	0.033
26	53960.89	89.97	5428.8>>	19428.5	0.00	120.66	2.63	0.23	0.064
26	53960.46	255.25	-5767.9<<	34557.4	0.00	128.20	2.79	0.66	0.073

BARRA 26	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
26	53971.26	1829.24>>	-926.5	26197.3	0.00	20.59	0.45	4.72	0.067
26	53971.19	-511.92<<	-313.5	3321.0	0.00	6.97	0.15	1.32	0.014
26	53971.35	603.39	5453.0>>	26385.1	0.00	121.21	2.64	1.56	0.078
26	53971.19	865.66	-5736.8<<	27538.3	0.00	127.51	2.78	2.23	0.091
27	53971.26	698.83>>	-827.0	20484.0	0.00	18.38	0.40	1.80	0.024
27	53971.19	-1430.78<<	-335.3	9649.2	0.00	7.45	0.16	3.69	0.046
27	53971.35	-297.97	5392.6>>	26706.0	0.00	119.86	2.61	0.77	0.069
27	53971.19	-282.25	-5598.7<<	28151.0	0.00	124.44	2.71	0.73	0.071

BARRA 27	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
27	53971.30	1261.01>>	-851.9	20467.8	0.00	18.94	0.41	3.25	0.044
27	53971.25	-868.61<<	-355.0	9633.2	0.00	7.89	0.17	2.24	0.026
27	53971.56	312.70	5367.9>>	19804.0	0.00	119.31	2.60	0.81	0.069
27	53971.13	231.43	-5630.4<<	35021.2	0.00	125.15	2.72	0.60	0.070
28	53971.30	371.35>>	-829.9	20557.7	0.00	18.45	0.40	0.96	0.014
28	53971.25	-2028.20<<	-299.4	8215.9	0.00	6.65	0.14	5.23	0.070
28	53971.59	-588.67	5437.5>>	19513.3	0.00	120.86	2.63	1.52	0.078
28	53971.09	-916.45	-5622.3<<	34303.2	0.00	124.97	2.72	2.36	0.091

BARRA 28	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
28	53958.11	943.41>>	-780.7	20561.3	0.00	17.35	0.38	2.43	0.032
28	53958.04	-1456.14<<	-261.9	8219.1	0.00	5.82	0.13	3.76	0.047
28	53958.07	-65.10	5489.0>>	26297.8	0.00	122.00	2.66	0.17	0.065
28	53958.11	-295.90	-5563.3<<	27524.5	0.00	123.65	2.69	0.76	0.071
29	53958.07	-168.10>>	184.0	939.8	0.00	4.09	0.09	0.43	0.004
29	53958.09	-3256.30<<	62.2	43189.3	0.00	1.38	0.03	8.40	0.124
29	53958.11	-1946.94	5808.9>>	40794.1	0.00	129.11	2.81	5.02	0.134
29	53958.09	-1375.53	-5518.8<<	26941.8	0.00	122.66	2.67	3.55	0.106

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 29	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
29	53931.68	402.35>>	169.7	959.7	0.00	3.77	0.08	1.04	0.010
29	53931.70	-2685.86<<	27.7	43209.2	0.00	0.62	0.01	6.93	0.098
29	53931.84	-1376.50	5775.5>>	40816.7	0.00	128.35	2.80	3.55	0.110
29	53931.60	-805.08	-5545.5<<	26958.9	0.00	123.23	2.68	2.08	0.086
30	53931.68	-485.24>>	191.3	873.0	0.00	4.25	0.09	1.25	0.012
30	53931.70	-4603.54<<	327.4	35555.5	5.74	7.28	0.16	11.88	0.193
30	53931.93	-3440.03	5985.8>>	22930.6	0.00	133.02	2.90	8.87	0.204
30	53931.45	-2622.16	-5181.7<<	10530.9	0.00	115.15	2.51	6.76	0.154

BARRA 30	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
30	53892.13	82.76>>	204.3	905.1	0.00	4.54	0.10	0.21	0.002
30	53892.16	-4035.55<<	356.9	35587.6	2.63	7.93	0.17	10.41	0.164
30	53892.26	-2872.04	6009.4>>	22960.0	0.00	133.51	2.91	7.41	0.177
30	53891.99	-2054.17	-5164.1<<	10565.7	0.00	114.73	2.50	5.30	0.129
31	53892.13	-804.82>>	225.9	146.9	0.00	5.02	0.11	2.08	0.023
31	53892.16	-5953.23<<	656.6	25099.1	13.18	14.59	0.32	15.36	0.269
31	53892.26	-4232.32	6715.1>>	15402.5	3.71	149.19	3.25	10.92	0.254
31	53891.99	-3167.92	-5655.2<<	4984.6	0.00	125.64	2.74	8.17	0.186

BARRA 31	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
31	53840.93	-250.72>>	225.9	183.8	0.00	5.02	0.11	0.65	0.006
31	53840.96	-5399.14<<	656.6	25136.0	10.14	14.58	0.32	13.93	0.238
31	53841.07	-3678.22	6715.1>>	15439.4	0.67	149.14	3.25	9.49	0.227
31	53840.79	-2613.83	-5655.2<<	5021.5	0.00	125.60	2.74	6.74	0.160
32	53840.93	-1138.31>>	247.4	-1274.5	0.00	5.50	0.12	2.94	0.035
32	53840.96	-7316.84<<	956.3	11784.2	20.69	21.24	0.46	18.88	0.349
32	53841.07	-4826.14	6853.1>>	6509.8	6.99	152.21	3.32	12.45	0.287
32	53840.79	-3515.20	-5715.6<<	-1413.9	0.00	126.95	2.77	9.07	0.204

BARRA 32	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
32	53776.20	-578.39>>	254.6	-1239.9	0.00	5.65	0.12	1.49	0.016
32	53776.27	-6756.93<<	969.7	11818.5	17.63	21.53	0.47	17.43	0.316
32	53776.24	-4266.23	6864.1>>	6541.3	3.93	152.39	3.32	11.01	0.258
32	53776.20	-2955.29	-5708.5<<	-1376.5	0.00	126.74	2.77	7.62	0.177
33	53776.20	-1465.96>>	276.2	-3386.3	0.00	6.13	0.13	3.78	0.047
33	53776.27	-8674.60<<	1269.4	-4384.6	28.19	28.18	0.61	22.38	0.433
33	53776.34	-6404.55	8047.3>>	3006.0	15.69	178.66	3.90	16.52	0.392
33	53776.13	-4846.47	-6579.1<<	-1897.3	7.12	146.07	3.19	12.50	0.284

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 33	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
33	53699.41	-911.55>>	276.2	-3364.8	0.00	6.13	0.13	2.35	0.027
33	53699.48	-8120.19<<	1269.4	-4363.2	25.17	28.17	0.62	20.95	0.399
33	53699.55	-5850.13	8047.3>>	3027.4	12.67	178.58	3.90	15.09	0.361
33	53699.34	-4292.05	-6579.1<<	-1875.8	4.09	146.00	3.19	11.07	0.255
34	53699.41	-1799.15>>	297.8	-6211.1	0.00	6.61	0.14	4.64	0.061
34	53699.46	-10114.98<<	2139.8	121.3	36.15	47.49	1.04	26.09	0.531
34	53699.57	-7732.51	9102.7>>	-17401.1	23.03	202.00	4.41	19.95	0.486
34	53699.32	-5927.95	-7101.5<<	-18774.4	13.10	157.60	3.44	15.29	0.350

BARRA 34	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
34	53610.86	-1251.00>>	297.8	-6215.4	0.00	6.61	0.14	3.23	0.039
34	53610.91	-9566.84<<	2139.8	116.9	33.17	47.46	1.04	24.68	0.497
34	53611.02	-7184.37	9102.7>>	-17405.5	20.04	201.90	4.41	18.53	0.453
34	53610.76	-5379.80	-7101.5<<	-18778.8	10.10	157.51	3.44	13.88	0.320
35	53610.86	-2138.57>>	319.4	-9774.4	0.00	7.08	0.15	5.52	0.075
35	53610.91	-11708.57<<	2507.9	-22222.5	44.97	55.63	1.22	30.21	0.638
35	53611.02	-8822.28	10548.4>>	-34212.6	29.07	233.96	5.11	22.76	0.575
35	53610.76	-6771.20	-8157.5<<	-31537.4	17.77	180.94	3.96	17.47	0.414

BARRA 35	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
35	63991.85	4369.21>>	292.8	-8372.9	2.04	6.88	0.13	11.27	0.187
35	64709.91	-5173.83<<	2523.0	-20822.1	6.05	59.52	1.15	13.35	0.255
35	64472.44	-2014.38	10628.4>>	-24733.2	0.00	250.42	4.85	5.20	0.221
35	64317.96	31.23	-8276.1<<	-22038.9	0.00	194.84	3.78	0.08	0.111
36	64072.43	3298.04>>	314.4	-299.0	0.00	7.18	0.18	8.26	0.019
36	64840.20	-6905.38<<	2702.6	-33787.4	0.00	61.98	1.52	17.30	0.073
36	64587.16	-3539.01	11283.7>>	-30703.7	0.00	258.47	6.34	8.87	0.126
36	64414.11	-1246.86	-8730.1<<	-23441.8	0.00	199.81	4.91	3.12	0.073

BARRA 36	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
36	64553.27	-5406.39>>	340.0	35.0	0.00	7.79	0.19	13.55	0.042
36	64553.35	-15638.64<<	2680.6	-33453.4	47.50	61.39	1.51	39.19	0.251
36	64553.41	-12544.85	11202.6>>	-39044.9	30.07	256.57	6.30	31.44	0.271
36	64553.25	-10246.51	-8644.6<<	-31793.8	17.12	197.99	4.86	25.68	0.188
37	64553.27	-6477.03>>	361.5	-12436.8	0.00	8.28	0.20	16.23	0.057
37	64553.35	-16983.24<<	2736.6	-67690.6	55.08	62.68	1.54	42.56	0.286
37	64553.41	-13875.68	11340.6>>	-66773.6	37.57	259.74	6.37	34.77	0.304
37	64553.25	-11330.93	-8704.9<<	-54439.7	23.23	199.37	4.89	28.39	0.210

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 37	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
37	64541.71	16758.74>>	-2867.1	-68950.5	53.82	65.66	1.61	41.99	0.281
37	64541.60	5822.47<<	-463.3	-9563.7	0.00	10.61	0.26	14.59	0.048
37	64541.74	11049.67	8827.0>>	-54383.2	21.65	202.15	4.96	27.69	0.206
37	64541.69	13558.89	-11659.1<<	-66715.4	35.79	267.01	6.55	33.98	0.301
38	64541.71	15413.51>>	-2811.1	-35169.1	46.24	64.38	1.58	38.62	0.246
38	64541.60	4751.32<<	-441.7	1538.7	0.00	10.12	0.25	11.91	0.034
38	64541.74	9964.75	8766.6>>	-32317.9	15.54	200.77	4.93	24.97	0.184
38	64541.69	12227.43	-11521.0<<	-39639.5	28.29	263.85	6.48	30.64	0.269

BARRA 38	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
38	64758.20	6545.80>>	-2820.3	-35396.9	0.00	64.66	1.58	16.40	0.068
38	63958.15	-4086.34<<	-370.4	1311.0	0.00	8.46	0.21	10.24	0.027
38	64349.42	1112.39	8684.5>>	-32545.6	0.00	198.71	4.89	2.79	0.071
38	64519.14	3368.69	-11475.4<<	-39867.2	0.00	262.78	6.45	8.44	0.127
39	64626.16	4791.00>>	-2633.2	-23210.6	4.08	62.09	1.20	12.36	0.235
39	63877.55	-5157.50<<	-348.8	-8422.5	6.17	8.19	0.16	13.31	0.230
39	64252.38	-177.32	8206.3>>	-31436.5	0.00	193.13	3.75	0.46	0.112
39	64403.54	1832.44	-10788.3<<	-34266.0	0.00	254.10	4.93	4.73	0.216

BARRA 39	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
39	53627.96	11913.96>>	-2612.4	-22884.8	46.09	57.95	1.27	30.74	0.653
39	53627.84	1937.35<<	-410.4	-8096.7	0.00	9.10	0.20	5.00	0.067
39	53627.98	6931.61	8275.2>>	-31110.7	18.65	183.56	4.01	17.88	0.425
39	53627.94	8947.05	-10810.4<<	-33940.2	29.75	239.80	5.24	23.08	0.587
40	53627.96	9772.17>>	-2244.2	-113.5	34.29	49.78	1.09	25.21	0.511
40	53627.84	1049.74<<	-388.8	-4959.9	0.00	8.63	0.19	2.71	0.032
40	53627.98	5540.17	7219.2>>	-18014.7	10.98	160.14	3.50	14.29	0.331
40	53627.94	7309.09	-9364.7<<	-16870.6	20.73	207.73	4.54	18.86	0.465

BARRA 40	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
40	53712.21	10312.37>>	-2242.9	-141.1	37.23	49.78	1.09	26.60	0.545
40	53712.10	1589.94<<	-389.8	-4988.4	0.00	8.65	0.19	4.10	0.053
40	53712.15	6080.37	7212.0>>	-18046.8	13.93	160.06	3.49	15.69	0.360
40	53712.23	7849.29	-9371.3<<	-16894.8	23.67	207.98	4.54	20.25	0.497
41	53712.24	8245.89>>	-1371.6	-3523.4	25.85	30.44	0.66	21.27	0.408
41	53712.10	702.35<<	-368.2	-2581.6	0.00	8.17	0.18	1.81	0.020
41	53712.19	4452.15	6667.5>>	-914.4	4.97	147.98	3.23	11.49	0.265
41	53712.21	5974.57	-8303.1<<	3692.7	13.35	184.28	4.02	15.41	0.372

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 41	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
41	53788.39	8801.21>>	-1371.6	-3577.8	28.88	30.45	0.66	22.71	0.441
41	53788.25	1257.68<<	-368.2	-2636.0	0.00	8.18	0.18	3.24	0.040
41	53788.34	5007.47	6667.5>>	-968.8	8.00	148.04	3.23	12.92	0.294
41	53788.36	6529.89	-8303.1<<	3638.4	16.38	184.36	4.02	16.85	0.403
42	53788.39	6883.49>>	-1071.9	12891.5	18.33	23.80	0.52	17.76	0.325
42	53788.25	370.10<<	-346.6	-926.9	0.00	7.70	0.17	0.95	0.010
42	53788.45	3042.40	5996.4>>	-245.5	0.00	133.14	2.90	7.85	0.185
42	53788.18	4317.50	-7383.9<<	7299.6	4.21	163.95	3.58	11.14	0.269

BARRA 42	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
42	53849.15	7434.55>>	-1071.9	12827.2	21.34	23.81	0.52	19.18	0.357
42	53849.01	921.16<<	-346.6	-991.1	0.00	7.70	0.17	2.38	0.028
42	53849.21	3593.46	5996.4>>	-309.7	0.21	133.19	2.90	9.27	0.212
42	53848.95	4868.56	-7383.9<<	7235.3	7.22	164.01	3.58	12.56	0.298
43	53849.15	5516.83>>	-772.2	26426.3	10.79	17.15	0.37	14.23	0.246
43	53849.01	33.56<<	-325.1	11.2	0.00	7.22	0.16	0.09	0.002
43	53849.21	2692.08	5936.0>>	6290.1	0.00	131.85	2.87	6.95	0.168
43	53848.95	3720.64	-7245.8<<	16254.0	0.91	160.94	3.51	9.60	0.237

BARRA 43	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
43	53898.40	6066.66>>	-749.2	26359.8	13.80	16.65	0.36	15.65	0.276
43	53898.29	583.39<<	-314.6	-55.5	0.00	6.99	0.15	1.51	0.016
43	53898.36	3241.91	5949.4>>	6220.4	0.00	132.18	2.88	8.36	0.194
43	53898.33	4270.47	-7227.6<<	16190.6	3.92	160.58	3.50	11.02	0.264
44	53898.40	4148.95>>	-449.5	37086.4	3.25	9.99	0.22	10.70	0.171
44	53898.29	-304.19<<	-293.1	237.5	0.00	6.51	0.14	0.78	0.008
44	53898.36	2119.14	5439.7>>	11945.8	0.00	120.86	2.63	5.47	0.136
44	53898.33	2901.16	-6497.5<<	23817.2	0.00	144.36	3.14	7.48	0.186

BARRA 44	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
44	53936.09	4712.22>>	-449.5	37024.1	6.34	9.99	0.22	12.16	0.200
44	53935.98	259.08<<	-293.1	175.2	0.00	6.51	0.14	0.67	0.007
44	53936.05	2682.42	5439.7>>	11883.5	0.00	120.88	2.63	6.92	0.160
44	53936.02	3464.44	-6497.5<<	23755.0	0.00	144.39	3.14	8.94	0.213
45	53936.09	2794.51>>	-149.8	44906.6	0.00	3.33	0.07	7.21	0.103
45	53935.98	-628.53<<	-271.5	-212.5	0.00	6.03	0.13	1.62	0.017
45	53936.18	882.97	5817.1>>	28252.2	0.00	129.27	2.82	2.28	0.093
45	53935.94	1418.51	-6287.8<<	41506.9	0.00	139.73	3.04	3.66	0.119

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 45	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
45	53960.86	3360.17>>	-114.6	44857.0	0.00	2.55	0.06	8.67	0.130
45	53960.79	-62.87<<	-257.8	-262.1	0.00	5.73	0.12	0.16	0.002
45	53960.85	1448.63	5844.4>>	28199.8	0.00	129.90	2.83	3.74	0.114
45	53960.84	1984.17	-6254.2<<	41460.2	0.00	139.01	3.03	5.12	0.142
46	53960.77	1488.34>>	189.0	10013.2	0.00	4.20	0.09	3.84	0.048
46	53960.79	-950.47<<	-236.2	-1326.2	0.00	5.25	0.11	2.45	0.028
46	53960.87	152.35	5795.7>>	21407.9	0.00	128.82	2.80	0.39	0.071
46	53960.79	441.38	-5843.3<<	35536.1	0.00	129.87	2.83	1.14	0.079

BARRA 46	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
46	53971.50	2050.19>>	189.0	9982.1	0.00	4.20	0.09	5.29	0.071
46	53971.52	-388.61<<	-236.2	-1357.3	0.00	5.25	0.11	1.00	0.010
46	53971.59	714.20	5795.7>>	21376.8	0.00	128.82	2.80	1.84	0.087
46	53971.51	1003.23	-5843.3<<	35505.1	0.00	129.88	2.83	2.59	0.097
47	53971.50	888.49>>	245.1	13067.7	0.00	5.45	0.12	2.29	0.026
47	53971.52	-1276.21<<	-214.6	-3105.5	0.00	4.77	0.10	3.29	0.040
47	53971.64	-187.18	5738.0>>	21928.9	0.00	127.54	2.78	0.48	0.071
47	53971.46	-144.69	-5707.9<<	36407.6	0.00	126.87	2.76	0.37	0.069

BARRA 47	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
47	53971.44	1450.73>>	245.1	13051.8	0.00	5.45	0.12	3.74	0.047
47	53971.46	-713.97<<	-214.6	-3121.4	0.00	4.77	0.10	1.84	0.020
47	53971.57	375.06	5738.0>>	21913.0	0.00	127.54	2.78	0.97	0.076
47	53971.40	417.55	-5707.9<<	36391.7	0.00	126.87	2.76	1.08	0.076
48	53971.44	533.67>>	267.1	5187.0	0.00	5.94	0.13	1.38	0.014
48	53971.46	-1846.18<<	-158.9	4138.7	0.00	3.53	0.08	4.76	0.062
48	53971.57	-744.87	5875.8>>	29822.9	0.00	130.60	2.84	1.92	0.089
48	53971.40	-511.79	-5768.0<<	27994.4	0.00	128.21	2.79	1.32	0.080

BARRA 48	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
48	53958.32	1105.66>>	267.1	5189.9	0.00	5.94	0.13	2.85	0.034
48	53958.34	-1274.18<<	-158.9	4141.5	0.00	3.53	0.08	3.29	0.039
48	53958.46	-172.87	5875.8>>	29825.8	0.00	130.59	2.84	0.45	0.073
48	53958.28	60.21	-5768.0<<	27997.3	0.00	128.20	2.79	0.16	0.069
49	53958.32	218.07>>	288.7	6579.8	0.00	6.42	0.14	0.56	0.006
49	53958.40	-3100.74<<	167.1	39790.1	0.00	3.71	0.08	8.00	0.118
49	53958.49	-1734.95	6308.1>>	36365.4	0.00	140.20	3.05	4.48	0.132
49	53958.28	-1255.37	-5806.1<<	35287.2	0.00	129.05	2.81	3.24	0.106

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 49	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
49	53931.80	788.58>>	305.7	6599.4	0.00	6.79	0.15	2.03	0.023
49	53931.93	-2530.22<<	199.9	39809.8	0.00	4.44	0.10	6.53	0.092
49	53931.91	-1148.30	6341.9>>	42659.1	0.00	140.93	3.07	2.96	0.110
49	53931.88	-700.99	-5778.1<<	29032.7	0.00	128.40	2.80	1.81	0.086
50	53931.80	-99.02>>	327.3	7323.6	0.00	7.27	0.16	0.26	0.003
50	53931.93	-4447.94<<	499.6	32482.6	4.89	11.10	0.24	11.47	0.187
50	53931.96	-3198.69	6542.7>>	25293.4	0.00	145.39	3.17	8.25	0.201
50	53931.79	-2504.87	-5389.7<<	12864.7	0.00	119.77	2.61	6.46	0.152

BARRA 50	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
50	53892.26	468.91>>	343.3	7355.6	0.00	7.63	0.17	1.21	0.013
50	53892.41	-3880.01<<	527.6	32514.5	1.77	11.72	0.26	10.01	0.158
50	53892.35	-2630.76	6567.3>>	25322.5	0.00	145.91	3.18	6.79	0.175
50	53892.35	-1936.95	-5371.0<<	12899.4	0.00	119.33	2.60	5.00	0.127
51	53892.26	-418.69>>	364.9	7408.1	0.00	8.11	0.18	1.08	0.012
51	53892.41	-5797.75<<	827.3	22352.1	12.32	18.38	0.40	14.96	0.261
51	53892.35	-3989.30	7267.7>>	18272.9	2.37	161.47	3.52	10.29	0.251
51	53892.35	-3048.93	-5858.1<<	7565.8	0.00	130.15	2.84	7.87	0.183

BARRA 51	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
51	53841.13	135.40>>	364.9	7445.0	0.00	8.10	0.18	0.35	0.004
51	53841.28	-5243.66<<	827.3	22389.1	9.29	18.37	0.40	13.53	0.231
51	53841.22	-3435.20	7267.7>>	18309.8	0.00	161.42	3.52	8.86	0.223
51	53841.22	-2494.83	-5858.1<<	7602.7	0.00	130.11	2.84	6.44	0.158
52	53841.13	-752.21>>	386.4	6797.4	0.00	8.58	0.19	1.94	0.022
52	53841.28	-7161.40<<	1127.0	9363.3	19.84	25.03	0.55	18.47	0.341
52	53841.22	-4583.13	7405.8>>	9890.3	5.65	164.48	3.59	11.82	0.283
52	53841.22	-3396.22	-5918.6<<	1416.9	0.00	131.45	2.87	8.76	0.201

BARRA 52	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
52	53776.23	-190.87>>	386.7	6832.4	0.00	8.59	0.19	0.49	0.006
52	53776.38	-6600.06<<	1127.3	9398.2	16.77	25.03	0.55	17.03	0.309
52	53776.32	-4021.79	7406.1>>	9925.2	2.58	164.43	3.59	10.38	0.254
52	53776.32	-2834.89	-5918.3<<	1451.9	0.00	131.40	2.87	7.31	0.174
53	53776.23	-1078.05>>	408.3	5500.5	0.00	9.06	0.20	2.78	0.034
53	53776.38	-8516.89<<	1426.8	-6467.7	27.32	31.68	0.69	21.97	0.425
53	53776.40	-6238.03	8323.7>>	7038.7	14.78	184.80	4.03	16.09	0.387
53	53776.28	-4803.93	-6596.9<<	1316.4	6.89	146.46	3.20	12.39	0.282

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 53	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
53	53699.63	-524.99>>	408.0	5521.8	0.00	9.05	0.20	1.35	0.015
53	53699.78	-7963.83<<	1426.6	-6446.5	24.31	31.66	0.69	20.55	0.391
53	53699.80	-5684.97	8323.5>>	7060.0	11.76	184.71	4.03	14.67	0.356
53	53699.68	-4250.87	-6597.2<<	1337.6	3.86	146.40	3.20	10.97	0.253
54	53699.63	-1412.62>>	429.6	3486.8	0.00	9.53	0.21	3.64	0.046
54	53699.75	-10017.85<<	2280.9	-2390.1	35.62	50.62	1.11	25.84	0.527
54	53699.84	-7569.20	9395.3>>	-13120.9	22.13	208.50	4.55	19.53	0.481
54	53699.61	-5888.62	-7156.1<<	-15573.5	12.88	158.81	3.47	15.19	0.349

BARRA 54	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
54	53611.14	-864.60>>	432.4	3482.3	0.00	9.59	0.21	2.23	0.026
54	53611.29	-9469.83<<	2280.9	-2395.5	32.64	50.59	1.11	24.43	0.492
54	53611.32	-7021.18	9390.2>>	-13129.6	19.15	208.28	4.55	18.11	0.449
54	53611.20	-5340.60	-7162.5<<	-15574.4	9.89	158.86	3.47	13.78	0.319
55	53611.14	-1752.20>>	453.9	734.7	0.00	10.07	0.22	4.52	0.060
55	53611.29	-11611.65<<	2649.0	-24531.9	44.43	58.76	1.28	29.96	0.634
55	53611.32	-8659.16	10835.9>>	-29594.6	28.17	240.34	5.25	22.34	0.570
55	53611.20	-6732.03	-8218.5<<	-28251.1	17.55	182.29	3.98	17.37	0.413

BARRA 55	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
55	63963.52	4754.33>>	464.8	2136.3	4.05	10.92	0.21	12.27	0.209
55	64703.34	-5077.35<<	2776.9	-23130.4	5.55	65.51	1.27	13.10	0.253
55	64481.88	-2133.17	10968.8>>	-28193.0	0.00	258.46	5.01	5.50	0.233
55	64337.17	-211.47	-8126.3<<	-26849.5	0.00	191.34	3.71	0.55	0.112
56	64044.10	3683.16>>	486.4	11021.3	0.00	11.11	0.27	9.23	0.023
56	64833.27	-6804.23<<	2955.1	-35887.0	0.00	67.77	1.66	17.05	0.073
56	64596.41	-3655.46	11617.9>>	-34411.0	0.00	266.14	6.53	9.16	0.132
56	64433.15	-1487.23	-8575.7<<	-28760.8	0.00	196.30	4.82	3.73	0.072

BARRA 56	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
56	64553.84	-5020.87>>	467.2	11355.1	0.00	10.70	0.26	12.58	0.038
56	64553.98	-15537.90<<	2793.8	-35554.3	46.94	63.99	1.57	38.94	0.249
56	64553.98	-12380.25	11463.0>>	-34082.5	29.14	262.54	6.44	31.02	0.272
56	64553.96	-10205.87	-8716.5<<	-28422.6	16.89	199.64	4.90	25.57	0.188
57	64553.84	-6092.04>>	488.8	-314.1	0.00	11.19	0.27	15.27	0.052
57	64553.98	-16883.18<<	2849.9	-69598.3	54.51	65.27	1.60	42.31	0.284
57	64553.98	-13711.74	11601.1>>	-61480.5	36.65	265.70	6.52	34.36	0.304
57	64553.96	-11290.82	-8777.0<<	-50995.4	23.01	201.02	4.93	28.29	0.210

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 57	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
57	64542.21	16471.84>>	-2907.9	-69596.9	52.20	66.60	1.63	41.28	0.274
57	64542.07	5653.09<<	-526.8	-256.5	0.00	12.06	0.30	14.17	0.046
57	64542.19	10866.09	8796.2>>	-50939.5	20.62	201.45	4.94	27.23	0.202
57	64542.21	13286.08	-11709.0<<	-61421.8	34.25	268.16	6.58	33.29	0.296
58	64542.21	15126.53>>	-2851.8	-36417.2	44.62	65.31	1.60	37.90	0.239
58	64542.07	4581.89<<	-505.2	10490.6	0.00	11.57	0.28	11.48	0.033
58	64542.19	9781.11	8735.8>>	-29259.1	14.50	200.07	4.91	24.51	0.180
58	64542.21	11954.56	-11570.8<<	-34917.9	26.75	264.99	6.50	29.96	0.264

BARRA 58	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
58	64737.17	6260.18>>	-2980.6	-36645.0	0.00	68.33	1.67	15.69	0.065
58	63945.93	-4254.72<<	-511.9	10262.7	0.00	11.69	0.29	10.66	0.029
58	64336.10	929.82	8609.1>>	-29487.0	0.00	196.97	4.84	2.33	0.070
58	64499.20	3097.16	-11681.7<<	-35145.8	0.00	267.48	6.57	7.76	0.128
59	64604.77	4500.70>>	-2791.8	-25064.2	2.58	65.83	1.27	11.61	0.221
59	63865.32	-5325.91<<	-490.2	174.2	7.05	11.51	0.22	13.74	0.241
59	64238.88	-362.24	8125.6>>	-28764.6	0.00	191.22	3.71	0.93	0.116
59	64383.41	1558.55	-10987.8<<	-30118.5	0.00	258.77	5.02	4.02	0.208

BARRA 59	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
59	53628.15	11622.36>>	-2678.8	-24737.1	44.49	59.42	1.30	29.98	0.635
59	53628.01	1767.94<<	-485.2	500.2	0.00	10.76	0.24	4.56	0.061
59	53628.06	6745.66	8215.7>>	-28442.8	17.62	182.25	3.98	17.40	0.414
59	53628.19	8671.90	-10884.5<<	-29787.5	28.23	241.45	5.28	22.37	0.572
60	53628.15	9480.52>>	-2310.7	-2577.6	32.69	51.26	1.12	24.46	0.493
60	53628.01	880.35<<	-463.6	3281.3	0.00	10.28	0.22	2.27	0.027
60	53628.06	5354.22	7159.7>>	-15736.9	9.96	158.82	3.47	13.81	0.320
60	53628.19	7033.89	-9438.8<<	-13295.2	19.21	209.38	4.58	18.15	0.450

BARRA 60	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
60	53712.31	10020.72>>	-2310.7	-2606.1	35.63	51.28	1.12	25.85	0.527
60	53712.17	1420.54<<	-463.6	3252.8	0.00	10.29	0.22	3.66	0.047
60	53712.22	5894.42	7159.7>>	-15765.5	12.91	158.90	3.47	15.21	0.349
60	53712.35	7574.09	-9438.8<<	-13323.8	22.15	209.48	4.57	19.54	0.482
61	53712.36	7964.93>>	-1449.4	-6635.2	24.31	32.17	0.70	20.55	0.392
61	53712.17	532.92<<	-442.0	5304.2	0.00	9.81	0.21	1.37	0.016
61	53712.30	4258.66	6582.3>>	1110.4	3.90	146.08	3.19	10.99	0.253
61	53712.30	5691.87	-8357.9<<	6819.8	11.79	185.49	4.05	14.68	0.357

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 61	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
61	53788.53	8520.19>>	-1447.5	-6688.9	27.33	32.14	0.70	21.98	0.425
61	53788.36	1088.17<<	-434.5	5250.1	0.00	9.65	0.21	2.81	0.034
61	53788.42	4813.92	6587.9>>	1052.9	6.94	146.27	3.19	12.42	0.282
61	53788.53	6247.13	-8349.6<<	6769.5	14.82	185.39	4.04	16.12	0.388
62	53788.53	6602.39>>	-1147.8	9191.1	16.78	25.48	0.56	17.03	0.309
62	53788.36	200.55<<	-412.9	6603.7	0.00	9.17	0.20	0.52	0.006
62	53788.47	2857.08	5957.8>>	1253.6	0.00	132.28	2.89	7.37	0.176
62	53788.46	4042.98	-7506.4<<	9721.0	2.69	166.67	3.64	10.43	0.257

BARRA 62	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
62	53849.17	7152.29>>	-1147.8	9127.0	19.79	25.49	0.56	18.45	0.341
62	53849.00	750.44<<	-412.9	6539.6	0.00	9.17	0.20	1.94	0.022
62	53849.09	3406.97	5957.7>>	1189.5	0.00	132.33	2.88	8.79	0.202
62	53849.10	4592.87	-7506.3<<	9656.9	5.70	166.73	3.63	11.85	0.285
63	53849.17	5235.43>>	-848.2	22129.2	9.24	18.84	0.41	13.51	0.231
63	53849.00	-136.75<<	-391.4	7184.2	0.00	8.69	0.19	0.35	0.005
63	53849.09	2506.01	5897.4>>	7396.0	0.00	130.99	2.86	6.47	0.159
63	53849.10	3445.47	-7368.3<<	18094.2	0.00	163.66	3.57	8.89	0.225

BARRA 63	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
63	53898.49	5786.36>>	-848.3	22062.1	12.26	18.85	0.41	14.93	0.261
63	53898.32	414.18<<	-391.4	7117.1	0.00	8.69	0.19	1.07	0.012
63	53898.43	3056.94	5897.4>>	7329.0	0.00	131.03	2.85	7.89	0.184
63	53898.42	3996.40	-7368.4<<	18027.0	2.41	163.71	3.57	10.31	0.252
64	53898.49	3868.57>>	-548.6	32200.5	1.71	12.19	0.27	9.98	0.158
64	53898.32	-473.45<<	-369.8	7055.0	0.00	8.22	0.18	1.22	0.013
64	53898.43	1932.33	5384.0>>	12664.1	0.00	119.62	2.61	4.99	0.127
64	53898.42	2625.25	-6633.3<<	25076.2	0.00	147.38	3.21	6.77	0.176

BARRA 64	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
64	53936.20	4431.91>>	-520.8	32138.7	4.80	11.57	0.25	11.43	0.186
64	53936.07	89.89<<	-353.9	6993.2	0.00	7.87	0.17	0.23	0.003
64	53936.04	2495.67	5402.5>>	12599.5	0.00	120.06	2.61	6.44	0.152
64	53936.25	3188.59	-6608.9<<	25017.4	0.00	146.87	3.20	8.23	0.201
65	53936.20	2514.11>>	-221.1	39432.8	0.00	4.91	0.11	6.49	0.091
65	53936.07	-797.74<<	-332.4	6250.1	0.00	7.39	0.16	2.06	0.023
65	53936.13	681.63	5834.5>>	28657.3	0.00	129.66	2.82	1.76	0.086
65	53936.20	1128.05	-6435.6<<	42271.0	0.00	143.02	3.11	2.91	0.111

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 65	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
65	53961.02	3079.84>>	-221.1	39383.1	0.00	4.91	0.11	7.95	0.117
65	53960.89	-232.01<<	-332.4	6200.5	0.00	7.39	0.16	0.60	0.006
65	53960.95	1247.36	5834.5>>	28607.7	0.00	129.68	2.82	3.22	0.106
65	53961.03	1693.77	-6435.6<<	42221.4	0.00	143.04	3.11	4.37	0.133
66	53960.93	1259.00>>	121.6	3767.4	0.00	2.70	0.06	3.25	0.038
66	53960.89	-1119.63<<	-310.8	4781.4	0.00	6.91	0.15	2.89	0.034
66	53960.96	-40.33	5767.7>>	21355.9	0.00	128.19	2.79	0.10	0.068
66	53960.98	159.58	-5979.9<<	35650.2	0.00	132.91	2.89	0.41	0.074

BARRA 66	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
66	53971.53	1820.79>>	121.6	3736.2	0.00	2.70	0.06	4.70	0.061
66	53971.49	-557.85<<	-310.8	4750.2	0.00	6.91	0.15	1.44	0.015
66	53971.55	521.45	5767.7>>	21324.7	0.00	128.20	2.79	1.35	0.080
66	53971.58	721.36	-5979.9<<	35619.1	0.00	132.92	2.89	1.86	0.090
67	53971.52	689.45>>	189.0	-3557.1	0.00	4.20	0.09	1.78	0.019
67	53971.50	-1475.85<<	-300.5	12544.3	0.00	6.68	0.15	3.81	0.048
67	53971.55	-379.96	5707.2>>	21473.5	0.00	126.86	2.76	0.98	0.075
67	53971.58	-426.58	-5841.8<<	35928.7	0.00	129.85	2.83	1.10	0.079

BARRA 67	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
67	53971.57	1251.62>>	202.5	-3573.0	0.00	4.50	0.10	3.23	0.039
67	53971.58	-913.68<<	-279.4	12528.6	0.00	6.21	0.14	2.36	0.027
67	53971.53	166.19	5733.8>>	27666.5	0.00	127.45	2.77	0.43	0.070
67	53971.73	151.63	-5810.7<<	29704.2	0.00	129.16	2.81	0.39	0.071
68	53971.57	363.98>>	224.1	-1876.2	0.00	4.98	0.11	0.94	0.009
68	53971.58	-2075.43<<	-223.3	9390.1	0.00	4.96	0.11	5.35	0.072
68	53971.57	-1010.77	5850.7>>	34996.6	0.00	130.05	2.83	2.61	0.098
68	53971.69	-720.80	-5850.0<<	20890.1	0.00	130.03	2.83	1.86	0.088

BARRA 68	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
68	53958.39	936.05>>	224.1	-1873.4	0.00	4.98	0.11	2.41	0.027
68	53958.40	-1503.36<<	-223.3	9392.9	0.00	4.96	0.11	3.88	0.048
68	53958.39	-438.70	5850.7>>	34999.4	0.00	130.04	2.83	1.13	0.079
68	53958.51	-148.74	-5850.0<<	20892.9	0.00	130.02	2.83	0.38	0.072
69	53958.39	48.43>>	245.6	-839.4	0.00	5.46	0.12	0.12	0.002
69	53958.48	-3379.24<<	84.0	44314.5	0.00	1.87	0.04	8.72	0.130
69	53958.43	-2009.02	6240.9>>	40925.3	0.00	138.71	3.02	5.18	0.143
69	53958.48	-1472.55	-5863.0<<	27688.7	0.00	130.31	2.84	3.80	0.115

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 69	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
69	53931.88	619.53>>	245.6	-819.6	0.00	5.46	0.12	1.60	0.017
69	53931.98	-2808.14<<	84.2	44334.3	0.00	1.87	0.04	7.24	0.104
69	53931.93	-1437.92	6241.1>>	40945.0	0.00	138.69	3.02	3.71	0.119
69	53931.97	-901.46	-5862.8<<	27708.6	0.00	130.29	2.84	2.33	0.094
70	53931.88	-267.69>>	267.2	-449.9	0.00	5.94	0.13	0.69	0.007
70	53931.98	-4725.04<<	383.8	36428.1	6.41	8.53	0.19	12.19	0.200
70	53932.01	-3474.70	6487.9>>	23053.4	0.00	144.18	3.14	8.96	0.213
70	53931.84	-2691.86	-5532.4<<	11201.3	0.00	122.94	2.68	6.94	0.162

BARRA 70	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
70	53892.43	299.52>>	279.2	-417.9	0.00	6.20	0.14	0.77	0.008
70	53892.54	-4157.83<<	413.2	36460.0	3.30	9.18	0.20	10.73	0.171
70	53892.45	-2907.48	6511.0>>	23082.5	0.00	144.65	3.15	7.50	0.187
70	53892.52	-2124.64	-5514.9<<	11236.1	0.00	122.52	2.67	5.48	0.137
71	53892.43	-588.10>>	300.8	-720.7	0.00	6.68	0.15	1.52	0.016
71	53892.54	-6075.62<<	712.9	25714.4	13.85	15.84	0.35	15.67	0.276
71	53892.45	-4264.23	7207.0>>	15453.8	3.89	160.12	3.49	11.00	0.263
71	53892.52	-3234.85	-5998.7<<	5510.3	0.00	133.27	2.90	8.35	0.194

BARRA 71	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
71	53841.10	-34.01>>	300.8	-683.7	0.00	6.68	0.15	0.09	0.002
71	53841.21	-5521.53<<	712.9	25751.3	10.82	15.83	0.35	14.24	0.245
71	53841.13	-3710.14	7207.0>>	15490.8	0.85	160.07	3.49	9.57	0.236
71	53841.20	-2680.75	-5998.7<<	5547.3	0.00	133.23	2.90	6.92	0.169
72	53841.10	-921.65>>	322.4	-1687.0	0.00	7.16	0.16	2.38	0.027
72	53841.21	-7439.34<<	1012.6	12141.6	21.37	22.49	0.49	19.19	0.356
72	53841.13	-4858.11	7345.1>>	6493.6	7.17	163.14	3.56	12.53	0.296
72	53841.20	-3582.18	-6059.1<<	-1029.1	0.15	134.58	2.93	9.24	0.212

BARRA 72	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
72	53776.48	-361.86>>	329.5	-1652.4	0.00	7.32	0.16	0.93	0.010
72	53776.62	-6879.55<<	1026.3	12175.9	18.31	22.79	0.50	17.75	0.324
72	53776.39	-4298.33	7356.2>>	6524.9	4.10	163.32	3.56	11.09	0.267
72	53776.70	-3022.39	-6051.6<<	-991.5	0.00	134.36	2.93	7.80	0.185
73	53776.48	-1249.50>>	351.1	-3344.1	0.00	7.80	0.17	3.22	0.040
73	53776.62	-8797.39<<	1326.1	-4285.8	28.86	29.44	0.64	22.70	0.441
73	53776.57	-6522.49	8306.8>>	2937.6	16.34	184.43	4.02	16.83	0.403
73	53776.58	-4999.22	-6743.7<<	-1638.5	7.96	149.72	3.27	12.90	0.295

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 73	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
73	53699.69	-695.02>>	351.1	-3322.8	0.00	7.79	0.17	1.79	0.020
73	53699.83	-8242.91<<	1326.1	-4264.6	25.84	29.43	0.64	21.27	0.407
73	53699.79	-5968.01	8306.8>>	2958.8	13.32	184.34	4.03	15.40	0.371
73	53699.79	-4444.74	-6743.7<<	-1617.3	4.93	149.65	3.27	11.47	0.265
74	53699.69	-1582.67>>	372.7	-5714.1	0.00	8.27	0.18	4.08	0.053
74	53699.79	-10309.52<<	2215.0	-864.3	37.22	49.16	1.07	26.60	0.545
74	53699.81	-7844.62	9357.6>>	-17661.9	23.65	207.66	4.53	20.24	0.496
74	53699.74	-6074.82	-7263.1<<	-18780.6	13.90	161.18	3.52	15.67	0.361

BARRA 74	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
74	53611.20	-1034.53>>	372.7	-5718.5	0.00	8.27	0.18	2.67	0.032
74	53611.30	-9761.38<<	2215.0	-868.6	34.24	49.13	1.07	25.18	0.510
74	53611.32	-7296.47	9357.6>>	-17666.2	20.66	207.55	4.54	18.82	0.464
74	53611.25	-5526.67	-7263.1<<	-18784.9	10.91	161.10	3.52	14.26	0.331
75	53611.20	-1922.15>>	394.3	-8823.1	0.00	8.75	0.19	4.96	0.067
75	53611.30	-11903.27<<	2583.2	-23618.2	46.04	57.30	1.25	30.71	0.652
75	53611.32	-8934.51	10803.4>>	-34710.0	29.69	239.62	5.24	23.05	0.586
75	53611.25	-6918.15	-8319.2<<	-31852.9	18.58	184.52	4.03	17.85	0.425

BARRA 75	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
75	63975.07	4589.59>>	338.2	-7421.8	3.19	7.95	0.15	11.84	0.199
75	64724.29	-5363.38<<	2603.6	-22218.0	7.02	61.43	1.19	13.84	0.266
75	64501.43	-2402.98	10787.7>>	-33313.7	0.00	254.22	4.92	6.20	0.242
75	64350.17	-392.33	-8276.0<<	-30447.4	0.00	194.87	3.78	1.01	0.119
76	64055.65	3518.88>>	359.9	1112.9	0.00	8.22	0.20	8.82	0.021
76	64853.88	-7085.02<<	2780.2	-35564.7	0.00	63.77	1.56	17.75	0.076
76	64615.82	-3922.38	11430.5>>	-40093.6	0.00	261.87	6.42	9.83	0.132
76	64445.97	-1665.28	-8720.6<<	-32735.2	0.00	199.63	4.90	4.17	0.075

BARRA 76	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
76	64553.57	-5190.42>>	417.7	1447.3	0.00	9.57	0.23	13.01	0.040
76	64553.68	-15824.34<<	2756.3	-35230.3	48.55	63.13	1.55	39.65	0.256
76	64553.66	-12652.75	11449.0>>	-39759.1	30.68	262.22	6.44	31.71	0.277
76	64553.69	-10389.27	-8795.1<<	-32400.8	17.93	201.44	4.94	26.03	0.192
77	64553.57	-6261.65>>	439.2	-10578.1	0.00	10.06	0.25	15.69	0.054
77	64553.68	-17169.70<<	2812.4	-69876.8	56.13	64.41	1.58	43.02	0.292
77	64553.66	-13984.31	11587.2>>	-67730.2	38.18	265.38	6.51	35.04	0.310
77	64553.69	-11474.28	-8855.6<<	-55359.3	24.04	202.82	4.98	28.75	0.215

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 77	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
77	64541.86	16704.68>>	-2747.0	-68670.0	53.52	62.91	1.54	41.86	0.279
77	64541.80	6180.46<<	-365.7	-13463.4	0.00	8.38	0.21	15.49	0.053
77	64541.76	11035.02	8706.4>>	-55304.8	21.57	199.39	4.89	27.65	0.204
77	64541.92	13582.72	-11360.7<<	-67670.1	35.93	260.18	6.39	34.04	0.297
78	64541.86	15359.31>>	-2690.9	-34999.6	45.94	61.63	1.51	38.49	0.244
78	64541.80	5109.22<<	-344.2	-1608.0	0.00	7.88	0.19	12.80	0.038
78	64541.76	9950.00	8646.0>>	-33268.4	15.46	198.01	4.86	24.93	0.182
78	64541.92	12251.13	-11222.6<<	-40542.0	28.42	257.02	6.31	30.70	0.265

BARRA 78	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
78	64754.44	6492.55>>	-2724.4	-35227.4	0.00	62.46	1.53	16.27	0.067
78	63985.40	-3728.63<<	-322.0	-1835.8	0.00	7.35	0.18	9.34	0.023
78	64327.11	816.92	8683.4>>	-24800.4	0.00	198.66	4.89	2.05	0.070
78	64500.34	3111.90	-11285.3<<	-32085.4	0.00	258.40	6.34	7.80	0.122
79	64622.07	4732.97>>	-2534.3	-23156.7	3.78	59.76	1.16	12.21	0.231
79	63904.84	-4799.89<<	-300.4	-10816.7	4.30	7.06	0.14	12.38	0.210
79	64229.91	-475.22	8195.6>>	-24315.7	0.00	192.86	3.75	1.23	0.120
79	64384.60	1573.21	-10585.8<<	-27026.8	0.00	249.31	4.83	4.06	0.202

BARRA 79	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
79	53627.98	11855.18>>	-2492.3	-22831.0	45.77	55.28	1.21	30.58	0.648
79	53627.92	2295.36<<	-314.9	-10491.0	0.00	6.99	0.15	5.92	0.082
79	53627.88	6914.62	8142.1>>	-32092.8	18.55	180.61	3.95	17.84	0.422
79	53628.04	8968.50	-10501.1<<	-34793.1	29.87	232.94	5.09	23.14	0.583
80	53627.98	9713.27>>	-2124.1	-181.9	33.97	47.12	1.03	25.06	0.506
80	53627.92	1407.72<<	-293.4	-6602.4	0.00	6.51	0.14	3.63	0.045
80	53627.88	5523.12	7086.0>>	-19031.9	10.89	157.19	3.44	14.25	0.328
80	53628.04	7330.46	-9055.3<<	-17677.6	20.84	200.87	4.39	18.91	0.461

BARRA 80	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
80	53711.82	10251.72>>	-2124.1	-210.3	36.90	47.14	1.03	26.45	0.540
80	53711.76	1946.17<<	-293.4	-6630.8	0.00	6.51	0.14	5.02	0.067
80	53711.72	6061.57	7085.9>>	-19060.4	13.83	157.26	3.43	15.64	0.357
80	53711.88	7868.91	-9055.5<<	-17705.9	23.78	200.97	4.39	20.30	0.493
81	53711.84	8251.92>>	-1245.0	-4358.6	25.89	27.63	0.60	21.29	0.407
81	53711.76	1058.92<<	-271.9	-3476.6	0.00	6.03	0.13	2.73	0.032
81	53711.76	4428.27	6563.6>>	-1931.4	4.83	145.67	3.18	11.42	0.262
81	53711.85	5989.21	-8002.9<<	2957.3	13.43	177.61	3.88	15.45	0.368

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 81	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
81	53788.30	8808.92>>	-1242.1	-4412.5	28.92	27.58	0.60	22.73	0.441
81	53788.23	1615.92<<	-268.7	-3531.0	0.00	5.97	0.13	4.17	0.053
81	53788.14	4985.27	6567.5>>	-1989.0	7.88	145.82	3.18	12.86	0.291
81	53788.39	6546.22	-7996.7<<	2906.5	16.47	177.55	3.87	16.89	0.399
82	53788.30	6891.07>>	-942.4	12074.2	18.37	20.93	0.46	17.78	0.324
82	53788.23	728.27<<	-247.1	-1069.2	0.00	5.49	0.12	1.88	0.020
82	53788.21	3108.98	5727.8>>	-1150.8	0.00	127.18	2.77	8.02	0.184
82	53788.30	4422.76	-6856.6<<	6766.3	4.78	152.24	3.32	11.41	0.266

BARRA 82	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
82	53849.13	7442.12>>	-928.6	12010.6	21.38	20.63	0.45	19.20	0.356
82	53849.09	1279.33<<	-239.5	-1133.2	0.00	5.32	0.12	3.30	0.040
82	53848.93	3660.03	5735.3>>	-1217.6	0.57	127.39	2.78	9.44	0.211
82	53849.26	4973.82	-6845.3<<	6705.5	7.80	152.04	3.31	12.83	0.295
83	53849.13	5524.25>>	-628.9	25626.8	10.83	13.97	0.30	14.25	0.245
83	53849.09	391.68<<	-217.9	621.6	0.00	4.84	0.11	1.01	0.010
83	53848.93	2758.59	5674.9>>	5522.7	0.00	126.05	2.75	7.12	0.167
83	53849.26	3825.81	-6707.2<<	15946.1	1.48	148.98	3.25	9.87	0.234

BARRA 83	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
83	53898.32	6073.95>>	-651.6	25559.7	13.84	14.48	0.32	15.67	0.275
83	53898.25	941.38<<	-228.7	554.7	0.00	5.08	0.11	2.43	0.028
83	53898.22	3308.29	5661.8>>	5458.6	0.00	125.79	2.74	8.53	0.193
83	53898.32	4375.51	-6725.3<<	15876.1	4.50	149.42	3.26	11.29	0.262
84	53898.32	4156.12>>	-351.8	36302.3	3.29	7.82	0.17	10.72	0.171
84	53898.25	53.71<<	-207.1	1599.6	0.00	4.60	0.10	0.14	0.002
84	53898.22	2181.85	5145.1>>	11319.4	0.00	114.31	2.49	5.63	0.134
84	53898.32	3002.53	-5986.0<<	23719.4	0.00	133.00	2.90	7.75	0.183

BARRA 84	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
84	53935.96	4718.75>>	-292.0	36240.5	6.37	6.49	0.14	12.17	0.199
84	53935.93	616.34<<	-180.6	1537.7	0.00	4.01	0.09	1.59	0.016
84	53935.64	2792.67	5182.0>>	17835.8	0.00	115.16	2.51	7.20	0.162
84	53936.22	3516.96	-5939.2<<	17079.5	0.00	131.99	2.87	9.07	0.207
85	53935.96	2801.75>>	7.6	44134.0	0.00	0.17	0.00	7.23	0.103
85	53935.93	-270.91<<	-159.0	1900.2	0.00	3.53	0.08	0.70	0.006
85	53935.80	965.93	5592.1>>	34537.8	0.00	124.27	2.71	2.49	0.092
85	53936.13	1443.82	-5759.6<<	35043.5	0.00	128.00	2.79	3.72	0.113

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 85	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
85	53960.71	3368.06>>	-27.7	44084.2	0.00	0.62	0.01	8.69	0.130
85	53960.66	295.40<<	-173.9	1850.3	0.00	3.87	0.08	0.76	0.007
85	53960.66	1484.04	5563.5>>	27806.1	0.00	123.66	2.69	3.83	0.111
85	53960.73	2058.32	-5792.7<<	41675.6	0.00	128.75	2.80	5.31	0.138
86	53960.64	1572.27>>	277.5	9405.0	0.00	6.17	0.13	4.06	0.052
86	53960.69	-813.51<<	799.4	21507.6	0.00	17.77	0.39	2.10	0.028
86	53960.68	435.23	5591.3>>	28688.9	0.00	124.27	2.71	1.12	0.075
86	53960.69	200.98	-5478.8<<	27441.9	0.00	121.77	2.65	0.52	0.067

BARRA 86	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
86	53971.43	2134.05>>	296.6	9373.8	0.00	6.59	0.14	5.51	0.075
86	53971.48	-251.72<<	824.3	21476.2	0.00	18.32	0.40	0.65	0.011
86	53971.36	1045.21	5620.6>>	35441.1	0.00	124.93	2.72	2.70	0.096
86	53971.64	714.57	-5452.2<<	20627.5	0.00	121.19	2.64	1.84	0.082
87	53971.43	974.12>>	352.7	11011.8	0.00	7.84	0.17	2.51	0.030
87	53971.48	-1141.26<<	845.9	21639.5	0.00	18.80	0.41	2.94	0.040
87	53971.40	-102.79	5634.9>>	36429.6	0.00	125.25	2.73	0.27	0.067
87	53971.60	-186.90	-5388.7<<	21182.9	0.00	119.78	2.61	0.48	0.066

BARRA 87	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
87	53971.36	1536.36>>	352.7	10996.0	0.00	7.84	0.17	3.96	0.051
87	53971.42	-579.02<<	845.9	21623.6	0.00	18.80	0.41	1.49	0.020
87	53971.34	459.44	5634.9>>	36413.7	0.00	125.25	2.73	1.19	0.077
87	53971.54	375.34	-5388.7<<	21167.1	0.00	119.78	2.61	0.97	0.071
88	53971.36	614.27>>	327.7	4854.5	0.00	7.28	0.16	1.58	0.017
88	53971.42	-1706.39<<	948.5	27623.3	0.00	21.08	0.46	4.40	0.062
88	53971.34	-688.56	5773.0>>	36173.0	0.00	128.32	2.79	1.78	0.086
88	53971.54	-526.11	-5449.2<<	21008.6	0.00	121.12	2.64	1.36	0.076

BARRA 88	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
88	53958.16	1186.21>>	344.9	4857.1	0.00	7.67	0.17	3.06	0.037
88	53958.22	-1134.45<<	976.5	27625.6	0.00	21.70	0.47	2.93	0.041
88	53958.04	-116.63	5805.1>>	36173.0	0.00	129.02	2.81	0.30	0.070
88	53958.47	45.83	-5424.3<<	21014.0	0.00	120.56	2.62	0.12	0.063
89	53958.16	298.53>>	366.5	6416.3	0.00	8.14	0.18	0.77	0.008
89	53958.30	-3005.98<<	386.0	41061.3	0.00	8.58	0.19	7.75	0.115
89	53958.09	-1692.91	6293.3>>	42661.7	0.00	139.87	3.05	4.37	0.130
89	53958.45	-1283.94	-5489.6<<	28105.0	0.00	122.01	2.66	3.31	0.103

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 89	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
89	53931.66	869.62>>	366.7	6436.0	0.00	8.15	0.18	2.24	0.026
89	53931.80	-2434.88<<	386.5	41081.0	0.00	8.59	0.19	6.28	0.089
89	53931.59	-1121.82	6293.8>>	42681.4	0.00	139.86	3.05	2.89	0.108
89	53931.94	-712.84	-5489.2<<	28124.8	0.00	121.98	2.66	1.84	0.082
90	53931.66	-17.63>>	388.2	7330.5	0.00	8.63	0.19	0.05	0.003
90	53931.80	-4351.86<<	686.1	33957.7	4.36	15.25	0.33	11.23	0.183
90	53931.59	-3137.00	6446.3>>	38211.5	0.00	143.25	3.12	8.09	0.196
90	53931.94	-2481.59	-5008.7<<	24772.0	0.00	111.30	2.42	6.40	0.145

BARRA 90	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
90	53892.23	549.59>>	388.0	7362.5	0.00	8.62	0.19	1.42	0.016
90	53892.37	-3784.65<<	685.7	33989.7	1.25	15.23	0.33	9.76	0.155
90	53892.16	-2569.79	6445.9>>	38243.5	0.00	143.21	3.12	6.63	0.170
90	53892.51	-1914.37	-5009.1<<	24804.0	0.00	111.29	2.42	4.94	0.121
91	53892.23	-338.09>>	409.6	7584.6	0.00	9.10	0.20	0.87	0.010
91	53892.37	-5702.56<<	985.4	24026.9	11.80	21.89	0.48	14.71	0.258
91	53892.22	-4029.97	6879.0>>	16829.6	2.60	152.83	3.33	10.40	0.247
91	53892.41	-3127.98	-5156.2<<	5027.0	0.00	114.56	2.50	8.07	0.177

BARRA 91	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
91	53906.11	223.57>>	423.8	7571.2	0.00	9.42	0.21	0.58	0.007
91	53906.30	-5140.90<<	1007.4	24013.2	8.70	22.38	0.49	13.26	0.227
91	53906.03	-3468.31	6897.5>>	16813.2	0.00	153.26	3.34	8.95	0.219
91	53906.38	-2566.32	-5143.3<<	5016.3	0.00	114.28	2.49	6.62	0.151
92	53906.11	-664.11>>	445.4	7108.7	0.00	9.90	0.22	1.71	0.020
92	53906.30	-7058.79<<	1307.1	11202.0	19.25	29.04	0.63	18.21	0.337
92	53906.03	-4616.33	7035.7>>	8323.3	5.82	156.32	3.41	11.91	0.279
92	53906.38	-3467.78	-5203.7<<	-1320.3	0.00	115.62	2.52	8.95	0.194

BARRA 92	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
92	54010.18	-76.92>>	445.6	7028.2	0.00	9.91	0.22	0.20	0.004
92	54010.37	-6471.60<<	1307.4	11121.5	15.99	29.07	0.63	16.70	0.304
92	54010.10	-4029.14	7035.9>>	8242.9	2.56	156.43	3.40	10.39	0.249
92	54010.45	-2880.59	-5203.5<<	-1400.6	0.00	115.69	2.52	7.43	0.166
93	54010.18	-964.20>>	467.2	5935.5	0.00	10.39	0.23	2.49	0.030
93	54010.32	-8471.35<<	2033.6	14131.8	26.98	45.21	0.98	21.85	0.429
93	54010.30	-6281.95	8018.8>>	4834.1	14.95	178.28	3.88	16.21	0.385
93	54010.33	-4886.18	-5943.5<<	-2138.7	7.27	132.14	2.87	12.61	0.277

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 93	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
93	54110.31	-375.13>>	467.0	5887.4	0.00	10.39	0.23	0.97	0.011
93	54110.44	-7882.28<<	2033.3	14083.7	23.71	45.23	0.98	20.33	0.394
93	54110.41	-5692.89	8018.6>>	4786.0	11.68	178.38	3.88	14.69	0.352
93	54110.45	-4297.12	-5943.7<<	-2186.8	4.01	132.22	2.87	11.09	0.246
94	54110.31	-1262.81>>	488.6	4167.2	0.00	10.87	0.24	3.26	0.041
94	54110.44	-10024.28<<	2401.5	-4720.8	35.47	53.42	1.16	25.86	0.529
94	54110.41	-7331.00	9464.5>>	-8891.0	20.68	210.54	4.58	18.91	0.469
94	54110.45	-5688.68	-6999.8<<	-12673.4	11.66	155.71	3.38	14.68	0.336

BARRA 94	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
94	54196.40	-669.80>>	491.6	4156.2	0.00	10.94	0.24	1.73	0.020
94	54196.56	-9431.27<<	2400.3	-4732.6	32.18	53.42	1.16	24.33	0.492
94	54196.48	-6737.99	9461.3>>	-8906.2	17.39	210.58	4.57	17.38	0.434
94	54196.62	-5095.67	-7004.8<<	-12680.8	8.37	155.90	3.38	13.15	0.304
95	54196.40	-1557.50>>	513.2	1817.2	0.00	11.42	0.25	4.02	0.053
95	54196.56	-11573.30<<	2768.5	-26790.6	43.94	61.62	1.34	29.86	0.634
95	54196.48	-8376.13	10907.2>>	-24778.3	26.38	242.76	5.27	21.61	0.555
95	54196.62	-6487.25	-8060.9<<	-24844.6	16.01	179.41	3.89	16.74	0.397

BARRA 95	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
95	64807.50	5036.34>>	485.9	3316.1	5.31	11.47	0.22	12.99	0.225
95	65558.98	-4951.23<<	2868.9	-25291.6	4.69	67.98	1.30	12.77	0.248
95	65319.09	-1763.08	10924.2>>	-23279.4	0.00	258.53	4.96	4.55	0.216
95	65177.52	120.50	-7868.7<<	-23345.7	0.00	186.09	3.58	0.31	0.106
96	64888.11	3965.05>>	507.5	12795.5	0.00	11.64	0.28	9.94	0.026
96	65688.23	-6668.95<<	3044.5	-37772.2	0.00	70.11	1.70	16.71	0.072
96	65432.72	-3271.49	11479.5>>	-28370.2	0.00	264.02	6.43	8.20	0.127
96	65272.29	-1141.26	-8206.8<<	-24205.3	0.00	188.61	4.60	2.86	0.066

BARRA 96	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
96	66009.73	-4860.71>>	528.6	13625.7	0.00	12.19	0.30	12.18	0.036
96	66009.90	-15524.80<<	2911.8	-36943.2	45.98	67.15	1.63	38.90	0.251
96	66009.80	-12185.47	11407.3>>	-27895.6	27.30	263.08	6.37	30.53	0.268
96	66010.03	-10049.30	-8388.8<<	-23725.4	15.34	193.46	4.68	25.18	0.182
97	66009.73	-5931.51>>	550.1	2297.4	0.00	12.69	0.31	14.86	0.050
97	66009.90	-16869.57<<	2967.9	-70946.3	53.51	68.45	1.66	42.27	0.286
97	66009.95	-13448.75	11460.8>>	-54381.4	34.37	264.31	6.40	33.70	0.297
97	66009.82	-11066.01	-8334.8<<	-45463.6	21.03	192.22	4.65	27.73	0.201

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 97	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
97	66328.01	16243.49>>	-2087.5	-57875.3	49.81	48.21	1.16	40.70	0.265
97	66327.81	5878.60<<	0.2	2673.5	0.00	0.00	0.00	14.73	0.048
97	66327.88	10653.06	7842.3>>	-46109.5	18.57	181.13	4.37	26.69	0.187
97	66328.09	12860.20	-9624.8<<	-55000.7	30.91	222.30	5.36	32.23	0.257
98	66328.05	13998.69>>	-1279.0	-54332.3	37.27	29.54	0.71	35.08	0.205
98	66327.81	4807.29<<	21.7	13895.4	0.00	0.50	0.01	12.05	0.035
98	66327.88	9077.87	6786.1>>	-25389.0	9.77	156.74	3.78	22.75	0.145
98	66328.09	11038.44	-8178.9<<	-29903.4	20.73	188.90	4.56	27.66	0.199

BARRA 98	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
98	66460.38	5278.66>>	-1441.5	-54550.2	0.00	33.31	0.80	13.23	0.044
98	65770.70	-3886.83<<	50.8	13677.4	0.00	1.17	0.03	9.74	0.024
98	66091.08	371.71	6753.0>>	-25607.0	0.00	155.80	3.77	0.93	0.046
98	66238.38	2326.76	-8361.6<<	-30121.4	0.00	193.04	4.66	5.83	0.075
99	66338.95	3663.98>>	-1297.3	-44951.6	0.00	30.86	0.59	9.45	0.161
99	65690.11	-4958.13<<	72.4	4362.7	4.69	1.72	0.03	12.79	0.219
99	65964.13	-1317.89	5723.3>>	-28020.8	0.00	135.90	2.59	3.40	0.112
99	66092.52	390.41	-6968.3<<	-28674.2	0.00	165.58	3.15	1.01	0.099

BARRA 99	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
99	55688.42	11041.36>>	-1167.4	-44536.1	40.33	26.21	0.56	28.48	0.584
99	55688.23	2394.86<<	43.6	4777.5	0.00	0.98	0.02	6.18	0.085
99	55688.38	5806.06	5850.2>>	-20715.1	11.83	131.34	2.80	14.98	0.327
99	55688.29	7997.90	-6968.3<<	-35149.6	23.76	156.45	3.34	20.63	0.471
100	55688.42	9124.31>>	-867.8	-23369.1	29.89	19.48	0.42	23.54	0.459
100	55688.23	1507.58<<	65.2	8873.6	0.00	1.46	0.03	3.89	0.048
100	55688.46	4613.29	5472.4>>	-3022.7	5.34	122.86	2.62	11.90	0.257
100	55688.24	6558.65	-6291.8<<	-13116.5	15.93	141.26	3.01	16.92	0.376

BARRA 100	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
100	55922.16	9676.72>>	-867.6	-23394.9	32.80	19.50	0.42	24.96	0.494
100	55921.96	2059.99<<	65.2	8847.9	0.00	1.47	0.03	5.31	0.071
100	55922.20	5165.71	5472.4>>	-3048.4	8.28	123.03	2.62	13.33	0.287
100	55921.98	7111.06	-6291.7<<	-13142.3	18.86	141.44	3.01	18.35	0.408
101	55922.16	7758.78>>	-567.8	-5085.0	22.38	12.77	0.27	20.02	0.374
101	55921.96	1172.31<<	86.8	12242.2	0.00	1.95	0.04	3.02	0.035
101	55922.20	3680.98	5195.2>>	6143.3	0.21	116.79	2.49	9.50	0.206
101	55921.98	5379.75	-5560.5<<	-123.7	9.45	125.01	2.66	13.88	0.299

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 101	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
101	56195.98	8323.15>>	-567.8	-5173.7	25.34	12.79	0.27	21.47	0.408
101	56195.78	1736.68<<	86.8	12153.4	0.00	1.95	0.04	4.48	0.057
101	56196.02	4245.35	5195.2>>	6054.6	3.21	116.98	2.48	10.95	0.234
101	56195.80	5944.12	-5560.5<<	-212.4	12.43	125.20	2.66	15.33	0.331
102	56195.98	6405.19>>	-268.1	10293.1	14.93	6.04	0.13	16.52	0.293
102	56195.78	848.96<<	108.3	14868.5	0.00	2.44	0.05	2.19	0.024
102	56196.02	2965.79	4368.1>>	13627.1	0.00	98.36	2.09	7.65	0.160
102	56195.80	4417.99	-4412.1<<	10669.2	4.15	99.35	2.11	11.40	0.232

BARRA 102	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
102	56458.37	6983.46>>	-257.2	10146.7	17.99	5.80	0.12	18.02	0.327
102	56458.23	1427.23<<	121.5	14721.9	0.00	2.74	0.06	3.68	0.045
102	56458.41	3544.06	4380.7>>	13478.5	0.00	98.79	2.09	9.14	0.188
102	56458.24	4996.26	-4401.0<<	10524.8	7.22	99.25	2.10	12.89	0.263
103	56458.37	5066.38>>	42.4	22794.6	7.60	0.96	0.02	13.07	0.218
103	56458.23	539.95<<	143.1	16786.3	0.00	3.23	0.07	1.39	0.014
103	56458.41	3232.08	3581.2>>	24279.2	0.00	80.76	1.71	8.34	0.162
103	56458.24	2503.90	-3280.3<<	14708.4	0.00	73.97	1.56	6.46	0.124

BARRA 103	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
103	56707.90	5654.61>>	42.2	22609.4	10.71	0.95	0.02	14.59	0.250
103	56707.74	1128.17<<	142.9	16601.1	0.00	3.23	0.07	2.91	0.034
103	56707.93	3820.30	3580.9>>	24094.1	0.79	80.87	1.71	9.86	0.191
103	56707.75	3092.12	-3280.5<<	14523.3	0.00	74.08	1.56	7.98	0.151
104	56707.90	3736.64>>	341.9	32472.0	0.34	7.72	0.16	9.64	0.151
104	56707.74	240.45<<	164.5	18038.5	0.00	3.71	0.08	0.62	0.006
104	56708.04	2197.81	3179.8>>	43650.5	0.00	71.81	1.51	5.67	0.109
104	56707.68	1716.10	-2500.7<<	32805.5	0.00	56.47	1.19	4.43	0.080

BARRA 104	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^ß +(Td/Tu1)^ß
104	56879.03	4342.44>>	367.1	32323.5	3.57	8.30	0.17	11.20	0.182
104	56878.92	846.26<<	182.8	17890.1	0.00	4.13	0.09	2.18	0.024
104	56879.13	2803.61	3210.4>>	43500.6	0.00	72.57	1.53	7.23	0.137
104	56878.89	2321.90	-2475.3<<	32658.3	0.00	55.95	1.18	5.99	0.106
105	56879.03	2424.47>>	666.9	39429.7	0.00	15.07	0.32	6.25	0.091
105	56879.02	-327.58<<	1043.1	29199.1	0.00	23.58	0.50	0.85	0.015
105	56879.23	473.89	4272.7>>	29573.4	0.00	96.58	2.03	1.22	0.058
105	56878.73	238.09	-3066.9<<	17976.6	0.00	69.33	1.46	0.61	0.036

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 105	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
105	56780.91	3045.14>>	667.3	39564.7	0.00	15.08	0.32	7.86	0.120
105	56780.90	293.09<<	1043.4	29334.1	0.00	23.57	0.50	0.76	0.014
105	56781.11	1094.56	4273.1>>	29708.4	0.00	96.54	2.03	2.82	0.079
105	56780.60	858.77	-3066.7<<	18111.6	0.00	69.28	1.46	2.22	0.055
106	56780.86	1603.75>>	605.5	3868.7	0.00	13.68	0.29	4.14	0.056
106	56780.90	-968.52<<	1183.1	29773.1	0.00	26.73	0.56	2.50	0.037
106	56781.11	-237.34	4905.5>>	30487.2	0.00	110.83	2.34	0.61	0.061
106	56780.60	-226.68	-3503.5<<	18654.1	0.00	79.15	1.67	0.58	0.041

BARRA 106	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
106	56671.16	1976.52>>	605.4	3989.3	0.00	13.67	0.29	5.10	0.071
106	56671.20	-595.74<<	1182.7	29893.7	0.00	26.70	0.56	1.54	0.024
106	56671.41	135.44	4905.1>>	30607.9	0.00	110.75	2.34	0.35	0.058
106	56670.91	146.10	-3503.7<<	18774.7	0.00	79.11	1.67	0.38	0.039
107	56671.16	861.44>>	493.2	-1735.2	0.00	11.14	0.23	2.22	0.027
107	56671.20	-1530.23<<	1372.6	36365.3	0.00	30.99	0.65	3.95	0.060
107	56671.41	-1012.63	5043.3>>	29686.4	0.00	113.87	2.40	2.61	0.087
107	56670.91	-755.40	-3564.2<<	18134.5	0.00	80.47	1.70	1.95	0.058

BARRA 107	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
107	56558.79	991.17>>	503.2	-1643.1	0.00	11.35	0.24	2.56	0.032
107	56558.82	-1400.50<<	1400.7	36456.9	0.00	31.61	0.67	3.61	0.055
107	56558.95	-882.90	5068.2>>	29776.3	0.00	114.36	2.42	2.28	0.083
107	56558.63	-625.67	-3544.7<<	18228.5	0.00	79.98	1.69	1.61	0.053
108	56558.79	103.45>>	524.8	-493.6	0.00	11.84	0.25	0.27	0.005
108	56558.81	-3256.03<<	1268.8	55128.8	0.00	28.63	0.60	8.40	0.136
108	56558.95	-1999.08	5694.7>>	33359.6	0.00	128.49	2.71	5.16	0.135
108	56558.63	-1495.47	-3945.4<<	22609.4	0.00	89.02	1.88	3.86	0.090

BARRA 108	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
108	56443.53	236.74>>	524.8	-404.4	0.00	11.83	0.25	0.61	0.008
108	56443.55	-3122.75<<	1269.3	55217.9	0.00	28.62	0.61	8.06	0.129
108	56443.70	-1865.79	5695.0>>	33448.7	0.00	128.42	2.72	4.81	0.130
108	56443.38	-1362.18	-3945.2<<	22698.6	0.00	88.96	1.88	3.51	0.085
109	56443.53	-650.56>>	546.3	-839.2	0.00	12.32	0.26	1.68	0.020
109	56443.55	-5039.84<<	1568.9	46649.3	7.46	35.38	0.75	13.00	0.230
109	56443.70	-3391.20	6842.9>>	27930.1	0.00	154.30	3.26	8.75	0.216
109	56443.38	-2641.15	-4771.9<<	18495.9	0.00	107.60	2.28	6.81	0.150

VIADUCTO DE SANT JOAN.

BARRA 109	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
109	56326.60	-525.87>>	546.4	-755.8	0.00	12.31	0.26	1.36	0.016
109	56326.62	-4915.15<<	1568.5	46732.8	6.81	35.34	0.75	12.68	0.223
109	56326.77	-3266.51	6842.7>>	28013.6	0.00	154.19	3.27	8.43	0.210
109	56326.45	-2516.46	-4772.1<<	18579.3	0.00	107.53	2.28	6.49	0.145
110	56326.60	-1413.62>>	568.0	-2792.8	0.00	12.80	0.27	3.65	0.048
110	56326.63	-6860.85<<	1990.4	37963.4	17.36	44.85	0.95	17.70	0.336
110	56326.77	-4792.68	7991.1>>	19549.8	6.15	180.07	3.81	12.36	0.306
110	56326.45	-3796.05	-5599.1<<	11949.8	0.74	126.17	2.67	9.79	0.218

BARRA 110	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
110	56204.68	-1291.26>>	576.5	-2715.9	0.00	12.98	0.28	3.33	0.043
110	56204.69	-6738.49<<	2018.8	38039.5	16.74	45.46	0.96	17.38	0.329
110	56204.73	-4670.32	8010.5>>	19623.0	5.52	180.38	3.83	12.05	0.299
110	56204.63	-3673.69	-5583.4<<	12029.7	0.11	125.73	2.67	9.48	0.211
111	56204.68	-2178.56>>	598.1	-6358.4	0.00	13.47	0.29	5.62	0.080
111	56204.69	-8879.61<<	2386.8	21645.0	28.36	53.75	1.14	22.91	0.461
111	56204.72	-6700.56	8749.9>>	12244.8	16.53	197.03	4.18	17.29	0.423
111	56204.63	-5456.85	-6142.3<<	6999.7	9.78	138.31	2.93	14.08	0.313

BARRA 111	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
111	56079.99	-2054.19>>	598.0	-6295.5	0.00	13.46	0.29	5.30	0.074
111	56080.00	-8755.24<<	2386.5	21707.9	27.73	53.70	1.14	22.59	0.453
111	56080.03	-6576.19	8749.6>>	12307.7	15.90	196.88	4.18	16.97	0.416
111	56079.95	-5332.48	-6142.5<<	7062.6	9.14	138.22	2.94	13.76	0.306
112	56079.99	-2941.93>>	619.6	-11542.8	0.00	13.94	0.30	7.59	0.114
112	56080.00	-10897.37<<	2754.6	1068.4	39.36	61.98	1.32	28.11	0.593
112	56080.03	-8214.42	10195.6>>	-3225.7	24.79	229.42	4.87	21.19	0.537
112	56079.95	-6724.13	-7198.7<<	-5599.6	16.70	161.98	3.44	17.35	0.400

BARRA 112	Fxd (kN)	Fzd (kN)	Mxd (m.kN)	Myd (m.kN)	Arm.cortante (cm2/m)	Arm.tor.long (cm2)	Arm.tor.tran (cm2/m)	Arm. ras. (cm2/m)	(Vrd/Vu1)^B +(Td/Tu1)^B
112	55972.81	3034.87>>	624.5	-11509.2	0.00	14.04	0.30	7.83	0.119
112	56805.99	-4876.82<<	2758.8	1101.1	6.48	62.34	1.31	12.58	0.235
112	56524.98	-2208.64	10167.6>>	-3196.6	0.00	229.37	4.85	5.70	0.216
112	56368.95	-726.52	-7164.3<<	-5562.2	0.00	161.48	3.42	1.87	0.109
113	56053.40	2269.62>>	640.0	-7507.9	0.00	14.05	0.38	5.69	0.011
113	56978.09	-6510.88<<	3014.1	-7508.3	0.00	66.49	1.76	16.32	0.067
113	56660.59	-3496.35	11167.7>>	-7509.6	0.00	245.94	6.53	8.76	0.120
113	56486.02	-1838.11	-7893.7<<	-7506.5	0.00	173.68	4.62	4.61	0.064

7.5. COMBINACIONES PARA CÁLCULO DE APOYOS Y ESTRIBOS

Discretización: (6 vanos)

CASOS DE CARGA S. JOAN
==========

Fichero 1: Cargas según IPF
==========

CASo # 1 PESO PROPIO
CASo # 2 LEVANTAMIENTO DE APOYOS
CASo # 3 CARGA PERMANENTE CARACTERISTICA
CASo # 4 VALOR MAXIMO DEL BALASTO
CASo # 5 VALOR MINIMO DEL BALASTO
CASo # 6 DESBALASTADO 50 POR CIENTO
CASo # 7 SC PASEOS VANO 1 DERECHA
CASo # 8 SC PASEOS VANO 2 DERECHA
CASo # 9 SC PASEOS VANO 3 DERECHA
CASo # 10 SC PASEOS VANO 4 DERECHA
CASo # 11 SC PASEOS VANO 5 DERECHA
CASo # 12 SC PASEOS VANO 6 DERECHA
CASo # 13 SC PASEOS VANO 1 IZQUIERDA
CASo # 14 SC PASEOS VANO 2 IZQUIERDA
CASo # 15 SC PASEOS VANO 3 IZQUIERDA
CASo # 16 SC PASEOS VANO 4 IZQUIERDA
CASo # 17 SC PASEOS VANO 5 IZQUIERDA
CASo # 18 SC PASEOS VANO 6 IZQUIERDA
CASo # 19 TREN B POS. 1 DERECHA
CASo # 20 TREN B POS. 1 IZQUIERDA
CASo # 21 TREN B POS. 2 DERECHA
CASo # 22 TREN B POS. 2 IZQUIERDA
CASo # 23 TREN B POS. 3 DERECHA
CASo # 24 TREN B POS. 3 IZQUIERDA
CASo # 25 TREN B POS. 4 DERECHA
CASo # 26 TREN B POS. 4 IZQUIERDA
CASo # 27 TREN B POS. 5 DERECHA
CASo # 28 TREN B POS. 5 IZQUIERDA
CASo # 29 TREN B POS. 6 DERECHA
CASo # 30 TREN B POS. 6 IZQUIERDA
CASo # 31 TREN B POS. 7 DERECHA
CASo # 32 TREN B POS. 7 IZQUIERDA
CASo # 33 TREN B POS. 8 DERECHA
CASo # 34 TREN B POS. 8 IZQUIERDA
CASo # 35 TREN B POS. 9 DERECHA
CASo # 36 TREN B POS. 9 IZQUIERDA
CASo # 37 GRAD.(5.8 C)
CASo # 38 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Superior. Est B
CASo # 39 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Superior 8 y 9. Est B
CASo # 40 CARGA INEXISTENTE
CASo # 41 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Inferior. Est B
CASo # 42 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Inferior 6. Est B
CASo # 43 CARGA INEXISTENTE
CASo # 44 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 1 (Servicio). Est C
CASo # 45 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 2 (Servicio). Est B
CASo # 46 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 3 (Servicio). Est C
CASo # 47 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 4 (Servicio). Est C
CASo # 48 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 5 (Servicio). Est C
CASo # 49 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 6 (Servicio). Est C
CASo # 50 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 7 (Servicio). Est C
CASo # 51 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 8 (Servicio). Est C
CASo # 52 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 9 (Servicio). Est C
CASo # 53 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 10 (Servicio). Est C
CASo # 54 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 11 (Servicio). Est C
CASo # 55 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 12 (Servicio). Est C
CASo # 56 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 13 (Servicio). Est C
CASo # 57 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 14 (Servicio). Est C

Fichero 2: Cargas según EC
==========

CASo # 1 PESO PROPIO
CASo # 2 LEVANTAMIENTO DE APOYOS
CASo # 3 CARGA PERMANENTE CARACTERISTICA
CASo # 4 VALOR MAXIMO DEL BALASTO
CASo # 5 VALOR MINIMO DEL BALASTO
CASo # 6 DESBALASTADO 50 POR CIENTO
CASo # 7 SC PASEOS VANO 1 DERECHA
CASo # 8 SC PASEOS VANO 2 DERECHA
CASo # 9 SC PASEOS VANO 3 DERECHA
CASo # 10 SC PASEOS VANO 4 DERECHA
CASo # 11 SC PASEOS VANO 5 DERECHA
CASo # 12 SC PASEOS VANO 6 DERECHA
CASo # 13 SC PASEOS VANO 1 IZQUIERDA
CASo # 14 SC PASEOS VANO 2 IZQUIERDA
CASo # 15 SC PASEOS VANO 3 IZQUIERDA
CASo # 16 SC PASEOS VANO 4 IZQUIERDA
CASo # 17 SC PASEOS VANO 5 IZQUIERDA
CASo # 18 SC PASEOS VANO 6 IZQUIERDA
CASo # 19 TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DERECHA
CASo # 20 TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 IZQUIERDA
CASo # 21 TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 DERECHA
CASo # 22 TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 IZQUIERDA
CASo # 23 TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DERECHA
CASo # 24 TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 IZQUIERDA
CASo # 25 TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 DERECHA
CASo # 26 TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 IZQUIERDA
CASo # 27 TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DERECHA
CASo # 28 TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 IZQUIERDA
CASo # 29 TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
CASo # 30 TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 IZQUIERDA
CASo # 31 TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DERECHA
CASo # 32 TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 IZQUIERDA
CASo # 33 TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 DERECHA
CASo # 34 TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 IZQUIERDA
CASo # 35 TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DERECHA
CASo # 36 TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 IZQUIERDA
CASo # 37 TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 DERECHA
CASo # 38 TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 IZQUIERDA
CASo # 39 TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
CASo # 40 TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
CASo # 41 CARRO TREN 71 POSICION 1 DERECHA 300 km/h
CASo # 42 CARRO TREN 71 POSICION 1 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 43 CARRO TREN 71 POSICION 2 DERECHA 300 km/h
CASo # 44 CARRO TREN 71 POSICION 2 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 45 CARRO TREN 71 POSICION 3 DERECHA 300 km/h
CASo # 46 CARRO TREN 71 POSICION 3 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 47 CARRO TREN 71 POSICION 4 DERECHA 300 km/h
CASo # 48 CARRO TREN 71 POSICION 4 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 49 CARRO TREN 71 POSICION 5 DERECHA 300 km/h
CASo # 50 CARRO TREN 71 POSICION 5 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 51 CARRO TREN 71 POSICION 6 DERECHA 300 km/h
CASo # 52 CARRO TREN 71 POSICION 6 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 53 CARRO TREN 71 POSICION 7 DERECHA 300 km/h
CASo # 54 CARRO TREN 71 POSICION 7 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 55 CARRO TREN 71 POSICION 8 DERECHA 300 km/h
CASo # 56 CARRO TREN 71 POSICION 8 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 57 CARRO TREN 71 POSICION 9 DERECHA 300 km/h
CASo # 58 CARRO TREN 71 POSICION 9 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 59 CARRO TREN 71 POSICION 10 DERECHA 300 km/h
CASo # 60 CARRO TREN 71 POSICION 10 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 61 CARRO TREN 71 POSICION 11 DERECHA 300 km/h

CASo # 62 CARRO TREN 71 POSICION 11 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 63 CARRO TREN 71 POSICION 12 DERECHA 300 km/h
CASo # 64 CARRO TREN 71 POSICION 12 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 65 CARRO TREN 71 POSICION 13 DERECHA 300 km/h
CASo # 66 CARRO TREN 71 POSICION 13 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 67 CARRO TREN 71 POSICION 14 DERECHA 300 km/h
CASo # 68 CARRO TREN 71 POSICION 14 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 69 CARRO TREN 71 POSICION 15 DERECHA 300 km/h
CASo # 70 CARRO TREN 71 POSICION 15 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 71 CARRO TREN 71 POSICION 16 DERECHA 300 km/h
CASo # 72 CARRO TREN 71 POSICION 16 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 73 CARRO TREN 71 POSICION 17 DERECHA 300 km/h
CASo # 74 CARRO TREN 71 POSICION 17 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 75 CARRO TREN 71 POSICION 18 DERECHA 300 km/h
CASo # 76 CARRO TREN 71 POSICION 18 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 77 CARRO TREN 71 POSICION 19 DERECHA 300 km/h
CASo # 78 CARRO TREN 71 POSICION 19 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 79 CARRO TREN 71 POSICION 20 DERECHA 300 km/h
CASo # 80 CARRO TREN 71 POSICION 20 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 81 CARRO TREN 71 POSICION 21 DERECHA 300 km/h
CASo # 82 CARRO TREN 71 POSICION 21 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 83 CARRO TREN 71 POSICION 22 DERECHA 300 km/h
CASo # 84 CARRO TREN 71 POSICION 22 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 85 CARRO TREN 71 POSICION 23 DERECHA 300 km/h
CASo # 86 CARRO TREN 71 POSICION 23 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 87 CARRO TREN 71 POSICION 24 DERECHA 300 km/h
CASo # 88 CARRO TREN 71 POSICION 24 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 89 CARRO TREN 71 POSICION 25 DERECHA 300 km/h
CASo # 90 CARRO TREN 71 POSICION 25 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 91 CARRO TREN 71 POSICION 26 DERECHA 300 km/h
CASo # 92 CARRO TREN 71 POSICION 26 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 93 CARRO TREN 71 POSICION 27 DERECHA 300 km/h
CASo # 94 CARRO TREN 71 POSICION 27 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 95 CARRO TREN 71 POSICION 28 DERECHA 300 km/h
CASo # 96 CARRO TREN 71 POSICION 28 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 97 TREN SW0 POSICION 1 DERECHA 80 km/h
CASo # 98 TREN SW0 POSICION 1 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 99 TREN SW0 POSICION 2 DERECHA 80 km/h
CASo # 100 TREN SW0 POSICION 2 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 101 TREN SW0 POSICION 3 DERECHA 80 km/h
CASo # 102 TREN SW0 POSICION 3 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 103 TREN SW0 POSICION 4 DERECHA 80 km/h
CASo # 104 TREN SW0 POSICION 4 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 105 TREN SW0 POSICION 5 DERECHA 80 km/h
CASo # 106 TREN SW0 POSICION 5 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 107 TREN SW0 POSICION 6 DERECHA 80 km/h
CASo # 108 TREN SW0 POSICION 6 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 109 TREN SW0 POSICION 7 DERECHA 80 km/h
CASo # 110 TREN SW0 POSICION 7 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 111 TREN SW0 POSICION 8 DERECHA 80 km/h
CASo # 112 TREN SW0 POSICION 8 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 113 TREN SW0 POSICION 9 DERECHA 80 km/h
CASo # 114 TREN SW0 POSICION 9 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 115 TREN SW0 POSICION 10 DERECHA 80 km/h
CASo # 116 TREN SW0 POSICION 10 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 117 TREN SW0 POSICION 11 DERECHA 80 km/h
CASo # 118 TREN SW0 POSICION 11 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 119 TREN SW2 POSICION 1 DERECHA 80 km/h
CASo # 120 TREN SW2 POSICION 1 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 121 TREN SW2 POSICION 2 DERECHA 80 km/h
CASo # 122 TREN SW2 POSICION 2 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 123 TREN SW2 POSICION 3 DERECHA 80 km/h
CASo # 124 TREN SW2 POSICION 3 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 125 TREN SW2 POSICION 4 DERECHA 80 km/h
CASo # 126 TREN SW2 POSICION 4 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 127 TREN SW2 POSICION 5 DERECHA 80 km/h
CASo # 128 TREN SW2 POSICION 5 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 129 TREN SW2 POSICION 6 DERECHA 80 km/h
CASo # 130 TREN SW2 POSICION 6 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 131 TREN SW2 POSICION 7 DERECHA 80 km/h
CASo # 132 TREN SW2 POSICION 7 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 133 TREN SW2 POSICION 8 DERECHA 80 km/h
CASo # 134 TREN SW2 POSICION 8 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 135 TREN SW2 POSICION 9 DERECHA 80 km/h
CASo # 136 TREN SW2 POSICION 9 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 137 TREN SW2 POSICION 10 DERECHA 80 km/h
CASo # 138 TREN SW2 POSICION 10 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 139 TREN SW2 POSICION 11 DERECHA 80 km/h
CASo # 140 TREN SW2 POSICION 11 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 141 GRAD.(5.8 C)
CASo # 142 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Superior. Est B
CASo # 143 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Superior 8 y 9. Est B
CASo # 144 CARGA INEXISTENTE
CASo # 145 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Inferior. Est B
CASo # 146 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Inferior 6. Est B
CASo # 147 CARGA INEXISTENTE
CASo # 148 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 1 (Servicio). Est C
CASo # 149 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 2 (Servicio). Est B
CASo # 150 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 3 (Servicio). Est C
CASo # 151 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 4 (Servicio). Est C
CASo # 152 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 5 (Servicio). Est C
CASo # 153 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 6 (Servicio). Est C
CASo # 154 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 7 (Servicio). Est C
CASo # 155 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 8 (Servicio). Est C
CASo # 156 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 9 (Servicio). Est C
CASo # 157 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 10 (Servicio). Est C
CASo # 158 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 11 (Servicio). Est C
CASo # 159 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 12 (Servicio). Est C
CASo # 160 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 13 (Servicio). Est C
CASo # 161 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 14 (Servicio). Est C

CASOS DE CARGA S. JOAN
==========

Fichero 1: Cargas según IPF
==========

CASo # 1 PESO PROPIO
CASo # 2 LEVANTAMIENTO DE APOYOS
CASo # 3 CARGA PERMANENTE CARACTERISTICA
CASo # 4 VALOR MAXIMO DEL BALASTO
CASo # 5 VALOR MINIMO DEL BALASTO
CASo # 6 DESBALASTADO 50 POR CIENTO
CASo # 7 SC PASEOS VANO 1 DERECHA
CASo # 8 SC PASEOS VANO 2 DERECHA
CASo # 9 SC PASEOS VANO 3 DERECHA
CASo # 10 SC PASEOS VANO 4 DERECHA
CASo # 11 SC PASEOS VANO 5 DERECHA
CASo # 12 SC PASEOS VANO 6 DERECHA
CASo # 13 SC PASEOS VANO 1 IZQUIERDA
CASo # 14 SC PASEOS VANO 2 IZQUIERDA
CASo # 15 SC PASEOS VANO 3 IZQUIERDA
CASo # 16 SC PASEOS VANO 4 IZQUIERDA
CASo # 17 SC PASEOS VANO 5 IZQUIERDA
CASo # 18 SC PASEOS VANO 6 IZQUIERDA
CASo # 19 TREN B POS. 1 DERECHA
CASo # 20 TREN B POS. 1 IZQUIERDA
CASo # 21 TREN B POS. 2 DERECHA
CASo # 22 TREN B POS. 2 IZQUIERDA
CASo # 23 TREN B POS. 3 DERECHA
CASo # 24 TREN B POS. 3 IZQUIERDA
CASo # 25 TREN B POS. 4 DERECHA
CASo # 26 TREN B POS. 4 IZQUIERDA
CASo # 27 TREN B POS. 5 DERECHA
CASo # 28 TREN B POS. 5 IZQUIERDA
CASo # 29 TREN B POS. 6 DERECHA
CASo # 30 TREN B POS. 6 IZQUIERDA
CASo # 31 TREN B POS. 7 DERECHA
CASo # 32 TREN B POS. 7 IZQUIERDA
CASo # 33 TREN B POS. 8 DERECHA
CASo # 34 TREN B POS. 8 IZQUIERDA
CASo # 35 TREN B POS. 9 DERECHA
CASo # 36 TREN B POS. 9 IZQUIERDA
CASo # 37 GRAD.(5.8 C)
CASo # 38 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Superior. Est B
CASo # 39 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Superior 8 y 9. Est B
CASo # 40 CARGA INEXISTENTE
CASo # 41 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Inferior. Est B
CASo # 42 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Inferior 6. Est B
CASo # 43 CARGA INEXISTENTE
CASo # 44 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 1 (Servicio). Est C
CASo # 45 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 2 (Servicio). Est B
CASo # 46 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 3 (Servicio). Est C
CASo # 47 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 4 (Servicio). Est C
CASo # 48 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 5 (Servicio). Est C
CASo # 49 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 6 (Servicio). Est C
CASo # 50 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 7 (Servicio). Est C
CASo # 51 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 8 (Servicio). Est C
CASo # 52 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 9 (Servicio). Est C
CASo # 53 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 10 (Servicio). Est C
CASo # 54 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 11 (Servicio). Est C
CASo # 55 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 12 (Servicio). Est C
CASo # 56 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 13 (Servicio). Est C
CASo # 57 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 14 (Servicio). Est C

Fichero 2: Cargas según EC
==========

CASo # 1 PESO PROPIO
CASo # 2 LEVANTAMIENTO DE APOYOS
CASo # 3 CARGA PERMANENTE CARACTERISTICA
CASo # 4 VALOR MAXIMO DEL BALASTO
CASo # 5 VALOR MINIMO DEL BALASTO
CASo # 6 DESBALASTADO 50 POR CIENTO
CASo # 7 SC PASEOS VANO 1 DERECHA
CASo # 8 SC PASEOS VANO 2 DERECHA
CASo # 9 SC PASEOS VANO 3 DERECHA
CASo # 10 SC PASEOS VANO 4 DERECHA
CASo # 11 SC PASEOS VANO 5 DERECHA
CASo # 12 SC PASEOS VANO 6 DERECHA
CASo # 13 SC PASEOS VANO 1 IZQUIERDA
CASo # 14 SC PASEOS VANO 2 IZQUIERDA
CASo # 15 SC PASEOS VANO 3 IZQUIERDA
CASo # 16 SC PASEOS VANO 4 IZQUIERDA
CASo # 17 SC PASEOS VANO 5 IZQUIERDA
CASo # 18 SC PASEOS VANO 6 IZQUIERDA
CASo # 19 TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 DERECHA
CASo # 20 TREN 71 SC UNIFORME POS. 1 IZQUIERDA
CASo # 21 TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 DERECHA
CASo # 22 TREN 71 SC UNIFORME POS. 2 IZQUIERDA
CASo # 23 TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 DERECHA
CASo # 24 TREN 71 SC UNIFORME POS. 3 IZQUIERDA
CASo # 25 TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 DERECHA
CASo # 26 TREN 71 SC UNIFORME POS. 4 IZQUIERDA
CASo # 27 TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 DERECHA
CASo # 28 TREN 71 SC UNIFORME POS. 5 IZQUIERDA
CASo # 29 TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 DERECHA
CASo # 30 TREN 71 SC UNIFORME POS. 6 IZQUIERDA
CASo # 31 TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 DERECHA
CASo # 32 TREN 71 SC UNIFORME POS. 7 IZQUIERDA
CASo # 33 TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 DERECHA
CASo # 34 TREN 71 SC UNIFORME POS. 8 IZQUIERDA
CASo # 35 TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 DERECHA
CASo # 36 TREN 71 SC UNIFORME POS. 9 IZQUIERDA
CASo # 37 TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 DERECHA
CASo # 38 TREN 71 SC UNIFORME POS. 10 IZQUIERDA
CASo # 39 TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 DERECHA
CASo # 40 TREN 71 SC UNIFORME POS. 11 IZQUIERDA
CASo # 41 CARRO TREN 71 POSICION 1 DERECHA 300 km/h
CASo # 42 CARRO TREN 71 POSICION 1 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 43 CARRO TREN 71 POSICION 2 DERECHA 300 km/h
CASo # 44 CARRO TREN 71 POSICION 2 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 45 CARRO TREN 71 POSICION 3 DERECHA 300 km/h
CASo # 46 CARRO TREN 71 POSICION 3 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 47 CARRO TREN 71 POSICION 4 DERECHA 300 km/h
CASo # 48 CARRO TREN 71 POSICION 4 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 49 CARRO TREN 71 POSICION 5 DERECHA 300 km/h
CASo # 50 CARRO TREN 71 POSICION 5 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 51 CARRO TREN 71 POSICION 6 DERECHA 300 km/h
CASo # 52 CARRO TREN 71 POSICION 6 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 53 CARRO TREN 71 POSICION 7 DERECHA 300 km/h
CASo # 54 CARRO TREN 71 POSICION 7 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 55 CARRO TREN 71 POSICION 8 DERECHA 300 km/h
CASo # 56 CARRO TREN 71 POSICION 8 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 57 CARRO TREN 71 POSICION 9 DERECHA 300 km/h
CASo # 58 CARRO TREN 71 POSICION 9 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 59 CARRO TREN 71 POSICION 10 DERECHA 300 km/h
CASo # 60 CARRO TREN 71 POSICION 10 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 61 CARRO TREN 71 POSICION 11 DERECHA 300 km/h

CASo # 62 CARRO TREN 71 POSICION 11 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 63 CARRO TREN 71 POSICION 12 DERECHA 300 km/h
CASo # 64 CARRO TREN 71 POSICION 12 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 65 CARRO TREN 71 POSICION 13 DERECHA 300 km/h
CASo # 66 CARRO TREN 71 POSICION 13 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 67 CARRO TREN 71 POSICION 14 DERECHA 300 km/h
CASo # 68 CARRO TREN 71 POSICION 14 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 69 CARRO TREN 71 POSICION 15 DERECHA 300 km/h
CASo # 70 CARRO TREN 71 POSICION 15 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 71 CARRO TREN 71 POSICION 16 DERECHA 300 km/h
CASo # 72 CARRO TREN 71 POSICION 16 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 73 CARRO TREN 71 POSICION 17 DERECHA 300 km/h
CASo # 74 CARRO TREN 71 POSICION 17 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 75 CARRO TREN 71 POSICION 18 DERECHA 300 km/h
CASo # 76 CARRO TREN 71 POSICION 18 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 77 CARRO TREN 71 POSICION 19 DERECHA 300 km/h
CASo # 78 CARRO TREN 71 POSICION 19 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 79 CARRO TREN 71 POSICION 20 DERECHA 300 km/h
CASo # 80 CARRO TREN 71 POSICION 20 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 81 CARRO TREN 71 POSICION 21 DERECHA 300 km/h
CASo # 82 CARRO TREN 71 POSICION 21 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 83 CARRO TREN 71 POSICION 22 DERECHA 300 km/h
CASo # 84 CARRO TREN 71 POSICION 22 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 85 CARRO TREN 71 POSICION 23 DERECHA 300 km/h
CASo # 86 CARRO TREN 71 POSICION 23 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 87 CARRO TREN 71 POSICION 24 DERECHA 300 km/h
CASo # 88 CARRO TREN 71 POSICION 24 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 89 CARRO TREN 71 POSICION 25 DERECHA 300 km/h
CASo # 90 CARRO TREN 71 POSICION 25 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 91 CARRO TREN 71 POSICION 26 DERECHA 300 km/h
CASo # 92 CARRO TREN 71 POSICION 26 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 93 CARRO TREN 71 POSICION 27 DERECHA 300 km/h
CASo # 94 CARRO TREN 71 POSICION 27 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 95 CARRO TREN 71 POSICION 28 DERECHA 300 km/h
CASo # 96 CARRO TREN 71 POSICION 28 IZQUIERDA 300 km/h
CASo # 97 TREN SW0 POSICION 1 DERECHA 80 km/h
CASo # 98 TREN SW0 POSICION 1 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 99 TREN SW0 POSICION 2 DERECHA 80 km/h
CASo # 100 TREN SW0 POSICION 2 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 101 TREN SW0 POSICION 3 DERECHA 80 km/h
CASo # 102 TREN SW0 POSICION 3 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 103 TREN SW0 POSICION 4 DERECHA 80 km/h
CASo # 104 TREN SW0 POSICION 4 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 105 TREN SW0 POSICION 5 DERECHA 80 km/h
CASo # 106 TREN SW0 POSICION 5 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 107 TREN SW0 POSICION 6 DERECHA 80 km/h
CASo # 108 TREN SW0 POSICION 6 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 109 TREN SW0 POSICION 7 DERECHA 80 km/h
CASo # 110 TREN SW0 POSICION 7 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 111 TREN SW0 POSICION 8 DERECHA 80 km/h
CASo # 112 TREN SW0 POSICION 8 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 113 TREN SW0 POSICION 9 DERECHA 80 km/h
CASo # 114 TREN SW0 POSICION 9 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 115 TREN SW0 POSICION 10 DERECHA 80 km/h
CASo # 116 TREN SW0 POSICION 10 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 117 TREN SW0 POSICION 11 DERECHA 80 km/h
CASo # 118 TREN SW0 POSICION 11 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 119 TREN SW2 POSICION 1 DERECHA 80 km/h
CASo # 120 TREN SW2 POSICION 1 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 121 TREN SW2 POSICION 2 DERECHA 80 km/h
CASo # 122 TREN SW2 POSICION 2 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 123 TREN SW2 POSICION 3 DERECHA 80 km/h
CASo # 124 TREN SW2 POSICION 3 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 125 TREN SW2 POSICION 4 DERECHA 80 km/h
CASo # 126 TREN SW2 POSICION 4 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 127 TREN SW2 POSICION 5 DERECHA 80 km/h
CASo # 128 TREN SW2 POSICION 5 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 129 TREN SW2 POSICION 6 DERECHA 80 km/h
CASo # 130 TREN SW2 POSICION 6 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 131 TREN SW2 POSICION 7 DERECHA 80 km/h
CASo # 132 TREN SW2 POSICION 7 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 133 TREN SW2 POSICION 8 DERECHA 80 km/h
CASo # 134 TREN SW2 POSICION 8 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 135 TREN SW2 POSICION 9 DERECHA 80 km/h
CASo # 136 TREN SW2 POSICION 9 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 137 TREN SW2 POSICION 10 DERECHA 80 km/h
CASo # 138 TREN SW2 POSICION 10 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 139 TREN SW2 POSICION 11 DERECHA 80 km/h
CASo # 140 TREN SW2 POSICION 11 IZQUIERDA 80 km/h
CASo # 141 GRAD.(5.8 C)
CASo # 142 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Superior. Est B
CASo # 143 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Superior 8 y 9. Est B
CASo # 144 CARGA INEXISTENTE
CASo # 145 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Inferior. Est B
CASo # 146 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon Recto Inferior 6. Est B
CASo # 147 CARGA INEXISTENTE
CASo # 148 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 1 (Servicio). Est C
CASo # 149 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 2 (Servicio). Est B
CASo # 150 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 3 (Servicio). Est C
CASo # 151 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 4 (Servicio). Est C
CASo # 152 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 5 (Servicio). Est C
CASo # 153 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 6 (Servicio). Est C
CASo # 154 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 7 (Servicio). Est C
CASo # 155 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 8 (Servicio). Est C
CASo # 156 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 9 (Servicio). Est C
CASo # 157 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 10 (Servicio). Est C
CASo # 158 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 11 (Servicio). Est C
CASo # 159 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 12 (Servicio). Est C
CASo # 160 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 13 (Servicio). Est C
CASo # 161 LAV GELIDA. V-Riera de la Rierussa. Tendon 14 (Servicio). Est C

TITULO
=======
LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELS Comb Rara.IPF(1.00*G+1.00*P+1.0*SC+0.6*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich	Num. Nudos	Num. barras	Num. hipotesis	NOMBRE FICHERO
1	120	119	57	ESFipfPI.TXT

Fich	Hipotesis	Caracter	Coeficiente
1	1	1	1.0
1	2	1	0.0
1	3	1	1.0
1	4	3	1.0
1	5	3	1.0
1	6	3	1.0
1	7	2	0.5
1	8	2	0.5
1	9	2	0.5
1	10	2	0.5
1	11	2	0.5
1	12	2	0.5
1	13	2	0.5
1	14	2	0.5
1	15	2	0.5
1	16	2	0.5
1	17	2	0.5
1	18	2	0.5
1	19	4	1.0
1	20	5	1.0
1	21	4	1.0
1	22	5	1.0
1	23	4	1.0
1	24	5	1.0
1	25	4	1.0
1	26	5	1.0
1	27	4	1.0
1	28	5	1.0
1	29	4	1.0
1	30	5	1.0
1	31	4	1.0
1	32	5	1.0
1	33	4	1.0
1	34	5	1.0
1	35	4	1.0
1	36	5	1.0
1	37	2	0.6
1	38	1	20.433
1	39	1	5.838
1	40	1	0.0
1	41	1	11.676
1	42	1	2.919
1	43	1	0.0
1	44	1	6.464
1	45	1	6.464
1	46	1	6.464
1	47	1	6.464
1	48	1	6.464
1	49	1	6.464
1	50	1	6.464
1	51	1	6.464
1	52	1	6.464
1	53	1	6.464
1	54	1	6.464
1	55	1	6.464
1	56	1	6.464
1	57	1	6.464

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELS Comb Rara.IPF(1.00*G+1.00*P+1.0*SC+0.6*GT)

BARRA 201	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
201	8671.66>>	164.71	0.00	0.0	0.0	4789.7
201	3414.77<<	-5.13	0.00	0.0	0.1	772.1
201	8193.46	274.87>>	-0.01	0.0	0.1	7034.5
201	3898.18	-117.82<<	0.00	0.0	0.0	-1606.7
201	5002.97	1.12	0.00>>	0.0	0.0	376.1
201	5986.86	196.97	-0.01<<	0.0	0.1	9228.8
201	5002.97	1.12	0.00	0.0>>	0.0	376.1
201	4736.95	1.06	0.00	0.0<<	0.0	370.6
201	5936.42	171.74	-0.01	0.0	0.1>>	8573.0
201	6359.25	57.59	0.00	0.0	-0.0<<	-2647.5
201	6680.50	233.80	-0.01	0.0	0.1	10111.4>>
201	5465.59	-76.17	0.00	0.0	0.0	-4627.3<<
1	8671.66>>	164.71	0.00	0.0	0.0	3203.3
1	3414.77<<	-5.13	0.00	0.0	0.0	821.2
1	8193.46	274.87>>	-0.01	0.0	0.0	4387.2
1	3898.18	-117.82<<	0.00	0.0	0.0	-472.4
1	5002.97	1.12	0.00>>	0.0	0.0	365.0
1	5986.86	196.97	-0.01<<	0.0	0.0	7331.7
1	5002.97	1.12	0.00	0.0>>	0.0	365.0
1	4736.95	1.06	0.00	0.0<<	0.0	360.1
1	5002.97	1.12	0.00	0.0	0.0>>	365.0
1	4736.95	1.06	0.00	0.0	0.0<<	360.1
1	6674.51	138.68	-0.01	0.0	0.0	8255.1>>
1	5459.61	26.24	0.00	0.0	0.0	-4309.3<<

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELS Comb Rara.IPF(1.00*G+1.00*P+1.0*SC+0.6*GT)

BARRA 203	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
203	27437.78>>	481.06	0.00	0.0	0.0	14353.9
203	13599.17<<	6.37	0.00	0.0	0.0	454.1
203	26591.20	775.08>>	0.00	0.0	0.0	19859.8
203	13839.29	-20.21<<	0.00	0.0	0.0	841.6
203	16379.06	12.33	0.00>>	0.0	0.0	885.8
203	15963.95	12.06	0.00<<	0.0	0.0	866.6
203	16379.06	12.33	0.00	0.0>>	0.0	885.8
203	15963.95	12.06	0.00	0.0<<	0.0	866.6
203	16379.06	12.33	0.00	0.0	0.0>>	885.8
203	15963.95	12.06	0.00	0.0	0.0<<	866.6
203	21782.70	559.29	0.00	0.0	0.0	24396.4>>
203	18042.12	135.87	0.00	0.0	0.0	-5203.5<<
37	27437.78>>	481.06	0.00	0.0	0.0	4671.2
37	13599.17<<	6.37	0.00	0.0	0.0	327.0
37	26591.20	775.08>>	0.00	0.0	0.0	4258.5
37	13839.29	-20.21<<	0.00	0.0	0.0	1249.4
37	16379.06	12.33	0.00>>	0.0	0.0	638.6
37	15963.95	12.06	0.00<<	0.0	0.0	624.8
37	16379.06	12.33	0.00	0.0>>	0.0	638.6
37	15963.95	12.06	0.00	0.0<<	0.0	624.8
37	16379.06	12.33	0.00	0.0	0.0>>	638.6
37	15963.95	12.06	0.00	0.0	0.0<<	624.8
37	21782.70	559.09	0.00	0.0	0.0	13142.8>>
37	18042.12	136.07	0.00	0.0	0.0	-7941.5<<

BARRA 202	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
202	27421.98>>	203.96	0.00	0.0	0.0	8378.9
202	12546.17<<	63.29	0.00	0.0	0.0	1890.7
202	20889.71	439.40>>	0.00	0.0	0.0	7388.6
202	21698.12	-155.33<<	0.00	0.0	0.0	8883.2
202	15986.02	-4.74	0.00>>	0.0	0.0	465.0
202	15814.03	-4.59	0.00<<	0.0	0.0	455.4
202	15986.02	-4.74	0.00	0.0>>	0.0	465.0
202	15814.03	-4.59	0.00	0.0<<	0.0	455.4
202	15986.02	-4.74	0.00	0.0	0.0>>	465.0
202	15814.03	-4.59	0.00	0.0	0.0<<	455.4
202	21725.20	5.60	0.00	0.0	0.0	12671.0>>
202	18298.23	255.11	0.00	0.0	0.0	-2579.4<<
17	27421.98>>	203.96	0.00	0.0	0.0	4582.2
17	12546.17<<	63.29	0.00	0.0	0.0	715.1
17	20889.71	439.40>>	0.00	0.0	0.0	-794.2
17	21698.12	-155.33<<	0.00	0.0	0.0	11780.1
17	15986.02	-4.74	0.00>>	0.0	0.0	556.6
17	15814.03	-4.59	0.00<<	0.0	0.0	544.2
17	15986.02	-4.74	0.00	0.0>>	0.0	556.6
17	15814.03	-4.59	0.00	0.0<<	0.0	544.2
17	15986.02	-4.74	0.00	0.0	0.0>>	556.6
17	15814.03	-4.59	0.00	0.0	0.0<<	544.2
17	21725.20	2.74	0.00	0.0	0.0	12587.3>>
17	18298.24	257.97	0.00	0.0	0.0	-7346.4<<

BARRA 204	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
204	27291.11>>	-70.02	0.00	0.0	0.0	2519.4
204	13531.98<<	-8.63	0.00	0.0	0.0	1.7
204	18616.13	230.46>>	0.00	0.0	0.0	2557.4
204	22206.95	-309.11<<	0.00	0.0	0.0	-36.4
204	16214.60	-15.93	0.00>>	0.0	0.0	5.5
204	15872.69	-15.59	0.00<<	0.0	0.0	5.3
204	16214.60	-15.93	0.00	0.0>>	0.0	5.5
204	15872.69	-15.59	0.00	0.0<<	0.0	5.3
204	16214.60	-15.93	0.00	0.0	0.0>>	5.5
204	15872.69	-15.59	0.00	0.0	0.0<<	5.3
204	26371.48	-26.92	0.00	0.0	0.0	4524.7>>
204	13797.49	-35.34	0.00	0.0	0.0	-287.5<<
57	27291.11>>	-70.02	0.00	0.0	0.0	5572.4
57	13531.98<<	-8.63	0.00	0.0	0.0	376.4
57	18616.13	230.46>>	0.00	0.0	0.0	-7499.4
57	22206.95	-309.11<<	0.00	0.0	0.0	13448.2
57	16214.60	-15.93	0.00>>	0.0	0.0	698.6
57	15872.69	-15.59	0.00<<	0.0	0.0	683.5
57	16214.60	-15.93	0.00	0.0>>	0.0	698.6
57	15872.69	-15.59	0.00	0.0<<	0.0	683.5
57	16214.60	-15.93	0.00	0.0	0.0>>	698.6
57	15872.69	-15.59	0.00	0.0	0.0<<	683.5
57	21552.72	-290.14	0.00	0.0	0.0	14624.6>>
57	17962.96	222.76	0.00	0.0	0.0	-8066.5<<

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELS Comb Rara.IPF(1.00*G+1.00*P+1.0*SC+0.6*GT)

BARRA 205	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
205	27566.71>>	488.51	0.00	0.0	0.0	15064.8
205	13724.56<<	6.57	0.00	0.0	0.0	465.4
205	26722.61	773.06>>	0.00	0.0	0.0	20749.1
205	13964.53	-17.11<<	0.00	0.0	0.0	868.7
205	16506.11	12.48	0.00>>	0.0	0.0	900.5
205	16090.96	12.22	0.00<<	0.0	0.0	881.1
205	16506.11	12.48	0.00	0.0>>	0.0	900.5
205	16090.96	12.22	0.00	0.0<<	0.0	881.1
205	16506.11	12.48	0.00	0.0	0.0>>	900.5
205	16090.96	12.22	0.00	0.0	0.0<<	881.1
205	21913.61	562.96	0.00	0.0	0.0	25028.2>>
205	18170.15	140.85	0.00	0.0	0.0	-4841.7<<
77	27566.71>>	488.51	0.00	0.0	0.0	4497.5
77	13724.56<<	6.57	0.00	0.0	0.0	322.5
77	26722.61	773.06>>	0.00	0.0	0.0	4027.0
77	13964.53	-17.11<<	0.00	0.0	0.0	1238.0
77	16506.11	12.48	0.00>>	0.0	0.0	629.5
77	16090.96	12.22	0.00<<	0.0	0.0	615.9
77	16506.11	12.48	0.00	0.0>>	0.0	629.5
77	16090.96	12.22	0.00	0.0<<	0.0	615.9
77	16506.11	12.48	0.00	0.0	0.0>>	629.5
77	16090.96	12.22	0.00	0.0	0.0<<	615.9
77	21913.61	562.47	0.00	0.0	0.0	12854.2>>
77	18170.15	141.34	0.00	0.0	0.0	-7892.5<<

BARRA 206	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
206	27204.69>>	104.73	0.00	0.0	0.0	6971.5
206	12340.92<<	54.74	0.00	0.0	0.0	1954.5
206	18060.83	403.05>>	0.00	0.0	0.0	3014.5
206	21484.78	-243.58<<	0.00	0.0	0.0	5911.5
206	15773.63	-9.64	0.00>>	0.0	0.0	331.8
206	15601.74	-9.41	0.00<<	0.0	0.0	325.0
206	15773.63	-9.64	0.00	0.0>>	0.0	331.8
206	15601.74	-9.41	0.00	0.0<<	0.0	325.0
206	15773.63	-9.64	0.00	0.0	0.0>>	331.8
206	15601.74	-9.41	0.00	0.0	0.0<<	325.0
206	26435.60	168.89	0.00	0.0	0.0	9857.2>>
206	15753.00	130.80	0.00	0.0	0.0	-1313.9<<
97	27204.69>>	104.73	0.00	0.0	0.0	4496.2
97	12340.92<<	54.74	0.00	0.0	0.0	660.2
97	18060.83	403.05>>	0.00	0.0	0.0	-6510.3
97	21484.78	-243.58<<	0.00	0.0	0.0	11666.8
97	15773.63	-9.64	0.00>>	0.0	0.0	558.9
97	15601.74	-9.41	0.00<<	0.0	0.0	546.7
97	15773.63	-9.64	0.00	0.0>>	0.0	558.9
97	15601.74	-9.41	0.00	0.0<<	0.0	546.7
97	15773.63	-9.64	0.00	0.0	0.0>>	558.9
97	15601.74	-9.41	0.00	0.0	0.0<<	546.7
97	21511.75	-119.00	0.00	0.0	0.0	12417.8>>
97	18088.89	272.15	0.00	0.0	0.0	-7310.6<<

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELS Comb Rara.IPF(1.00*G+1.00*P+1.0*SC+0.6*GT)

BARRA 207	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
207	9133.59>>	220.86	0.00	0.0	0.0	6086.1
207	3523.64<<	33.18	0.00	0.0	0.0	1317.2
207	8657.69	349.19>>	0.00	0.0	0.0	8792.0
207	4004.75	-102.29<<	0.00	0.0	0.0	-1593.7
207	5109.96	4.41	0.00>>	0.0	0.0	429.0
207	4843.87	4.29	0.00<<	0.0	0.0	422.5
207	5109.96	4.41	0.00	0.0>>	0.0	429.0
207	4843.87	4.29	0.00	0.0<<	0.0	422.5
207	5109.96	4.41	0.00	0.0	0.0>>	429.0
207	4843.87	4.29	0.00	0.0	0.0<<	422.5
207	6882.73	289.50	0.00	0.0	0.0	11999.5>>
207	5827.92	-42.00	0.00	0.0	0.0	-4726.1<<
113	9133.59>>	220.86	0.00	0.0	0.0	3516.9
113	3523.64<<	33.18	0.00	0.0	0.0	930.8
113	8657.69	349.19>>	0.00	0.0	0.0	4730.5
113	4004.75	-102.29<<	0.00	0.0	0.0	-404.6
113	5109.96	4.41	0.00>>	0.0	0.0	377.1
113	4843.87	4.29	0.00<<	0.0	0.0	372.0
113	5109.96	4.41	0.00	0.0>>	0.0	377.1
113	4843.87	4.29	0.00	0.0<<	0.0	372.0
113	5109.96	4.41	0.00	0.0	0.0>>	377.1
113	4843.87	4.29	0.00	0.0	0.0<<	372.0
113	6960.78	233.20	0.00	0.0	0.0	9007.5>>
113	5743.93	21.48	0.00	0.0	0.0	-4654.1<<

TITULO
=======
LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELS Comb Rara.EC71-71(1.00*G+1.00*P+1.0*SC+0.6*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich	Num. Nudos	Num. barras	Num. hipotesis	NOMBRE FICHERO
1	120	119	161	ESFec.TXT

Fich	Hipotesis	Caracter	Coeficiente
1	1	1	1.0
1	2	1	0.0
1	3	1	1.0
1	4	3	1.0
1	5	3	1.0
1	6	3	1.0
1	7	2	0.5
1	8	2	0.5
1	9	2	0.5
1	10	2	0.5
1	11	2	0.5
1	12	2	0.5
1	13	2	0.5
1	14	2	0.5
1	15	2	0.5
1	16	2	0.5
1	17	2	0.5
1	18	2	0.5
1	19	4	1.0
1	20	5	1.0
1	21	4	1.0
1	22	5	1.0
1	23	4	1.0
1	24	5	1.0
1	25	4	1.0
1	26	5	1.0
1	27	4	1.0
1	28	5	1.0
1	29	4	1.0
1	30	5	1.0
1	31	4	1.0
1	32	5	1.0
1	33	4	1.0
1	34	5	1.0
1	35	4	1.0
1	36	5	1.0
1	37	4	1.0
1	38	5	1.0
1	39	4	1.0
1	40	5	1.0
1	41	6	1.0
1	42	7	1.0
1	43	6	1.0
1	44	7	1.0
1	45	6	1.0
1	46	7	1.0
1	47	6	1.0
1	48	7	1.0
1	49	6	1.0
1	50	7	1.0
1	51	6	1.0
1	52	7	1.0
1	53	6	1.0
1	54	7	1.0
1	55	6	1.0
1	56	7	1.0
1	57	6	1.0
1	58	7	1.0
1	59	6	1.0
1	60	7	1.0
1	61	6	1.0
1	62	7	1.0
1	63	6	1.0
1	64	7	1.0
1	65	6	1.0
1	66	7	1.0
1	67	6	1.0
1	68	7	1.0
1	69	6	1.0
1	70	7	1.0
1	71	6	1.0
1	72	7	1.0
1	73	6	1.0
1	74	7	1.0
1	75	6	1.0
1	76	7	1.0
1	77	6	1.0
1	78	7	1.0
1	79	6	1.0
1	80	7	1.0
1	81	6	1.0
1	82	7	1.0
1	83	6	1.0
1	84	7	1.0
1	85	6	1.0
1	86	7	1.0
1	87	6	1.0
1	88	7	1.0
1	89	6	1.0
1	90	7	1.0
1	91	6	1.0
1	92	7	1.0
1	93	6	1.0
1	94	7	1.0
1	95	6	1.0
1	96	7	1.0
1	97	8	0.0
1	98	9	0.0
1	99	8	0.0
1	100	9	0.0
1	101	8	0.0
1	102	9	0.0
1	103	8	0.0
1	104	9	0.0
1	105	8	0.0
1	106	9	0.0
1	107	8	0.0
1	108	9	0.0
1	109	8	0.0
1	110	9	0.0

1	111	8	0.0
1	112	9	0.0
1	113	8	0.0
1	114	9	0.0
1	115	8	0.0
1	116	9	0.0
1	117	8	0.0
1	118	9	0.0
1	119	10	0.0
1	120	10	0.0
1	121	10	0.0
1	122	10	0.0
1	123	10	0.0
1	124	10	0.0
1	125	10	0.0
1	126	10	0.0
1	127	10	0.0
1	128	10	0.0
1	129	10	0.0
1	130	10	0.0
1	131	10	0.0
1	132	10	0.0
1	133	10	0.0
1	134	10	0.0
1	135	10	0.0
1	136	10	0.0
1	137	10	0.0
1	138	10	0.0
1	139	10	0.0
1	140	10	0.0
1	141	2	0.6
1	142	1	20.433
1	143	1	5.838
1	144	1	0.0
1	145	1	11.676
1	146	1	2.919
1	147	1	0.0
1	148	1	6.464
1	149	1	6.464
1	150	1	6.464
1	151	1	6.464
1	152	1	6.464
1	153	1	6.464
1	154	1	6.464
1	155	1	6.464
1	156	1	6.464
1	157	1	6.464
1	158	1	6.464
1	159	1	6.464
1	160	1	6.464
1	161	1	6.464

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELS Comb Rara.EC71-71(1.00*G+1.00*P+1.0*SC+0.6*GT)

BARRA 201	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
201	9277.84>>	169.02	-0.01	0.0	0.1	4478.6
201	3323.87<<	23.21	0.00	0.0	0.0	930.9
201	7342.86	257.91>>	-0.01	0.0	0.1	9333.5
201	3890.48	-147.45<<	0.00	0.0	0.0	-1931.5
201	4968.39	20.91	0.02>>	0.0	-0.1	671.2
201	5292.72	34.49	-0.02<<	0.0	0.2	-117.3
201	5002.97	1.12	0.00	0.0>>	0.0	376.1
201	4736.95	1.06	0.00	0.0<<	0.0	370.6
201	7845.80	99.26	-0.02	0.0	0.2>>	3083.9
201	4797.32	-31.13	0.02	0.0	-0.2<<	446.8
201	7032.61	243.30	0.00	0.0	0.0	10645.9>>
201	5836.34	-113.12	-0.01	0.0	0.1	-5719.4<<
1	9277.84>>	169.02	-0.01	0.0	0.0	2850.7
1	3323.87<<	23.21	0.00	0.0	0.0	707.2
1	7342.86	257.91>>	-0.01	0.0	0.0	6849.5
1	3890.48	-147.45<<	0.00	0.0	0.0	-511.7
1	4968.39	20.91	0.02>>	0.0	0.0	469.5
1	5292.72	34.49	-0.02<<	0.0	0.0	-449.7
1	5002.97	1.12	0.00	0.0>>	0.0	365.0
1	4736.95	1.06	0.00	0.0<<	0.0	360.1
1	5002.97	1.12	0.00	0.0	0.0>>	365.0
1	4736.95	1.06	0.00	0.0	0.0<<	360.1
1	7046.25	118.02	0.00	0.0	0.0	8764.8>>
1	5831.25	9.48	-0.01	0.0	0.0	-5134.7<<

BARRA 202	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
202	27382.01>>	127.64	0.00	0.0	0.0	6168.7
202	12422.88<<	67.90	0.00	0.0	0.0	1831.3
202	18312.34	418.37>>	0.00	0.0	0.0	1157.0
202	21699.78	-220.47<<	0.00	0.0	0.0	6859.1
202	15986.02	-4.74	0.00>>	0.0	0.0	465.0
202	15814.03	-4.59	0.00<<	0.0	0.0	455.4
202	15986.02	-4.74	0.00	0.0>>	0.0	465.0
202	15814.03	-4.59	0.00	0.0<<	0.0	455.4
202	15986.02	-4.74	0.00	0.0	0.0>>	465.0
202	15814.03	-4.59	0.00	0.0	0.0<<	455.4
202	21599.06	-17.98	0.00	0.0	0.0	11503.5>>
202	18019.88	168.30	0.00	0.0	0.0	-3970.4<<
17	27382.01>>	127.64	0.00	0.0	0.0	3794.0
17	12422.88<<	67.90	0.00	0.0	0.0	569.7
17	18312.34	418.37>>	0.00	0.0	0.0	-6634.0
17	21699.78	-220.47<<	0.00	0.0	0.0	10969.6
17	15986.02	-4.74	0.00>>	0.0	0.0	556.6
17	15814.03	-4.59	0.00<<	0.0	0.0	544.2
17	15986.02	-4.74	0.00	0.0>>	0.0	556.6
17	15814.03	-4.59	0.00	0.0<<	0.0	544.2
17	15986.02	-4.74	0.00	0.0	0.0>>	556.6
17	15814.03	-4.59	0.00	0.0	0.0<<	544.2
17	21763.42	-45.99	0.00	0.0	0.0	12092.1>>
17	18336.53	212.21	0.00	0.0	0.0	-7517.3<<

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELS Comb Rara.EC71-71(1.00*G+1.00*P+1.0*SC+0.6*GT)

BARRA 203	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
203	28220.03>>	307.87	0.00	0.0	0.0	10487.9
203	12763.02<<	144.02	0.00	0.0	0.0	3317.3
203	26870.30	655.42>>	0.00	0.0	0.0	16295.8
203	14143.17	-106.92<<	0.00	0.0	0.0	-271.7
203	16379.06	12.33	0.00>>	0.0	0.0	885.8
203	15963.95	12.06	0.00<<	0.0	0.0	866.6
203	16379.06	12.33	0.00	0.0>>	0.0	885.8
203	15963.95	12.06	0.00	0.0<<	0.0	866.6
203	16379.06	12.33	0.00	0.0	0.0>>	885.8
203	15963.95	12.06	0.00	0.0	0.0<<	866.6
203	22127.61	439.14	0.00	0.0	0.0	22063.8>>
203	18222.78	50.35	0.00	0.0	0.0	-7254.7<<
37	28220.03>>	307.87	0.00	0.0	0.0	4291.5
37	12763.02<<	144.02	0.00	0.0	0.0	419.2
37	26870.30	655.42>>	0.00	0.0	0.0	3103.1
37	14143.17	-106.92<<	0.00	0.0	0.0	1881.6
37	16379.06	12.33	0.00>>	0.0	0.0	638.6
37	15963.95	12.06	0.00<<	0.0	0.0	624.8
37	16379.06	12.33	0.00	0.0>>	0.0	638.6
37	15963.95	12.06	0.00	0.0<<	0.0	624.8
37	16379.06	12.33	0.00	0.0	0.0>>	638.6
37	15963.95	12.06	0.00	0.0	0.0<<	624.8
37	22272.76	426.04	0.00	0.0	0.0	13418.0>>
37	18532.05	69.37	0.00	0.0	0.0	-8554.7<<

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELS Comb Rara.EC71-71(1.00*G+1.00*P+1.0*SC+0.6*GT)

BARRA 205	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
205	28347.26>>	318.27	0.00	0.0	0.0	11084.3
205	12890.24<<	130.68	0.00	0.0	0.0	3225.6
205	27001.50	644.18>>	0.00	0.0	0.0	16860.4
205	14253.46	-95.88<<	0.00	0.0	0.0	-172.5
205	16506.11	12.48	0.00>>	0.0	0.0	900.5
205	16090.96	12.22	0.00<<	0.0	0.0	881.1
205	16506.11	12.48	0.00	0.0>>	0.0	900.5
205	16090.96	12.22	0.00	0.0<<	0.0	881.1
205	16506.11	12.48	0.00	0.0	0.0>>	900.5
205	16090.96	12.22	0.00	0.0	0.0<<	881.1
205	22238.78	440.25	0.00	0.0	0.0	22507.1>>
205	18339.03	49.10	0.00	0.0	0.0	-7090.3<<
77	28347.26>>	318.27	0.00	0.0	0.0	4199.5
77	12890.24<<	130.68	0.00	0.0	0.0	398.0
77	27001.50	644.18>>	0.00	0.0	0.0	2926.0
77	14253.46	-95.88<<	0.00	0.0	0.0	1900.7
77	16506.11	12.48	0.00>>	0.0	0.0	629.5
77	16090.96	12.22	0.00<<	0.0	0.0	615.9
77	16506.11	12.48	0.00	0.0>>	0.0	629.5
77	16090.96	12.22	0.00	0.0<<	0.0	615.9
77	16506.11	12.48	0.00	0.0	0.0>>	629.5
77	16090.96	12.22	0.00	0.0	0.0<<	615.9
77	22404.46	427.89	0.00	0.0	0.0	13164.9>>
77	18660.88	72.55	0.00	0.0	0.0	-8480.9<<

BARRA 204	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
204	27962.04>>	-75.72	0.00	0.0	0.0	1567.1
204	12681.96<<	-2.69	0.00	0.0	0.0	579.2
204	18578.68	252.59>>	0.00	0.0	0.0	3566.0
204	22170.09	-330.17<<	0.00	0.0	0.0	-1388.3
204	16214.60	-15.93	0.00>>	0.0	0.0	5.5
204	15872.69	-15.59	0.00<<	0.0	0.0	5.3
204	16214.60	-15.93	0.00	0.0>>	0.0	5.5
204	15872.69	-15.59	0.00	0.0<<	0.0	5.3
204	16214.60	-15.93	0.00	0.0	0.0>>	5.5
204	15872.69	-15.59	0.00	0.0	0.0<<	5.3
204	26533.96	-8.82	0.00	0.0	0.0	3999.2>>
204	18643.33	-317.35	0.00	0.0	0.0	-1445.8<<
57	27962.04>>	-75.72	0.00	0.0	0.0	4869.3
57	12681.96<<	-2.69	0.00	0.0	0.0	694.4
57	18578.68	252.59>>	0.00	0.0	0.0	-7456.0
57	22170.09	-330.17<<	0.00	0.0	0.0	13015.3
57	16214.60	-15.93	0.00>>	0.0	0.0	698.6
57	15872.69	-15.59	0.00<<	0.0	0.0	683.5
57	16214.60	-15.93	0.00	0.0>>	0.0	698.6
57	15872.69	-15.59	0.00	0.0<<	0.0	683.5
57	16214.60	-15.93	0.00	0.0	0.0>>	698.6
57	15872.69	-15.59	0.00	0.0	0.0<<	683.5
57	21979.96	-310.66	0.00	0.0	0.0	14729.9>>
57	18390.23	233.10	0.00	0.0	0.0	-8835.8<<

BARRA 206	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
206	27150.15>>	46.66	0.00	0.0	0.0	4883.5
206	12217.97<<	52.57	0.00	0.0	0.0	1783.6
206	18117.12	398.88>>	0.00	0.0	0.0	2975.1
206	21540.93	-296.20<<	0.00	0.0	0.0	3909.1
206	15773.63	-9.64	0.00>>	0.0	0.0	331.8
206	15601.74	-9.41	0.00<<	0.0	0.0	325.0
206	15773.63	-9.64	0.00	0.0>>	0.0	331.8
206	15601.74	-9.41	0.00	0.0<<	0.0	325.0
206	15773.63	-9.64	0.00	0.0	0.0>>	331.8
206	15601.74	-9.41	0.00	0.0	0.0<<	325.0
206	21811.48	-90.99	0.00	0.0	0.0	8727.4>>
206	15444.97	71.07	0.00	0.0	0.0	-2379.4<<
97	27150.15>>	46.66	0.00	0.0	0.0	3780.4
97	12217.97<<	52.57	0.00	0.0	0.0	540.7
97	18117.12	398.88>>	0.00	0.0	0.0	-6451.0
97	21540.93	-296.20<<	0.00	0.0	0.0	10907.9
97	15773.63	-9.64	0.00>>	0.0	0.0	558.9
97	15601.74	-9.41	0.00<<	0.0	0.0	546.7
97	15773.63	-9.64	0.00	0.0>>	0.0	558.9
97	15601.74	-9.41	0.00	0.0<<	0.0	546.7
97	15773.63	-9.64	0.00	0.0	0.0>>	558.9
97	15601.74	-9.41	0.00	0.0	0.0<<	546.7
97	21549.18	-151.96	0.00	0.0	0.0	11946.4>>
97	18126.40	237.86	0.00	0.0	0.0	-7466.2<<

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELS Comb Rara.EC71-71(1.00*G+1.00*P+1.0*SC+0.6*GT)

BARRA 207	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
207	8927.95>>	182.15	0.00	0.0	0.0	5603.1
207	3433.12<<	54.54	0.00	0.0	0.0	1413.0
207	7121.10	301.73>>	0.00	0.0	0.0	9717.9
207	3995.98	-134.40<<	0.00	0.0	0.0	-2006.7
207	5109.96	4.41	0.00>>	0.0	0.0	429.0
207	4843.87	4.29	0.00<<	0.0	0.0	422.5
207	5109.96	4.41	0.00	0.0>>	0.0	429.0
207	4843.87	4.29	0.00	0.0<<	0.0	422.5
207	5109.96	4.41	0.00	0.0	0.0>>	429.0
207	4843.87	4.29	0.00	0.0	0.0<<	422.5
207	7067.65	278.34	0.00	0.0	0.0	11447.3>>
207	5849.72	-71.02	0.00	0.0	0.0	-5526.0<<
113	8927.95>>	182.15	0.00	0.0	0.0	3484.0
113	3433.12<<	54.54	0.00	0.0	0.0	778.0
113	7121.10	301.73>>	0.00	0.0	0.0	6208.2
113	3995.98	-134.40<<	0.00	0.0	0.0	-444.1
113	5109.96	4.41	0.00>>	0.0	0.0	377.1
113	4843.87	4.29	0.00<<	0.0	0.0	372.0
113	5109.96	4.41	0.00	0.0>>	0.0	377.1
113	4843.87	4.29	0.00	0.0<<	0.0	372.0
113	5109.96	4.41	0.00	0.0	0.0>>	377.1
113	4843.87	4.29	0.00	0.0	0.0<<	372.0
113	7153.73	189.40	0.00	0.0	0.0	8658.2>>
113	5936.76	-9.95	0.00	0.0	0.0	-4981.3<<

TITULO
=======
LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELS Comb Rara.ECSW-71(1.00*G+1.00*P+1.0*SC+0.6*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich	Num. Nudos	Num. barras	Num. hipotesis	NOMBRE FICHERO
1	120	119	161	ESFec.TXT

Fich	Hipotesis	Caracter	Coeficiente
1	1	1	1.0
1	2	1	0.0
1	3	1	1.0
1	4	3	1.0
1	5	3	1.0
1	6	3	1.0
1	7	2	0.5
1	8	2	0.5
1	9	2	0.5
1	10	2	0.5
1	11	2	0.5
1	12	2	0.5
1	13	2	0.5
1	14	2	0.5
1	15	2	0.5
1	16	2	0.5
1	17	2	0.5
1	18	2	0.5
1	19	4	0.0
1	20	5	1.0
1	21	4	0.0
1	22	5	1.0
1	23	4	0.0
1	24	5	1.0
1	25	4	0.0
1	26	5	1.0
1	27	4	0.0
1	28	5	1.0
1	29	4	0.0
1	30	5	1.0
1	31	4	0.0
1	32	5	1.0
1	33	4	0.0
1	34	5	1.0
1	35	4	0.0
1	36	5	1.0
1	37	4	0.0
1	38	5	1.0
1	39	4	0.0
1	40	5	1.0
1	41	6	0.0
1	42	7	1.0
1	43	6	0.0
1	44	7	1.0
1	45	6	0.0
1	46	7	1.0

1	47	6	0.0
1	48	7	1.0
1	49	6	0.0
1	50	7	1.0
1	51	6	0.0
1	52	7	1.0
1	53	6	0.0
1	54	7	1.0
1	55	6	0.0
1	56	7	1.0
1	57	6	0.0
1	58	7	1.0
1	59	6	0.0
1	60	7	1.0
1	61	6	0.0
1	62	7	1.0
1	63	6	0.0
1	64	7	1.0
1	65	6	0.0
1	66	7	1.0
1	67	6	0.0
1	68	7	1.0
1	69	6	0.0
1	70	7	1.0
1	71	6	0.0
1	72	7	1.0
1	73	6	0.0
1	74	7	1.0
1	75	6	0.0
1	76	7	1.0
1	77	6	0.0
1	78	7	1.0
1	79	6	0.0
1	80	7	1.0
1	81	6	0.0
1	82	7	1.0
1	83	6	0.0
1	84	7	1.0
1	85	6	0.0
1	86	7	1.0
1	87	6	0.0
1	88	7	1.0
1	89	6	0.0
1	90	7	1.0
1	91	6	0.0
1	92	7	1.0
1	93	6	0.0
1	94	7	1.0
1	95	6	0.0
1	96	7	1.0
1	97	8	1.0
1	98	9	0.0
1	99	8	1.0
1	100	9	0.0
1	101	8	1.0
1	102	9	0.0
1	103	8	1.0
1	104	9	0.0
1	105	8	1.0
1	106	9	0.0
1	107	8	1.0
1	108	9	0.0
1	109	8	1.0
1	110	9	0.0
1	111	8	1.0
1	112	9	0.0
1	113	8	1.0
1	114	9	0.0
1	115	8	1.0
1	116	9	0.0
1	117	8	1.0
1	118	9	0.0
1	119	8	1.0
1	120	10	0.0
1	121	8	1.0
1	122	10	0.0
1	123	8	1.0
1	124	10	0.0
1	125	8	1.0
1	126	10	0.0
1	127	8	1.0
1	128	10	0.0
1	129	8	1.0
1	130	10	0.0
1	131	8	1.0
1	132	10	0.0
1	133	8	1.0
1	134	10	0.0
1	135	8	1.0
1	136	10	0.0
1	137	8	1.0
1	138	10	0.0
1	139	8	1.0
1	140	10	0.0
1	141	2	0.6
1	142	1	20.433
1	143	1	5.838
1	144	1	0.0
1	145	1	11.676
1	146	1	2.919
1	147	1	0.0
1	148	1	6.464
1	149	1	6.464
1	150	1	6.464
1	151	1	6.464
1	152	1	6.464
1	153	1	6.464
1	154	1	6.464
1	155	1	6.464
1	156	1	6.464
1	157	1	6.464
1	158	1	6.464
1	159	1	6.464
1	160	1	6.464
1	161	1	6.464

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELS Comb Rara.ECSW-71(1.00*G+1.00*P+1.0*SC+0.6*GT)

BARRA 201	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
201	9365.49>>	141.20	-0.01	0.0	0.1	4353.3
201	3306.68<<	18.46	0.00	0.0	0.0	785.0
201	7100.79	217.47>>	-0.01	0.0	0.1	8124.4
201	3878.32	-134.70<<	0.00	0.0	0.0	-1704.1
201	4992.42	3.15	0.01>>	0.0	-0.1	377.4
201	5256.59	15.26	-0.01<<	0.0	0.1	-481.8
201	5002.97	1.12	0.00	0.0>>	0.0	376.1
201	4736.95	1.06	0.00	0.0<<	0.0	370.6
201	6633.20	-6.60	-0.01	0.0	0.1>>	-4315.1
201	4741.62	5.54	0.01	0.0	-0.1<<	416.9
201	7414.71	161.41	0.00	0.0	0.0	9099.4>>
201	5820.64	-83.89	-0.01	0.0	0.1	-5556.6<<
1	9365.49>>	141.20	-0.01	0.0	0.0	2993.3
1	3306.68<<	18.46	0.00	0.0	0.0	606.9
1	7100.79	217.47>>	-0.01	0.0	0.0	6029.9
1	3878.32	-134.70<<	0.00	0.0	0.0	-407.2
1	4992.42	3.15	0.01>>	0.0	0.0	346.7
1	5256.59	15.26	-0.01<<	0.0	0.0	-629.0
1	5002.97	1.12	0.00	0.0>>	0.0	365.0
1	4736.95	1.06	0.00	0.0<<	0.0	360.1
1	5002.97	1.12	0.00	0.0	0.0>>	365.0
1	4736.95	1.06	0.00	0.0	0.0<<	360.1
1	7363.96	124.95	0.00	0.0	0.0	7732.3>>
1	5830.20	5.10	-0.01	0.0	0.0	-5132.4<<

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELS Comb Rara.ECSW-71(1.00*G+1.00*P+1.0*SC+0.6*GT)

BARRA 203	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
203	28444.09>>	123.86	0.00	0.0	0.0	6689.0
203	12742.23<<	105.67	0.00	0.0	0.0	2553.0
203	22510.90	461.49>>	0.00	0.0	0.0	2431.3
203	17781.09	-215.24<<	0.00	0.0	0.0	5078.8
203	16379.06	12.33	0.00>>	0.0	0.0	885.8
203	15963.95	12.06	0.00<<	0.0	0.0	866.6
203	16379.06	12.33	0.00	0.0>>	0.0	885.8
203	15963.95	12.06	0.00	0.0<<	0.0	866.6
203	16379.06	12.33	0.00	0.0	0.0>>	885.8
203	15963.95	12.06	0.00	0.0	0.0<<	866.6
203	23004.36	-46.48	0.00	0.0	0.0	11730.3>>
203	18203.49	49.29	0.00	0.0	0.0	-7257.4<<
37	28444.09>>	123.86	0.00	0.0	0.0	4196.7
37	12742.23<<	105.67	0.00	0.0	0.0	427.0
37	22510.90	461.49>>	0.00	0.0	0.0	-6857.6
37	17781.09	-215.24<<	0.00	0.0	0.0	9412.6
37	16379.06	12.33	0.00>>	0.0	0.0	638.6
37	15963.95	12.06	0.00<<	0.0	0.0	624.8
37	16379.06	12.33	0.00	0.0>>	0.0	638.6
37	15963.95	12.06	0.00	0.0<<	0.0	624.8
37	16379.06	12.33	0.00	0.0	0.0>>	638.6
37	15963.95	12.06	0.00	0.0	0.0<<	624.8
37	23004.36	-46.68	0.00	0.0	0.0	12670.9>>
37	18532.05	69.37	0.00	0.0	0.0	-8554.7<<

BARRA 202	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
202	27712.14>>	7.89	0.00	0.0	0.0	4044.6
202	12400.99<<	52.58	0.00	0.0	0.0	1486.6
202	18323.06	453.80>>	0.00	0.0	0.0	2157.9
202	22036.73	-335.19<<	0.00	0.0	0.0	4753.9
202	15986.02	-4.74	0.00>>	0.0	0.0	465.0
202	15814.03	-4.59	0.00<<	0.0	0.0	455.4
202	15986.02	-4.74	0.00	0.0>>	0.0	465.0
202	15814.03	-4.59	0.00	0.0<<	0.0	455.4
202	15986.02	-4.74	0.00	0.0	0.0>>	465.0
202	15814.03	-4.59	0.00	0.0	0.0<<	455.4
202	21148.90	-94.07	0.00	0.0	0.0	8313.3>>
202	18025.79	166.07	0.00	0.0	0.0	-3973.9<<
17	27712.14>>	7.89	0.00	0.0	0.0	3900.8
17	12400.99<<	52.58	0.00	0.0	0.0	510.4
17	18323.06	453.80>>	0.00	0.0	0.0	-6293.1
17	22036.73	-335.19<<	0.00	0.0	0.0	11001.6
17	15986.02	-4.74	0.00>>	0.0	0.0	556.6
17	15814.03	-4.59	0.00<<	0.0	0.0	544.2
17	15986.02	-4.74	0.00	0.0>>	0.0	556.6
17	15814.03	-4.59	0.00	0.0<<	0.0	544.2
17	15986.02	-4.74	0.00	0.0	0.0>>	556.6
17	15814.03	-4.59	0.00	0.0	0.0<<	544.2
17	22397.47	-252.23	0.00	0.0	0.0	11352.4>>
17	18336.53	212.21	0.00	0.0	0.0	-7517.3<<

BARRA 204	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
204	28189.13>>	-96.21	0.00	0.0	0.0	260.6
204	12661.73<<	-4.32	0.00	0.0	0.0	446.8
204	18506.04	250.02>>	0.00	0.0	0.0	3396.6
204	22397.18	-350.66<<	0.00	0.0	0.0	-2694.8
204	16214.60	-15.93	0.00>>	0.0	0.0	5.5
204	15872.69	-15.59	0.00<<	0.0	0.0	5.3
204	16214.60	-15.93	0.00	0.0>>	0.0	5.5
204	15872.69	-15.59	0.00	0.0<<	0.0	5.3
204	16214.60	-15.93	0.00	0.0	0.0>>	5.5
204	15872.69	-15.59	0.00	0.0	0.0<<	5.3
204	22255.80	236.17	0.00	0.0	0.0	3854.4>>
204	18870.42	-337.84	0.00	0.0	0.0	-2752.3<<
57	28189.13>>	-96.21	0.00	0.0	0.0	4456.7
57	12661.73<<	-4.32	0.00	0.0	0.0	633.1
57	18506.04	250.02>>	0.00	0.0	0.0	-7513.7
57	22397.18	-350.66<<	0.00	0.0	0.0	12602.7
57	16214.60	-15.93	0.00>>	0.0	0.0	698.6
57	15872.69	-15.59	0.00<<	0.0	0.0	683.5
57	16214.60	-15.93	0.00	0.0>>	0.0	698.6
57	15872.69	-15.59	0.00	0.0<<	0.0	683.5
57	16214.60	-15.93	0.00	0.0	0.0>>	698.6
57	15872.69	-15.59	0.00	0.0	0.0<<	683.5
57	22769.43	-343.74	0.00	0.0	0.0	13068.0>>
57	18390.23	233.10	0.00	0.0	0.0	-8835.8<<

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELS Comb Rara.ECSW-71(1.00*G+1.00*P+1.0*SC+0.6*GT)

BARRA 205	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
205	28570.36>>	135.57	0.00	0.0	0.0	6992.2
205	12869.57<<	95.74	0.00	0.0	0.0	2479.8
205	22638.32	429.53>>	0.00	0.0	0.0	2432.9
205	17906.48	-187.54<<	0.00	0.0	0.0	5277.3
205	16506.11	12.48	0.00>>	0.0	0.0	900.5
205	16090.96	12.22	0.00<<	0.0	0.0	881.1
205	16506.11	12.48	0.00	0.0>>	0.0	900.5
205	16090.96	12.22	0.00	0.0<<	0.0	881.1
205	16506.11	12.48	0.00	0.0	0.0>>	900.5
205	16090.96	12.22	0.00	0.0	0.0<<	881.1
205	23112.22	-26.61	0.00	0.0	0.0	11933.2>>
205	18337.32	49.30	0.00	0.0	0.0	-7083.6<<
77	28570.36>>	135.57	0.00	0.0	0.0	4059.2
77	12869.57<<	95.74	0.00	0.0	0.0	407.9
77	22638.32	429.53>>	0.00	0.0	0.0	-6858.5
77	17906.48	-187.54<<	0.00	0.0	0.0	9333.2
77	16506.11	12.48	0.00>>	0.0	0.0	629.5
77	16090.96	12.22	0.00<<	0.0	0.0	615.9
77	16506.11	12.48	0.00	0.0>>	0.0	629.5
77	16090.96	12.22	0.00	0.0<<	0.0	615.9
77	16506.11	12.48	0.00	0.0	0.0>>	629.5
77	16090.96	12.22	0.00	0.0	0.0<<	615.9
77	23131.13	-28.26	0.00	0.0	0.0	12523.7>>
77	18660.88	72.55	0.00	0.0	0.0	-8480.9<<

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELS Comb Rara.ECSW-71(1.00*G+1.00*P+1.0*SC+0.6*GT)

BARRA 207	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
207	9239.11>>	138.45	0.00	0.0	0.0	4194.0
207	3416.01<<	40.69	0.00	0.0	0.0	1131.1
207	7203.01	245.07>>	0.00	0.0	0.0	9119.1
207	3977.83	-113.49<<	0.00	0.0	0.0	-1921.6
207	5109.96	4.41	0.00>>	0.0	0.0	429.0
207	4843.87	4.29	0.00<<	0.0	0.0	422.5
207	5109.96	4.41	0.00	0.0>>	0.0	429.0
207	4843.87	4.29	0.00	0.0<<	0.0	422.5
207	5109.96	4.41	0.00	0.0	0.0>>	429.0
207	4843.87	4.29	0.00	0.0	0.0<<	422.5
207	6607.31	226.15	0.00	0.0	0.0	9822.9>>
207	5853.78	-70.29	0.00	0.0	0.0	-5486.2<<
113	9239.11>>	138.45	0.00	0.0	0.0	2583.3
113	3416.01<<	40.69	0.00	0.0	0.0	657.2
113	7203.01	245.07>>	0.00	0.0	0.0	6268.4
113	3977.83	-113.49<<	0.00	0.0	0.0	-602.2
113	5109.96	4.41	0.00>>	0.0	0.0	377.1
113	4843.87	4.29	0.00<<	0.0	0.0	372.0
113	5109.96	4.41	0.00	0.0>>	0.0	377.1
113	4843.87	4.29	0.00	0.0<<	0.0	372.0
113	5109.96	4.41	0.00	0.0	0.0>>	377.1
113	4843.87	4.29	0.00	0.0	0.0<<	372.0
113	7464.89	145.70	0.00	0.0	0.0	7757.4>>
113	5936.68	-6.46	0.00	0.0	0.0	-4980.7<<

BARRA 206	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
206	27482.55>>	-37.98	0.00	0.0	0.0	2924.2
206	12196.24<<	38.51	0.00	0.0	0.0	1400.0
206	18111.93	419.05>>	0.00	0.0	0.0	3588.8
206	21873.33	-380.84<<	0.00	0.0	0.0	1949.9
206	15773.63	-9.64	0.00>>	0.0	0.0	331.8
206	15601.74	-9.41	0.00<<	0.0	0.0	325.0
206	15773.63	-9.64	0.00	0.0>>	0.0	331.8
206	15601.74	-9.41	0.00	0.0<<	0.0	325.0
206	15773.63	-9.64	0.00	0.0	0.0>>	331.8
206	15601.74	-9.41	0.00	0.0	0.0<<	325.0
206	18749.81	58.01	0.00	0.0	0.0	6003.4>>
206	15450.62	70.17	0.00	0.0	0.0	-2364.9<<
97	27482.55>>	-37.98	0.00	0.0	0.0	3821.1
97	12196.24<<	38.51	0.00	0.0	0.0	489.2
97	18111.93	419.05>>	0.00	0.0	0.0	-6314.0
97	21873.33	-380.84<<	0.00	0.0	0.0	10948.7
97	15773.63	-9.64	0.00>>	0.0	0.0	558.9
97	15601.74	-9.41	0.00<<	0.0	0.0	546.7
97	15773.63	-9.64	0.00	0.0>>	0.0	558.9
97	15601.74	-9.41	0.00	0.0<<	0.0	546.7
97	15773.63	-9.64	0.00	0.0	0.0>>	558.9
97	15601.74	-9.41	0.00	0.0	0.0<<	546.7
97	22177.25	-318.17	0.00	0.0	0.0	11304.2>>
97	18126.40	237.86	0.00	0.0	0.0	-7466.2<<

TITULO
=======
LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELS Comb Rara.ECSW-SW(1.00*G+1.00*P+1.0*SC+0.6*GT)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich	Num. Nudos	Num. barras	Num. hipotesis	NOMBRE FICHERO
1	120	119	161	ESFec.TXT

Fich	Hipotesis	Caracter	Coeficiente
1	1	1	1.0
1	2	1	0.0
1	3	1	1.0
1	4	3	1.0
1	5	3	1.0
1	6	3	1.0
1	7	2	0.5
1	8	2	0.5
1	9	2	0.5
1	10	2	0.5
1	11	2	0.5
1	12	2	0.5
1	13	2	0.5
1	14	2	0.5
1	15	2	0.5
1	16	2	0.5
1	17	2	0.5
1	18	2	0.5
1	19	4	0.0
1	20	5	0.0
1	21	4	0.0
1	22	5	0.0
1	23	4	0.0
1	24	5	0.0
1	25	4	0.0
1	26	5	0.0
1	27	4	0.0
1	28	5	0.0
1	29	4	0.0
1	30	5	0.0
1	31	4	0.0
1	32	5	0.0
1	33	4	0.0
1	34	5	0.0
1	35	4	0.0
1	36	5	0.0
1	37	4	0.0
1	38	5	0.0
1	39	4	0.0
1	40	5	0.0
1	41	6	0.0
1	42	7	0.0
1	43	6	0.0
1	44	7	0.0
1	45	6	0.0
1	46	7	0.0
1	47	6	0.0
1	48	7	0.0
1	49	6	0.0
1	50	7	0.0
1	51	6	0.0
1	52	7	0.0
1	53	6	0.0
1	54	7	0.0
1	55	6	0.0
1	56	7	0.0
1	57	6	0.0
1	58	7	0.0
1	59	6	0.0
1	60	7	0.0
1	61	6	0.0
1	62	7	0.0
1	63	6	0.0
1	64	7	0.0
1	65	6	0.0
1	66	7	0.0
1	67	6	0.0
1	68	7	0.0
1	69	6	0.0
1	70	7	0.0
1	71	6	0.0
1	72	7	0.0
1	73	6	0.0
1	74	7	0.0
1	75	6	0.0
1	76	7	0.0
1	77	6	0.0
1	78	7	0.0
1	79	6	0.0
1	80	7	0.0
1	81	6	0.0
1	82	7	0.0
1	83	6	0.0
1	84	7	0.0
1	85	6	0.0
1	86	7	0.0
1	87	6	0.0
1	88	7	0.0
1	89	6	0.0
1	90	7	0.0
1	91	6	0.0
1	92	7	0.0
1	93	6	0.0
1	94	7	0.0
1	95	6	0.0
1	96	7	0.0
1	97	8	1.0
1	98	9	1.0
1	99	8	1.0
1	100	9	1.0
1	101	8	1.0
1	102	9	1.0
1	103	8	1.0
1	104	9	1.0
1	105	8	1.0
1	106	9	1.0
1	107	8	1.0
1	108	9	1.0
1	109	8	1.0
1	110	9	1.0

1	111	8	1.0
1	112	9	1.0
1	113	8	1.0
1	114	9	1.0
1	115	8	1.0
1	116	9	1.0
1	117	8	1.0
1	118	9	1.0
1	119	8	1.0
1	120	9	1.0
1	121	8	1.0
1	122	9	1.0
1	123	8	1.0
1	124	9	1.0
1	125	8	1.0
1	126	9	1.0
1	127	8	1.0
1	128	9	1.0
1	129	8	1.0
1	130	9	1.0
1	131	8	1.0
1	132	9	1.0
1	133	8	1.0
1	134	9	1.0
1	135	8	1.0
1	136	9	1.0
1	137	8	1.0
1	138	9	1.0
1	139	8	1.0
1	140	9	1.0
1	141	2	0.6
1	142	1	20.433
1	143	1	5.838
1	144	1	0.0
1	145	1	11.676
1	146	1	2.919
1	147	1	0.0
1	148	1	6.464
1	149	1	6.464
1	150	1	6.464
1	151	1	6.464
1	152	1	6.464
1	153	1	6.464
1	154	1	6.464
1	155	1	6.464
1	156	1	6.464
1	157	1	6.464
1	158	1	6.464
1	159	1	6.464
1	160	1	6.464
1	161	1	6.464

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELS Comb Rara.ECSW-SW(1.00*G+1.00*P+1.0*SC+0.6*GT)

BARRA 201	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
201	9453.29>>	51.75	0.00	0.0	0.0	2605.7
201	3289.53<<	13.74	0.00	0.0	0.0	563.0
201	6587.47	226.78>>	0.00	0.0	0.0	9033.2
201	5372.52	-189.24<<	0.00	0.0	0.0	-6336.5
201	5002.97	1.12	0.00>>	0.0	0.0	376.1
201	4736.95	1.06	0.00<<	0.0	0.0	370.6
201	5002.97	1.12	0.00	0.0>>	0.0	376.1
201	4736.95	1.06	0.00	0.0<<	0.0	370.6
201	7014.88	-62.07	0.00	0.0	0.0>>	-5287.4
201	4736.95	1.06	0.00	0.0	0.0<<	370.6
201	7417.81	171.86	0.00	0.0	0.0	9196.8>>
201	6202.32	-139.36	0.00	0.0	0.0	-6528.9<<
1	9453.29>>	51.75	0.00	0.0	0.0	2107.0
1	3289.53<<	13.74	0.00	0.0	0.0	430.4
1	6587.47	226.78>>	0.00	0.0	0.0	6849.0
1	5372.52	-189.24<<	0.00	0.0	0.0	-4514.5
1	5002.97	1.12	0.00>>	0.0	0.0	365.0
1	4736.95	1.06	0.00<<	0.0	0.0	360.1
1	5002.97	1.12	0.00	0.0>>	0.0	365.0
1	4736.95	1.06	0.00	0.0<<	0.0	360.1
1	5002.97	1.12	0.00	0.0	0.0>>	365.0
1	4736.95	1.06	0.00	0.0	0.0<<	360.1
1	7362.91	129.86	0.00	0.0	0.0	7735.3>>
1	6147.47	-82.10	0.00	0.0	0.0	-5441.5<<

BARRA 202	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
202	28041.98>>	-26.97	0.00	0.0	0.0	2486.3
202	12379.12<<	30.29	0.00	0.0	0.0	973.2
202	18659.69	416.77>>	0.00	0.0	0.0	607.6
202	22088.09	-394.46<<	0.00	0.0	0.0	3321.2
202	15986.02	-4.74	0.00>>	0.0	0.0	465.0
202	15814.03	-4.59	0.00<<	0.0	0.0	455.4
202	15986.02	-4.74	0.00	0.0>>	0.0	465.0
202	15814.03	-4.59	0.00	0.0<<	0.0	455.4
202	15986.02	-4.74	0.00	0.0	0.0>>	465.0
202	15814.03	-4.59	0.00	0.0	0.0<<	455.4
202	21154.82	-87.02	0.00	0.0	0.0	8390.3>>
202	17727.80	86.97	0.00	0.0	0.0	-5344.3<<
17	28041.98>>	-26.97	0.00	0.0	0.0	2992.0
17	12379.12<<	30.29	0.00	0.0	0.0	412.2
17	18659.69	416.77>>	0.00	0.0	0.0	-7153.5
17	22088.09	-394.46<<	0.00	0.0	0.0	10673.1
17	15986.02	-4.74	0.00>>	0.0	0.0	556.6
17	15814.03	-4.59	0.00<<	0.0	0.0	544.2
17	15986.02	-4.74	0.00	0.0>>	0.0	556.6
17	15814.03	-4.59	0.00	0.0<<	0.0	544.2
17	15986.02	-4.74	0.00	0.0	0.0>>	556.6
17	15814.03	-4.59	0.00	0.0	0.0<<	544.2
17	22397.47	-252.23	0.00	0.0	0.0	11352.4>>
17	18969.76	223.56	0.00	0.0	0.0	-8068.5<<

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELS Comb Rara.ECSW-SW(1.00*G+1.00*P+1.0*SC+0.6*GT)

BARRA 203	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
203	28667.87>>	45.59	0.00	0.0	0.0	4276.3
203	12721.48<<	55.07	0.00	0.0	0.0	1514.3
203	21526.21	386.25>>	0.00	0.0	0.0	1952.0
203	17787.67	-283.79<<	0.00	0.0	0.0	3391.4
203	16379.06	12.33	0.00>>	0.0	0.0	885.8
203	15963.95	12.06	0.00<<	0.0	0.0	866.6
203	16379.06	12.33	0.00	0.0>>	0.0	885.8
203	15963.95	12.06	0.00	0.0<<	0.0	866.6
203	16379.06	12.33	0.00	0.0	0.0>>	885.8
203	15963.95	12.06	0.00	0.0	0.0<<	866.6
203	23004.36	-46.48	0.00	0.0	0.0	11730.3>>
203	19238.66	97.02	0.00	0.0	0.0	-7005.5<<
37	28667.87>>	45.59	0.00	0.0	0.0	3359.7
37	12721.48<<	55.07	0.00	0.0	0.0	406.7
37	21526.21	386.25>>	0.00	0.0	0.0	-5822.0
37	17787.67	-283.79<<	0.00	0.0	0.0	9105.2
37	16379.06	12.33	0.00>>	0.0	0.0	638.6
37	15963.95	12.06	0.00<<	0.0	0.0	624.8
37	16379.06	12.33	0.00	0.0>>	0.0	638.6
37	15963.95	12.06	0.00	0.0<<	0.0	624.8
37	16379.06	12.33	0.00	0.0	0.0>>	638.6
37	15963.95	12.06	0.00	0.0	0.0<<	624.8
37	23004.36	-46.68	0.00	0.0	0.0	12670.9>>
37	19262.68	98.63	0.00	0.0	0.0	-8984.2<<

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELS Comb Rara.ECSW-SW(1.00*G+1.00*P+1.0*SC+0.6*GT)

BARRA 204	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
204	28415.92>>	-83.75	0.00	0.0	0.0	-110.0
204	12641.54<<	-6.19	0.00	0.0	0.0	257.5
204	18732.82	262.48>>	0.00	0.0	0.0	3026.0
204	22324.63	-352.42<<	0.00	0.0	0.0	-2878.4
204	16214.60	-15.93	0.00>>	0.0	0.0	5.5
204	15872.69	-15.59	0.00<<	0.0	0.0	5.3
204	16214.60	-15.93	0.00	0.0>>	0.0	5.5
204	15872.69	-15.59	0.00	0.0<<	0.0	5.3
204	16214.60	-15.93	0.00	0.0	0.0>>	5.5
204	15872.69	-15.59	0.00	0.0	0.0<<	5.3
204	22482.59	248.63	0.00	0.0	0.0	3483.7>>
204	18894.96	-338.13	0.00	0.0	0.0	-3183.7<<
57	28415.92>>	-83.75	0.00	0.0	0.0	3542.3
57	12641.54<<	-6.19	0.00	0.0	0.0	525.4
57	18732.82	262.48>>	0.00	0.0	0.0	-8428.1
57	22324.63	-352.42<<	0.00	0.0	0.0	12495.8
57	16214.60	-15.93	0.00>>	0.0	0.0	698.6
57	15872.69	-15.59	0.00<<	0.0	0.0	683.5
57	16214.60	-15.93	0.00	0.0>>	0.0	698.6
57	15872.69	-15.59	0.00	0.0<<	0.0	683.5
57	16214.60	-15.93	0.00	0.0	0.0>>	698.6
57	15872.69	-15.59	0.00	0.0	0.0<<	683.5
57	22769.43	-343.74	0.00	0.0	0.0	13068.0>>
57	19178.47	251.36	0.00	0.0	0.0	-9149.4<<

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELS Comb Rara.ECSW-SW(1.00*G+1.00*P+1.0*SC+0.6*GT)

BARRA 205	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
205	28793.19>>	50.79	0.00	0.0	0.0	4409.5
205	12848.93<<	50.52	0.00	0.0	0.0	1488.8
205	21651.36	351.12>>	0.00	0.0	0.0	1785.5
205	17910.02	-252.16<<	0.00	0.0	0.0	3586.6
205	16506.11	12.48	0.00>>	0.0	0.0	900.5
205	16090.96	12.22	0.00<<	0.0	0.0	881.1
205	16506.11	12.48	0.00	0.0>>	0.0	900.5
205	16090.96	12.22	0.00	0.0<<	0.0	881.1
205	16506.11	12.48	0.00	0.0	0.0>>	900.5
205	16090.96	12.22	0.00	0.0	0.0<<	881.1
205	23110.51	-25.17	0.00	0.0	0.0	11955.4>>
205	19365.96	81.32	0.00	0.0	0.0	-7098.5<<
77	28793.19>>	50.79	0.00	0.0	0.0	3310.3
77	12848.93<<	50.52	0.00	0.0	0.0	395.2
77	21651.36	351.12>>	0.00	0.0	0.0	-5810.0
77	17910.02	-252.16<<	0.00	0.0	0.0	9040.2
77	16506.11	12.48	0.00>>	0.0	0.0	629.5
77	16090.96	12.22	0.00<<	0.0	0.0	615.9
77	16506.11	12.48	0.00	0.0>>	0.0	629.5
77	16090.96	12.22	0.00	0.0<<	0.0	615.9
77	16506.11	12.48	0.00	0.0	0.0>>	629.5
77	16090.96	12.22	0.00	0.0	0.0<<	615.9
77	23131.13	-28.26	0.00	0.0	0.0	12523.7>>
77	19386.61	85.62	0.00	0.0	0.0	-8890.8<<

BARRA 206	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
206	27814.63>>	-55.20	0.00	0.0	0.0	1676.9
206	12174.55<<	20.05	0.00	0.0	0.0	878.6
206	18444.00	401.83>>	0.00	0.0	0.0	2341.5
206	21868.26	-422.67<<	0.00	0.0	0.0	658.3
206	15773.63	-9.64	0.00>>	0.0	0.0	331.8
206	15601.74	-9.41	0.00<<	0.0	0.0	325.0
206	15773.63	-9.64	0.00	0.0>>	0.0	331.8
206	15601.74	-9.41	0.00	0.0<<	0.0	325.0
206	15773.63	-9.64	0.00	0.0	0.0>>	331.8
206	15601.74	-9.41	0.00	0.0	0.0<<	325.0
206	18170.54	31.42	0.00	0.0	0.0	5942.5>>
206	14748.61	-21.45	0.00	0.0	0.0	-3780.8<<
97	27814.63>>	-55.20	0.00	0.0	0.0	2980.9
97	12174.55<<	20.05	0.00	0.0	0.0	404.0
97	18444.00	401.83>>	0.00	0.0	0.0	-7154.3
97	21868.26	-422.67<<	0.00	0.0	0.0	10645.4
97	15773.63	-9.64	0.00>>	0.0	0.0	558.9
97	15601.74	-9.41	0.00<<	0.0	0.0	546.7
97	15773.63	-9.64	0.00	0.0>>	0.0	558.9
97	15601.74	-9.41	0.00	0.0<<	0.0	546.7
97	15773.63	-9.64	0.00	0.0	0.0>>	558.9
97	15601.74	-9.41	0.00	0.0	0.0<<	546.7
97	22177.25	-318.17	0.00	0.0	0.0	11304.2>>
97	18753.66	258.23	0.00	0.0	0.0	-8026.5<<

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELS Comb Rara.ECSW-SW(1.00*G+1.00*P+1.0*SC+0.6*GT)

BARRA 207	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
207	9549.81>>	60.73	0.00	0.0	0.0	2832.1
207	3398.94<<	25.47	0.00	0.0	0.0	756.8
207	6683.89	242.24>>	0.00	0.0	0.0	9856.7
207	5467.04	-177.70<<	0.00	0.0	0.0	-6777.4
207	5109.96	4.41	0.00>>	0.0	0.0	429.0
207	4843.87	4.29	0.00<<	0.0	0.0	422.5
207	5109.96	4.41	0.00	0.0>>	0.0	429.0
207	4843.87	4.29	0.00	0.0<<	0.0	422.5
207	5109.96	4.41	0.00	0.0	0.0>>	429.0
207	4843.87	4.29	0.00	0.0	0.0<<	422.5
207	6610.52	237.82	0.00	0.0	0.0	9922.4>>
207	5393.65	-170.02	0.00	0.0	0.0	-6855.4<<
113	9549.81>>	60.73	0.00	0.0	0.0	2125.3
113	3398.94<<	25.47	0.00	0.0	0.0	460.0
113	6683.89	242.24>>	0.00	0.0	0.0	7038.9
113	5467.04	-177.70<<	0.00	0.0	0.0	-4711.1
113	5109.96	4.41	0.00>>	0.0	0.0	377.1
113	4843.87	4.29	0.00<<	0.0	0.0	372.0
113	5109.96	4.41	0.00	0.0>>	0.0	377.1
113	4843.87	4.29	0.00	0.0<<	0.0	372.0
113	5109.96	4.41	0.00	0.0	0.0>>	377.1
113	4843.87	4.29	0.00	0.0	0.0<<	372.0
113	7464.80	145.13	0.00	0.0	0.0	7759.9>>
113	6247.38	-84.18	0.00	0.0	0.0	-5438.6<<

TITULO
=======
LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELS CP(1.00*G)

FICHERO DE GEOMETRIA COMPLETA
==============================
gelempu.GEO

NUMERO DE FICHEROS DE RESULTADOS
================================
1

Fich	Num. Nudos	Num. barras	Num. hipotesis	NOMBRE FICHERO
1	120	119	57	ESFipfPI.TXT

Fich	Hipotesis	Caracter	Coeficiente
1	1	1	1.0
1	2	1	0.0
1	3	1	1.0
1	4	1	1.0
1	5	3	0.0
1	6	3	0.0
1	7	2	0.0
1	8	2	0.0
1	9	2	0.0
1	10	2	0.0
1	11	2	0.0
1	12	2	0.0
1	13	2	0.0
1	14	2	0.0
1	15	2	0.0
1	16	2	0.0
1	17	2	0.0
1	18	2	0.0
1	19	4	0.0
1	20	5	0.0
1	21	4	0.0
1	22	5	0.0
1	23	4	0.0
1	24	5	0.0
1	25	4	0.0
1	26	5	0.0
1	27	4	0.0
1	28	5	0.0
1	29	4	0.0
1	30	5	0.0
1	31	4	0.0
1	32	5	0.0
1	33	4	0.0
1	34	5	0.0
1	35	4	0.0
1	36	5	0.0
1	37	2	0.0
1	38	1	0.0
1	39	1	0.0
1	40	1	0.0
1	41	1	0.0
1	42	1	0.0
1	43	1	0.0
1	44	1	0.0
1	45	1	0.0
1	46	1	0.0

1	47	1	0.0
1	48	1	0.0
1	49	1	0.0
1	50	1	0.0
1	51	1	0.0
1	52	1	0.0
1	53	1	0.0
1	54	1	0.0
1	55	1	0.0
1	56	1	0.0
1	57	1	0.0

LAV-Gelida. V.Sant Joan. ELS CP(1.00*G)

BAR.	NUDO	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (m.kN)	My (m.kN)	Mz (m.kN)
201	201	4956.68	3.34	0.00	0.00	0.00	486.38
201	1	4956.68	3.34	0.00	0.00	0.00	454.29
202	202	17187.41	-7.99	0.00	0.00	0.00	537.41
202	17	17187.41	-7.99	0.00	0.00	0.00	686.17
203	203	17556.87	14.86	0.00	0.00	0.00	1065.57
203	37	17556.87	14.86	0.00	0.00	0.00	766.34
204	204	17151.73	-19.00	0.00	0.00	0.00	7.76
204	57	17151.73	-19.00	0.00	0.00	0.00	836.66
205	205	17571.57	14.79	0.00	0.00	0.00	1075.57
205	77	17571.57	14.79	0.00	0.00	0.00	755.90
206	206	17166.05	-12.85	0.00	0.00	0.00	378.06
206	97	17166.05	-12.85	0.00	0.00	0.00	681.72
207	207	4967.04	6.86	0.00	0.00	0.00	545.51
207	113	4967.04	6.86	0.00	0.00	0.00	465.77

7.6. INTERACCIÓN VÍA – TABLERO

TENSIONES EN EL CARRIL

La interacción entre la vía y la estructura supone un incremento de las tensiones en la vía, bien para transmitir los esfuerzos al tablero, bien para coartar sus movimientos, ya que los movimientos relativos entre carril y tablero o plataforma están restringidos por las sujeciones que unen carril y traviesa y la trabazón que asegura el balasto entre la traviesa y la infraestructura (tablero de puente o plataforma).

Es necesario analizar la interacción entre el carril y la estructura con dos objetivos principales:

- Determinar las sobretensiones en el carril y la eventual necesidad de disponer uno o varios aparatos de dilatación.
- Determinar los desplazamientos absolutos del tablero y relativos entre carril y tablero o plataforma, debiendo limitarse estos últimos con el fin de asegurar la estabilidad de la parrilla de la vía.

Las acciones que incrementan las tensiones son el arranque y frenado, las deformaciones reológicas y el incremento de temperatura.

En el caso de la temperatura, se han considerado cuatro situaciones según la época en la que se coloquen las vías. De esta forma, si se colocan en verano se considerará el máximo decremento de temperatura; si es en invierno, el máximo incremento; en otoño, la mitad del máximo incremento y en primavera la mitad del máximo decremento de temperatura.

En ausencia de aparato de dilatación, la variación de temperatura en el carril no produce movimientos relativos entre el carril y el tablero o la plataforma, siendo únicamente necesario considerar la variación de la temperatura del tablero. En ausencia de aparatos de dilatación, las tensiones obtenidas en el carril por variación de temperatura del tablero tienen carácter de sobretensiones, que vienen a incrementar las tensiones que puedan existir por la variación de temperatura del carril.

En el caso de análisis de interacción con aparato de dilatación, las tensiones en el carril obtenidas incluyen tanto las tensiones debidas a la variación de temperatura del tablero como las correspondientes a la variación de temperatura del carril.

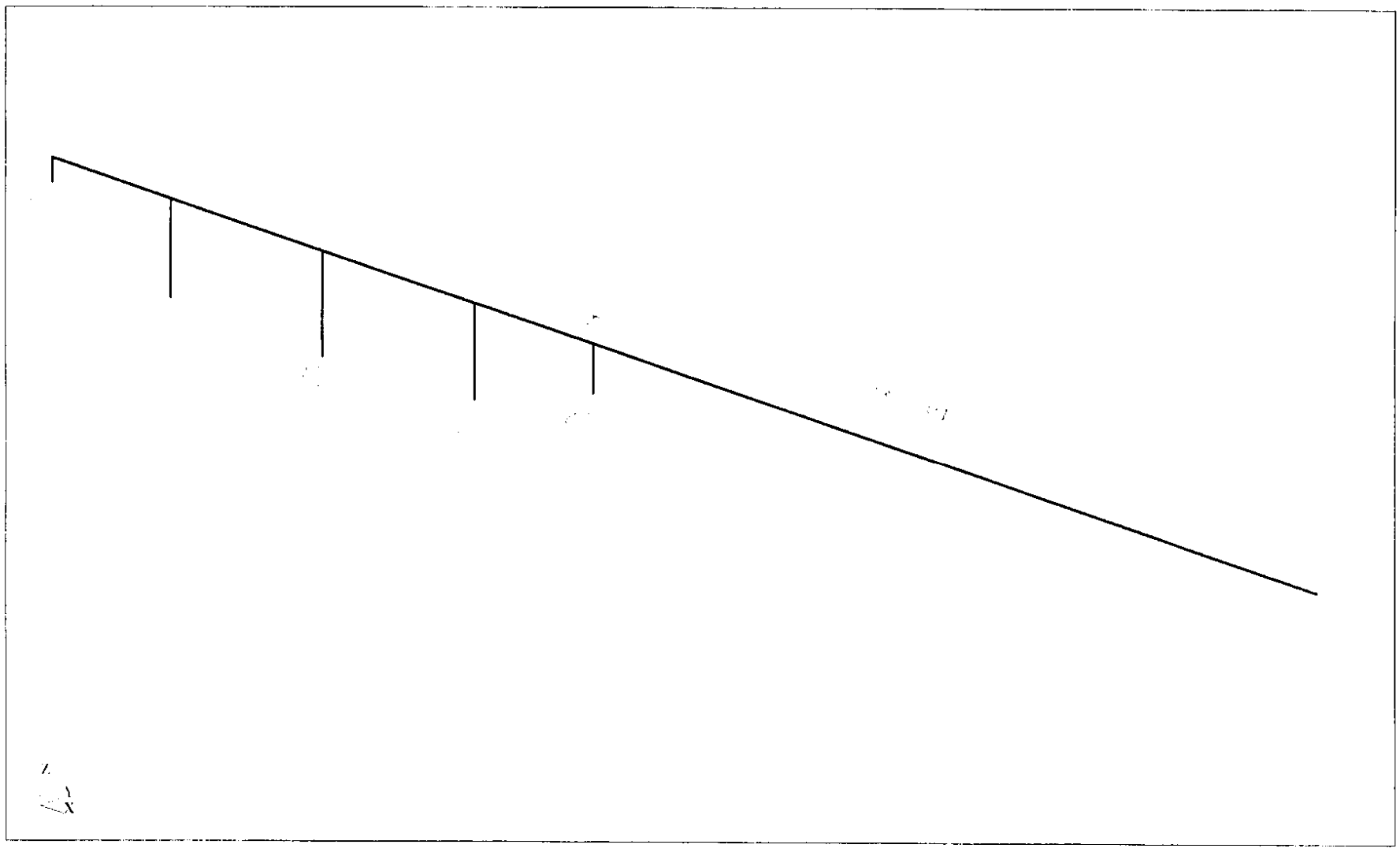
Al alcanzarse el máximo valor de la resistencia al desplazamiento relativo vía-estructura prácticamente en la totalidad del viaducto tanto con el máximo decremento de temperatura como con las deformaciones reológicas, no es posible combinar linealmente ambos efectos, y es necesario combinarlos previamente. De todos modos, al haberse alcanzado el máximo valor de resistencia, cabe esperar que aumenten poco los esfuerzos.

El frenado, sin embargo, sí puede combinarse con las deformaciones impuestas, puesto que la resistencia al desplazamiento de la vía cargada aumenta 3 veces.

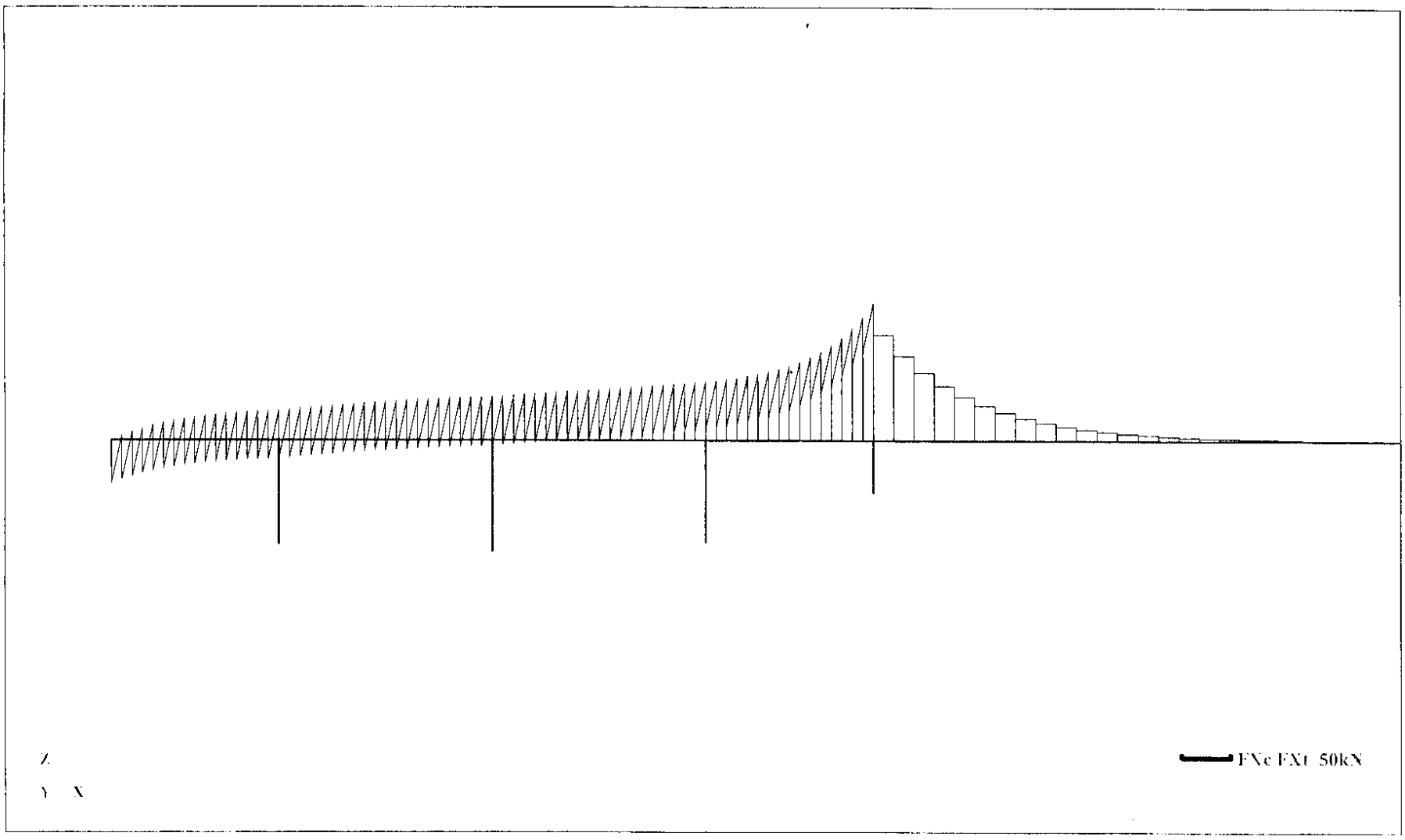
Los valores de los axiles producidos por estas acciones en la vía se incluyen en las siguientes páginas, así como esquemas de las leyes.

Combinando las acciones longitudinales, se tienen los siguientes resultados, donde se ha tomado el área de los carriles UIC-60: .

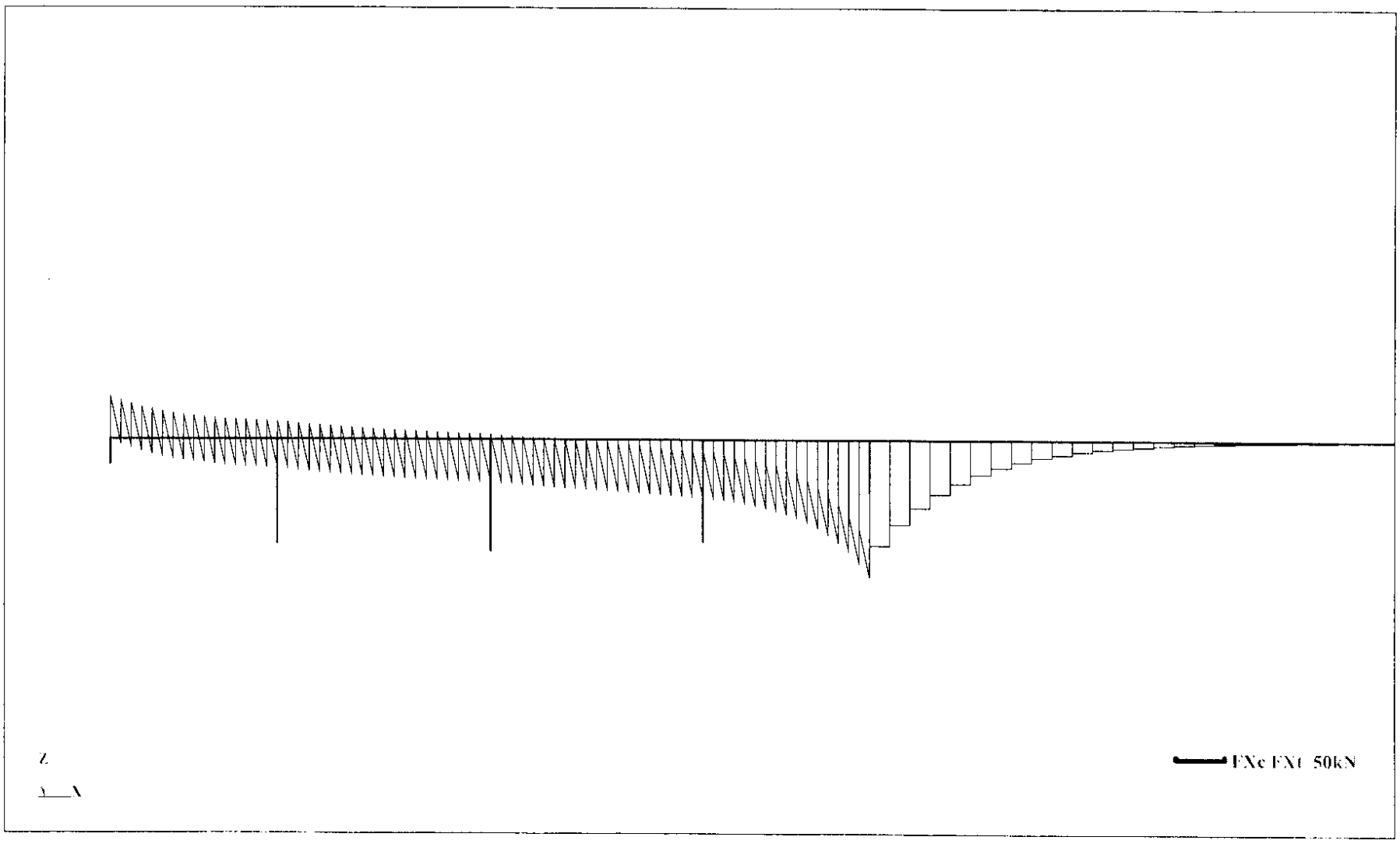
Modelo



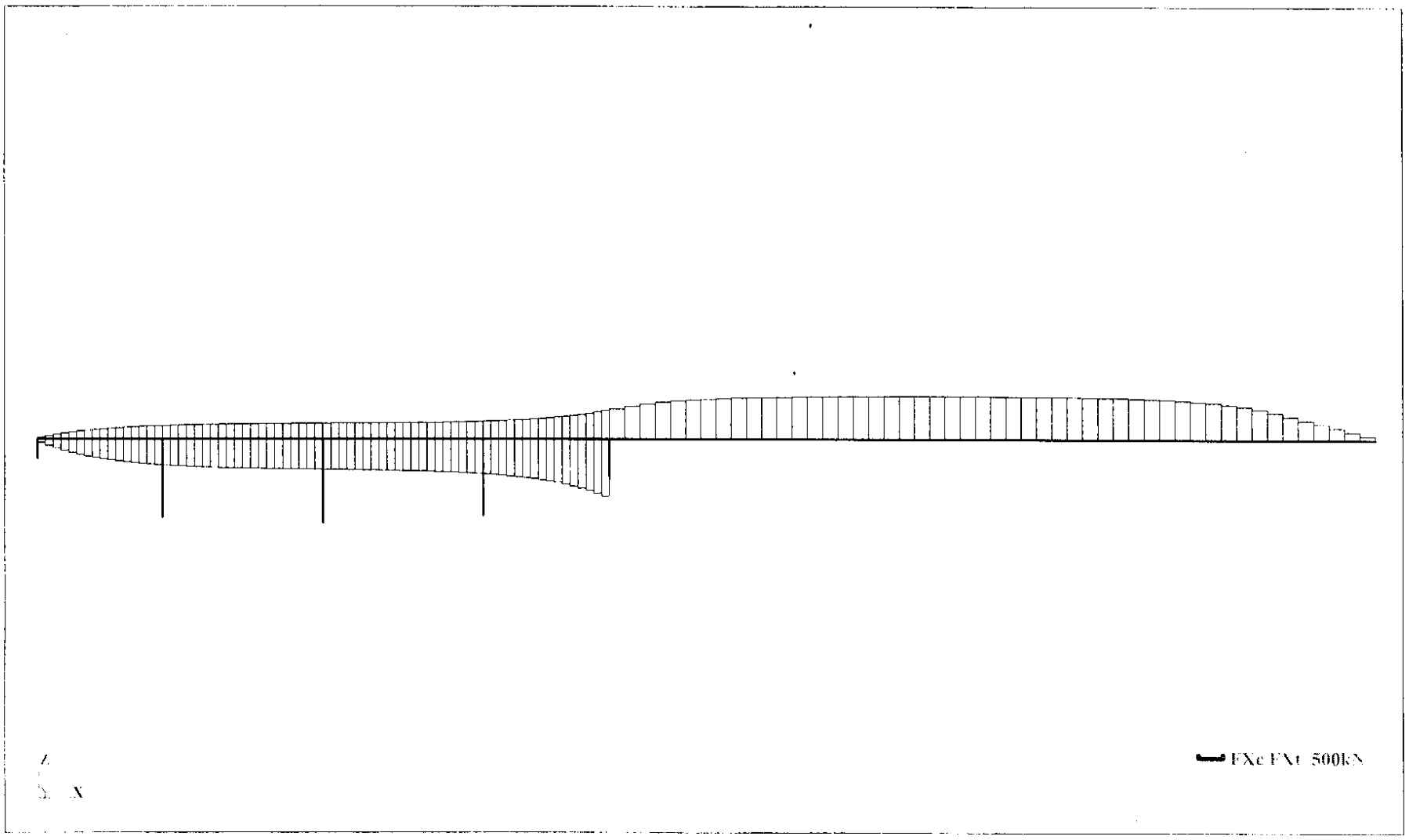
ARRANQUE Y FRENADO. EC1 PK+



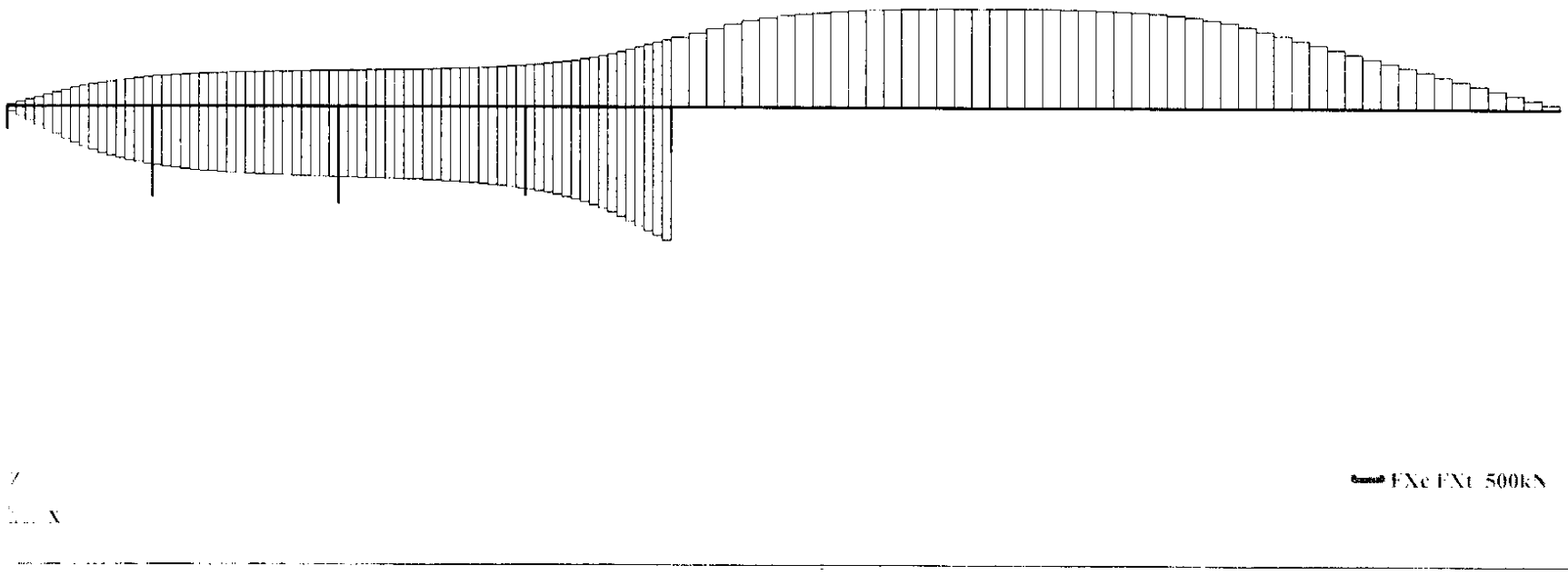
ARRANQUE Y FRENADO. EC1 PK-



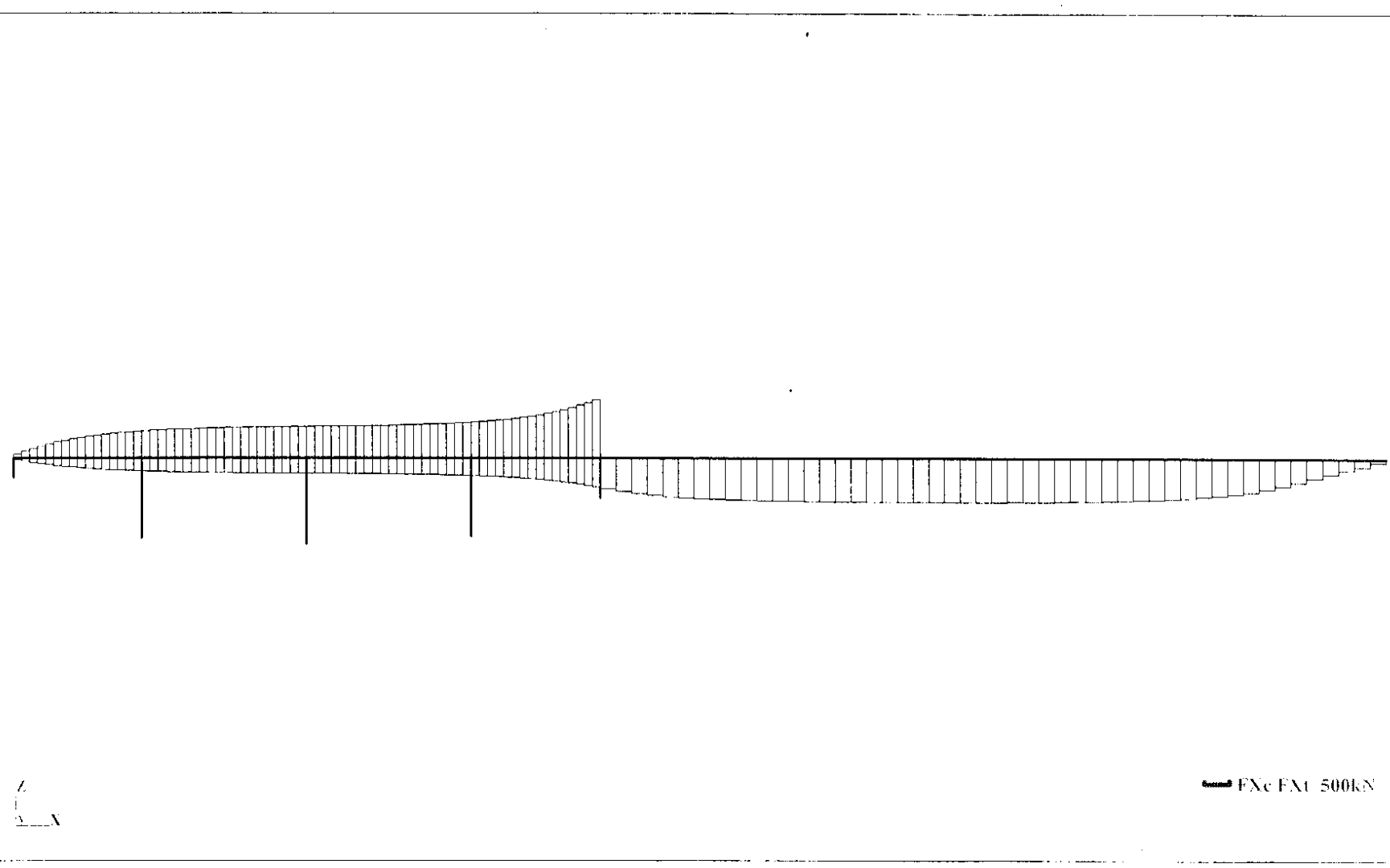
PRIMAVERA.MINIMO DECREMENTO DE TEMPERATURA



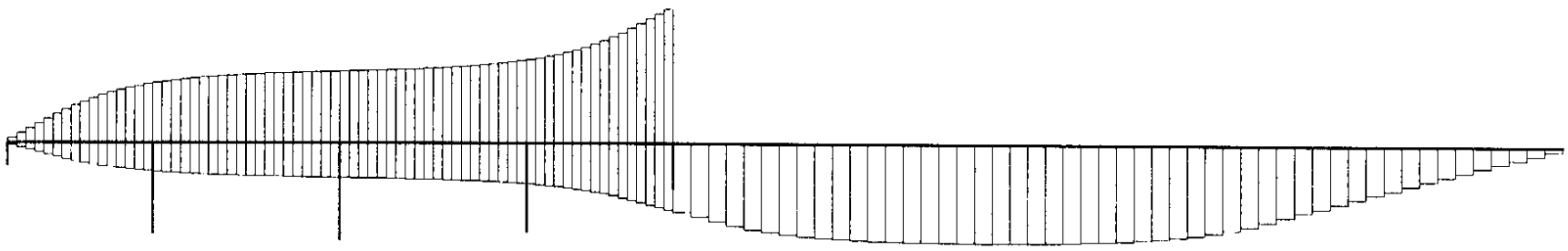
VERANO.MAXIMO DECREMENTO DE TEMPERATURA



OTOÑO.MINIMO INCREMENTO DE TEMPERATURA



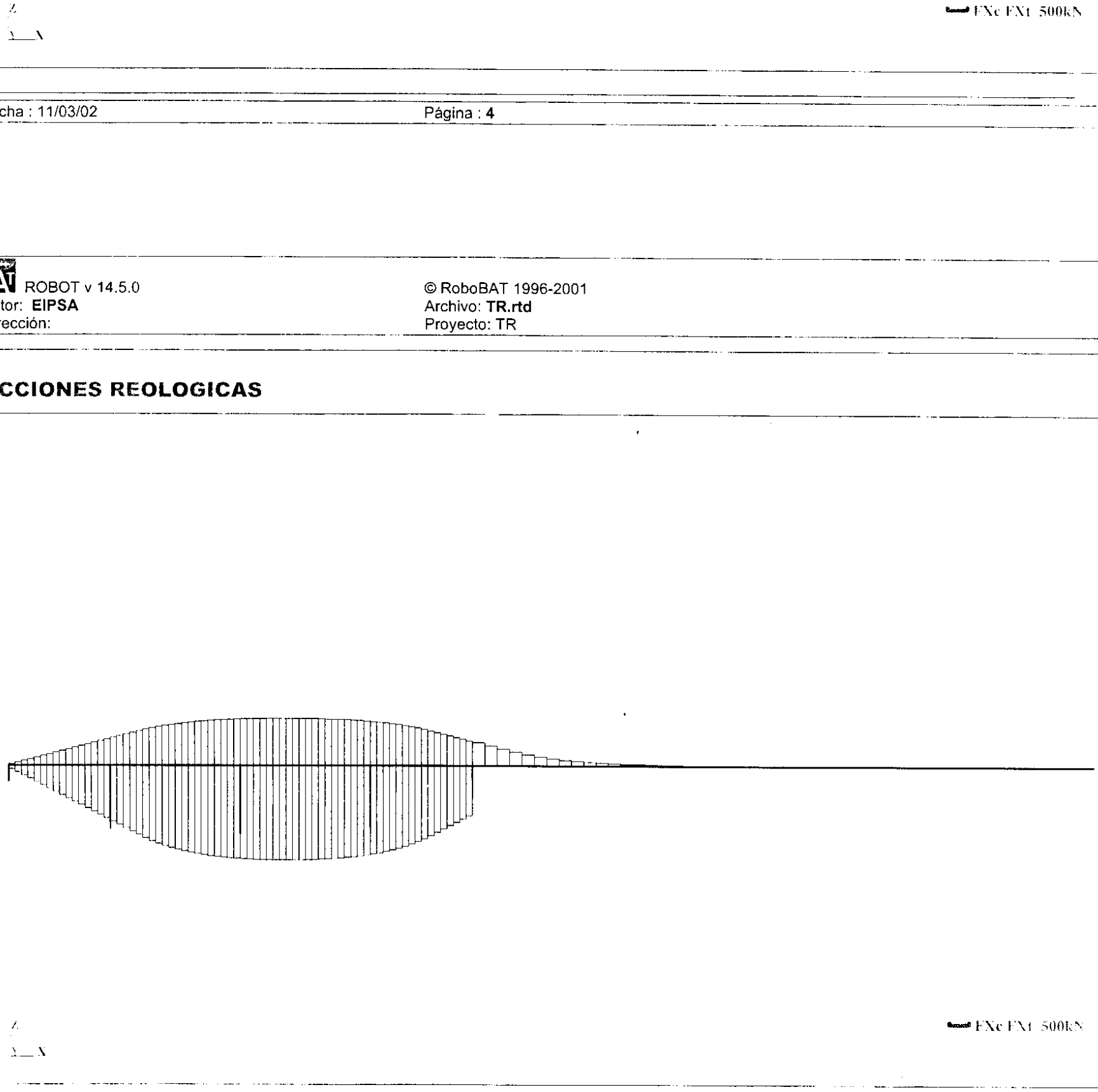
INVIERNO.MAXIMO INCREMENTO DE TEMPERATURA



Z
Y X

FXc FXt 500kN

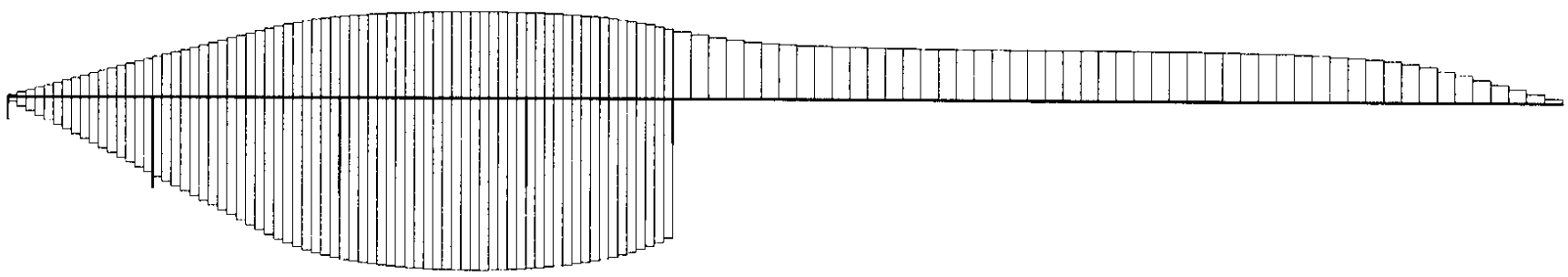
ACCIONES REOLOGICAS



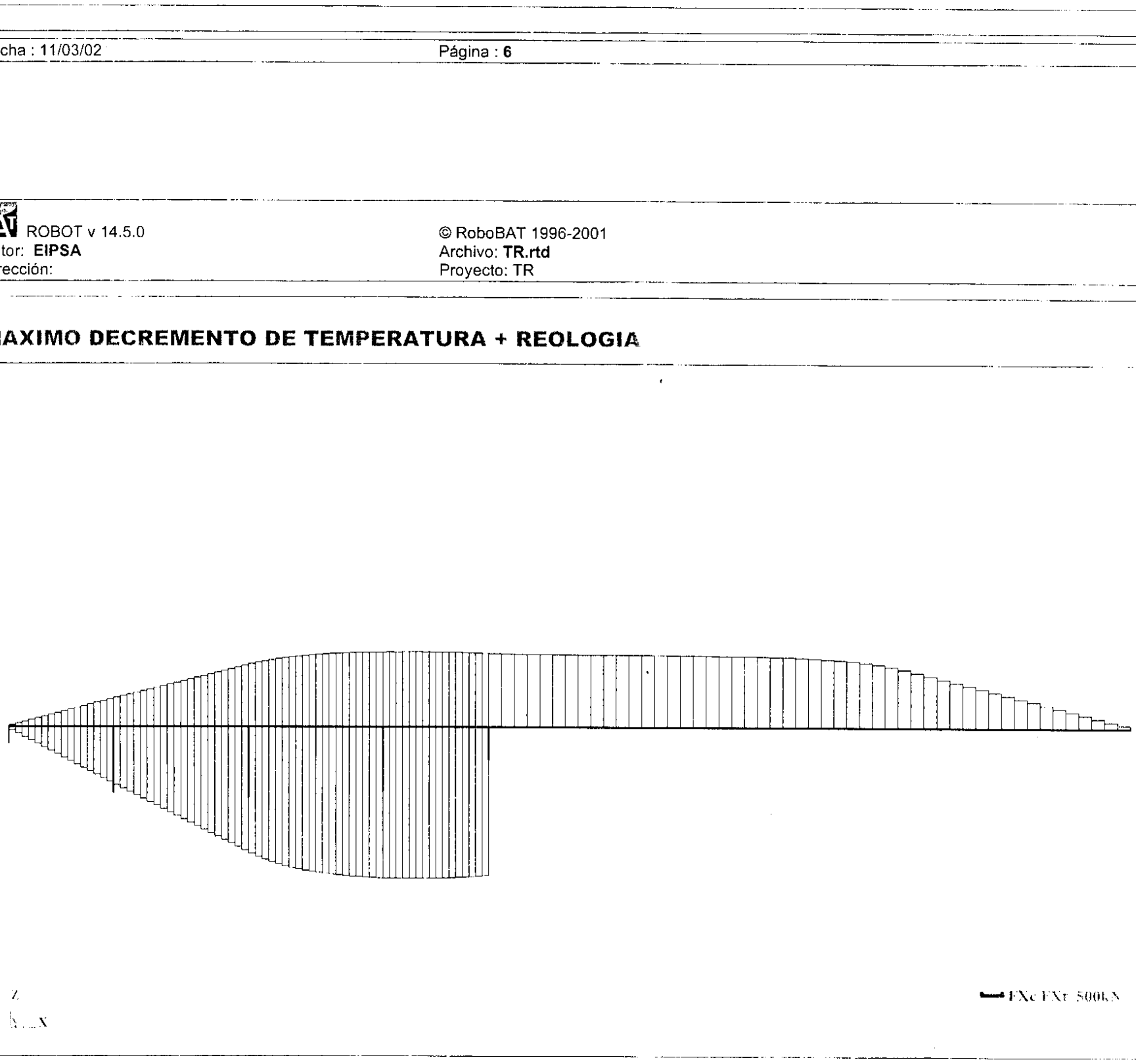
Z
Y X

FXc FXt 500kN

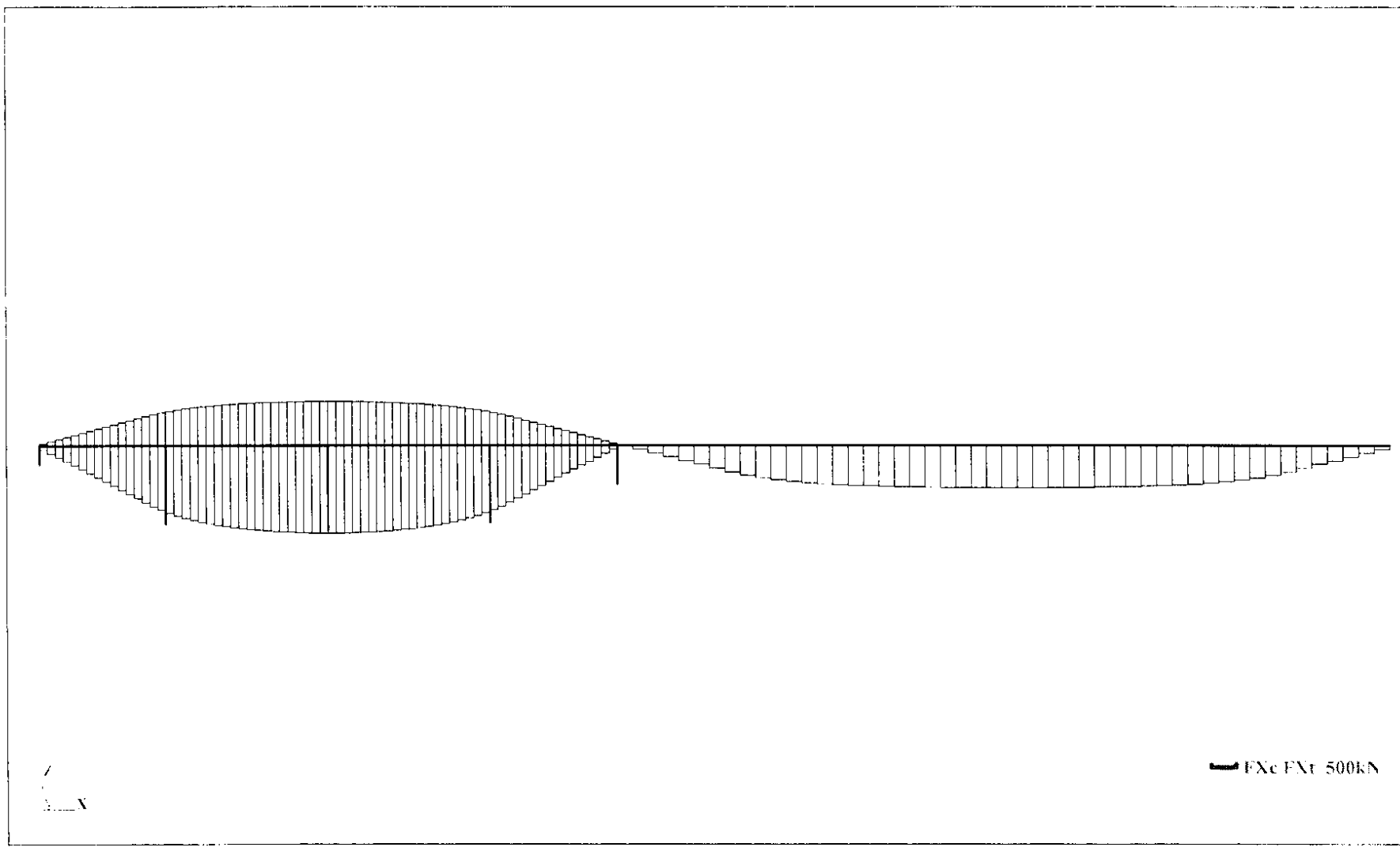
MINIMO DECREMENTO DE TEMPERATURA + REOLOGIA



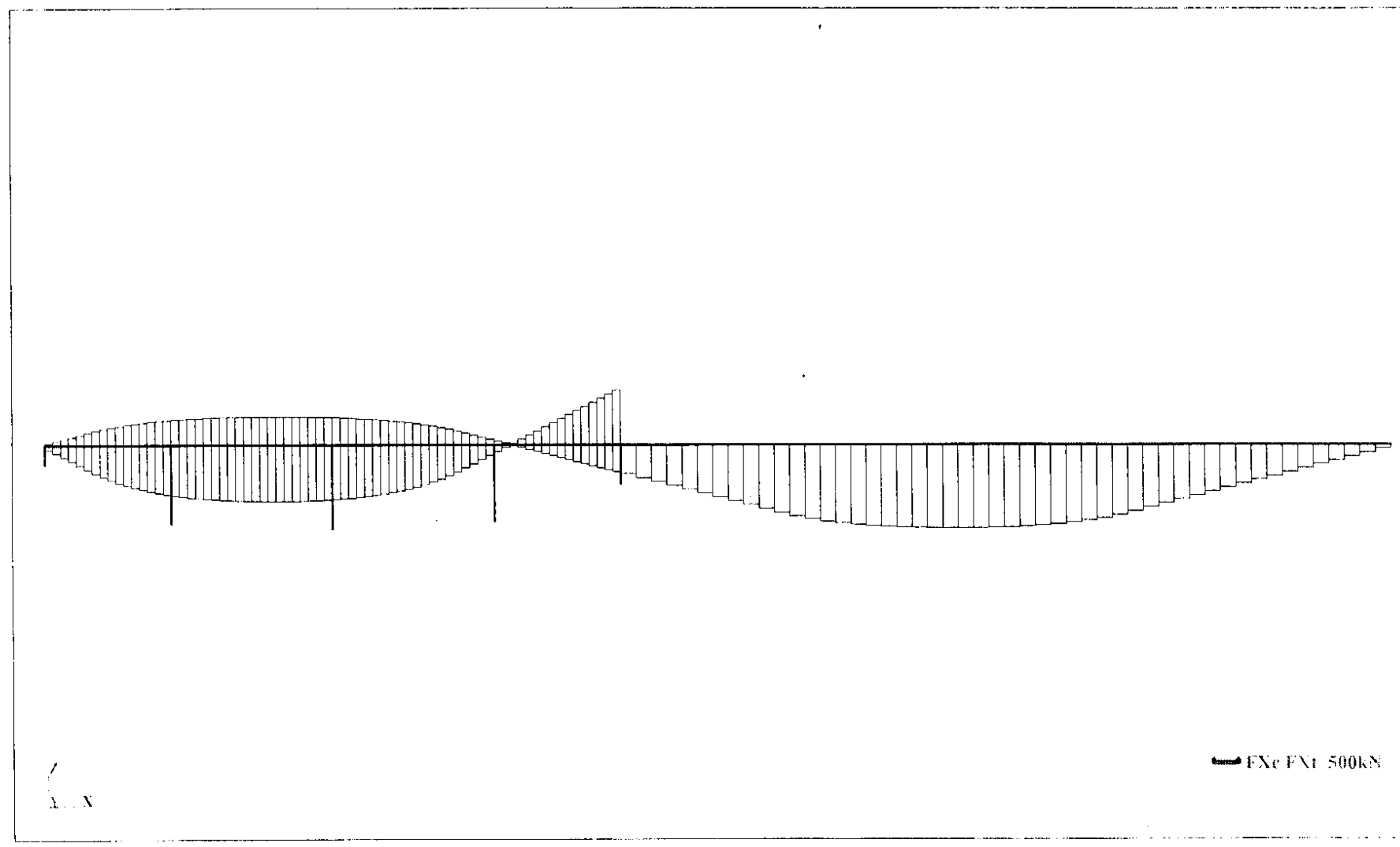
MAXIMO DECREMENTO DE TEMPERATURA + REOLOGIA



MINIMO INCREMENTO DE TEMPERATURA + REOLOGIA



MAXIMO INCREMENTO DE TEMPERATURA + REOLOGIA



Tensiones ARRANQUE Y FRENADO. EC1 PK+

- Caso: 1 (ARRANQUE Y FRENADO. EC1 PK+)

Barra/Nudo/Caso	S max (N/mm^2)	S min (N/mm^2)
501/ 501/ 1	-2.912	-2.912
501/ 502/ 1	0.329	0.329
509/ 509/ 1	-1.583	-1.584
509/ 510/ 1	1.658	1.657
517/ 517/ 1	-1.228	-1.228
517/ 518/ 1	2.072	2.072
527/ 527/ 1	-0.660	-0.660
527/ 528/ 1	2.640	2.640
537/ 537/ 1	-0.333	-0.335
537/ 538/ 1	2.967	2.966
547/ 547/ 1	0.164	0.161
547/ 548/ 1	3.464	3.460
557/ 557/ 1	0.773	0.766
557/ 558/ 1	4.013	4.008
565/ 565/ 1	2.043	2.029
565/ 566/ 1	5.285	5.269
572/ 572/ 1	5.961	5.934
572/ 573/ 1	9.203	9.174

Tensiones ARRANQUE Y FRENADO. EC1 PK-

- Caso: 2 (ARRANQUE Y FRENADO. EC1 PK-)

Barra/Nudo/Caso	S max (N/mm^2)	S min (N/mm^2)
501/ 501/ 2	2.912	2.912
501/ 502/ 2	-0.329	-0.329
509/ 509/ 2	1.584	1.583
509/ 510/ 2	-1.657	-1.658
517/ 517/ 2	1.228	1.228
517/ 518/ 2	-2.072	-2.072
527/ 527/ 2	0.660	0.660
527/ 528/ 2	-2.640	-2.640
537/ 537/ 2	0.335	0.333
537/ 538/ 2	-2.966	-2.967
547/ 547/ 2	-0.161	-0.164
547/ 548/ 2	-3.460	-3.464
557/ 557/ 2	-0.766	-0.773
557/ 558/ 2	-4.008	-4.013
565/ 565/ 2	-2.029	-2.043
565/ 566/ 2	-5.269	-5.285
572/ 572/ 2	-5.934	-5.961
572/ 573/ 2	-9.174	-9.203

Tensiones **PRIMAVERA.MINIMO DECREMENTO DE TEMPERATURA**

- Caso: 1 (PRIMAVERA.MINIMO DECREMENTO DE TE

Barra/Nudo/Caso	S max (N/mm^2)	S min (N/mm^2)
501/ 501/ 1	2.268	2.268
501/ 502/ 1	2.268	2.268
509/ 509/ 1	13.381	13.381
509/ 510/ 1	13.381	13.381
517/ 517/ 1	17.770	17.770
517/ 518/ 1	17.770	17.770
527/ 527/ 1	19.759	19.759
527/ 528/ 1	19.759	19.759
537/ 537/ 1	20.564	20.564
537/ 538/ 1	20.564	20.564
547/ 547/ 1	21.384	21.382
547/ 548/ 1	21.384	21.382
557/ 557/ 1	23.558	23.555
557/ 558/ 1	23.557	23.556
565/ 565/ 1	28.298	28.293
565/ 566/ 1	28.298	28.292
572/ 572/ 1	38.178	38.169
572/ 573/ 1	38.178	38.168

Tensiones **VERANO.MAXIMO DECREMENTO DE TEMPERATURA**

- Caso: 2 (VERANO.MAXIMO DECREMENTO DE TEMP

Barra/Nudo/Caso	S max (N/mm^2)	S min (N/mm^2)
501/ 501/ 2	2.727	2.727
501/ 502/ 2	2.727	2.727
509/ 509/ 2	23.657	23.657
509/ 510/ 2	23.657	23.657
517/ 517/ 2	34.332	34.332
517/ 518/ 2	34.332	34.332
527/ 527/ 2	39.170	39.170
527/ 528/ 2	39.170	39.170
537/ 537/ 2	41.094	41.093
537/ 538/ 2	41.094	41.093
547/ 547/ 2	42.993	42.991
547/ 548/ 2	42.993	42.990
557/ 557/ 2	47.954	47.949
557/ 558/ 2	47.953	47.950
565/ 565/ 2	58.763	58.753
565/ 566/ 2	58.764	58.753
572/ 572/ 2	77.037	77.018
572/ 573/ 2	77.038	77.017

Tensiones OTOÑO.MINIMO INCREMENTO DE TEMPERATURA

- Caso: 3 (OTOÑO.MINIMO INCREMENTO DE TEMPER

Barra/Nudo/Caso	S max (N/mm^2)	S min (N/mm^2)
501/ 501/ 3	-2.268	-2.268
501/ 502/ 3	-2.268	-2.268
509/ 509/ 3	-13.381	-13.381
509/ 510/ 3	-13.381	-13.381
517/ 517/ 3	-17.770	-17.770
517/ 518/ 3	-17.770	-17.770
527/ 527/ 3	-19.759	-19.759
527/ 528/ 3	-19.759	-19.759
537/ 537/ 3	-20.564	-20.564
537/ 538/ 3	-20.564	-20.564
547/ 547/ 3	-21.382	-21.384
547/ 548/ 3	-21.382	-21.384
557/ 557/ 3	-23.555	-23.558
557/ 558/ 3	-23.556	-23.557
565/ 565/ 3	-28.293	-28.298
565/ 566/ 3	-28.292	-28.298
572/ 572/ 3	-38.169	-38.178
572/ 573/ 3	-38.168	-38.178

Tensiones INVIERNO.MAXIMO INCREMENTO DE TEMPERATURA

- Caso: 4 (INVIERNO.MAXIMO INCREMENTO DE TEMI

Barra/Nudo/Caso	S max (N/mm^2)	S min (N/mm^2)
501/ 501/ 4	-2.727	-2.727
501/ 502/ 4	-2.727	-2.727
509/ 509/ 4	-23.657	-23.657
509/ 510/ 4	-23.657	-23.657
517/ 517/ 4	-34.332	-34.332
517/ 518/ 4	-34.332	-34.332
527/ 527/ 4	-39.170	-39.170
527/ 528/ 4	-39.170	-39.170
537/ 537/ 4	-41.093	-41.094
537/ 538/ 4	-41.093	-41.094
547/ 547/ 4	-42.991	-42.993
547/ 548/ 4	-42.990	-42.993
557/ 557/ 4	-47.949	-47.954
557/ 558/ 4	-47.950	-47.953
565/ 565/ 4	-58.753	-58.763
565/ 566/ 4	-58.753	-58.764
572/ 572/ 4	-77.018	-77.037
572/ 573/ 4	-77.017	-77.038

Tensiones ACCIONES REOLOGICAS

- Caso: 5 (**ACCIONES REOLOGICAS**)

Barra/Nudo/Caso	S max (N/mm^2)	S min (N/mm^2)
501/ 501/ 5	2.727	2.727
501/ 502/ 5	2.727	2.727
509/ 509/ 5	24.546	24.545
509/ 510/ 5	24.546	24.545
517/ 517/ 5	46.358	46.358
517/ 518/ 5	46.358	46.358
527/ 527/ 5	69.645	69.644
527/ 528/ 5	69.645	69.644
537/ 537/ 5	77.474	77.474
537/ 538/ 5	77.474	77.474
547/ 547/ 5	78.220	78.219
547/ 548/ 5	78.220	78.219
557/ 557/ 5	73.270	73.268
557/ 558/ 5	73.270	73.268
565/ 565/ 5	60.463	60.459
565/ 566/ 5	60.464	60.458
572/ 572/ 5	41.508	41.499
572/ 573/ 5	41.508	41.498

Tensiones MINIMO DECREMENTO DE TEMPERATURA + REOLOGIA

- Caso: 6 (**MINIMO DECREMENTO DE TEMPERATURA**

Barra/Nudo/Caso	S max (N/mm^2)	S min (N/mm^2)
501/ 501/ 6	2.727	2.727
501/ 502/ 6	2.727	2.727
509/ 509/ 6	24.546	24.545
509/ 510/ 6	24.546	24.545
517/ 517/ 6	46.364	46.363
517/ 518/ 6	46.364	46.364
527/ 527/ 6	73.653	73.653
527/ 528/ 6	73.653	73.653
537/ 537/ 6	93.125	93.123
537/ 538/ 6	93.125	93.124
547/ 547/ 6	98.508	98.506
547/ 548/ 6	98.508	98.505
557/ 557/ 6	97.837	97.832
557/ 558/ 6	97.836	97.833
565/ 565/ 6	92.378	92.369
565/ 566/ 6	92.379	92.368
572/ 572/ 6	80.224	80.206
572/ 573/ 6	80.225	80.205

Tensiones MAXIMO DECREMENTO DE TEMPERATURA + REOLOGIA

- Caso: 7 (MAXIMO DECREMENTO DE TEMPERATURA

Barra/Nudo/Caso	S max (N/mm^2)	S min (N/mm^2)
501/ 501/ 7	2.728	2.728
501/ 502/ 7	2.728	2.728
509/ 509/ 7	24.546	24.546
509/ 510/ 7	24.546	24.546
517/ 517/ 7	46.364	46.364
517/ 518/ 7	46.364	46.364
527/ 527/ 7	73.637	73.636
527/ 528/ 7	73.637	73.636
537/ 537/ 7	100.890	100.888
537/ 538/ 7	100.890	100.888
547/ 547/ 7	115.959	115.956
547/ 548/ 7	115.959	115.955
557/ 557/ 7	120.180	120.172
557/ 558/ 7	120.179	120.174
565/ 565/ 7	120.196	120.183
565/ 566/ 7	120.198	120.181
572/ 572/ 7	118.185	118.157
572/ 573/ 7	118.186	118.156

Tensiones MINIMO INCREMENTO DE TEMPERATURA + REOLOGIA

- Caso: 8 (MINIMO INCREMENTO DE TEMPERATURA

Barra/Nudo/Caso	S max (N/mm^2)	S min (N/mm^2)
501/ 501/ 8	2.727	2.727
501/ 502/ 8	2.727	2.727
509/ 509/ 8	24.545	24.545
509/ 510/ 8	24.545	24.545
517/ 517/ 8	45.113	45.113
517/ 518/ 8	45.113	45.113
527/ 527/ 8	55.899	55.899
527/ 528/ 8	55.899	55.899
537/ 537/ 8	58.167	58.167
537/ 538/ 8	58.167	58.167
547/ 547/ 8	55.298	55.298
547/ 548/ 8	55.298	55.298
557/ 557/ 8	42.975	42.975
557/ 558/ 8	42.975	42.975
565/ 565/ 8	21.731	21.731
565/ 566/ 8	21.731	21.731
572/ 572/ 8	2.641	2.640
572/ 573/ 8	2.641	2.640

Tensiones MAXIMO INCREMENTO DE TEMPERATURA + REOLOGIA

- Caso: 9 (MAXIMO INCREMENTO DE TEMPERATURA

Barra/Nudo/Caso	S max (N/mm^2)	S min (N/mm^2)
501/ 501/ 9	2.727	2.727
501/ 502/ 9	2.727	2.727
509/ 509/ 9	23.502	23.501
509/ 510/ 9	23.502	23.501
517/ 517/ 9	33.785	33.785
517/ 518/ 9	33.785	33.785
527/ 527/ 9	37.606	37.606
527/ 528/ 9	37.606	37.606
537/ 537/ 9	36.390	36.389
537/ 538/ 9	36.390	36.389
547/ 547/ 9	28.126	28.125
547/ 548/ 9	28.126	28.125
557/ 557/ 9	4.576	4.574
557/ 558/ 9	4.576	4.574
565/ 565/ 9	-17.209	-17.213
565/ 566/ 9	-17.208	-17.214
572/ 572/ 9	-36.297	-36.306
572/ 573/ 9	-36.297	-36.307

TENSIONES EN EL CARRIL PRODUCIDAS POR ACCIONES LONGITUDINALES

Unidades en MPa

		Nudo 547							Estribo 2						
		+ 78.22							+ 41.51						
		± 0.16							± 9.20						
			Primavera	Verano	Otoño	Invierno				Primavera	Verano	Otoño	Invierno		
Acciones reológicas			+ 21.38	+ 42.99	- 21.38	- 42.99				+ 38.18	+77.04	- 38.17			
Frenado			Invierno	Verano	Otoño	Invierno				Primavera	Verano	Otoño			
			- 77.02	+ 115.96	+ 55.30	+ 28.13				+ 80.23	+ 118.19	+ 2.64			
Temperatura	Primavera	Verano	Otoño	Invierno					Primavera	Verano	Otoño	Invierno			
	+ 21.38	+ 42.99	- 21.38	- 42.99					+ 38.18	+77.04	- 38.17				
Temperatura + Reología	Primavera	Verano	Otoño	Invierno					Primavera	Verano	Otoño	Invierno			
	+ 98.51	+ 115.96	+ 55.30	+ 28.13					+ 80.23	+ 118.19	+ 2.64				
Máxima Tracción	- 0.16	- 0.16	- 21.38	- 43.15					- 9.20	- 9.17	- 47.37				
	- 86.22	- 0.16	- 21.38	- 43.15					- 9.20	- 9.17	- 47.37				
Máxima Compresión	+ 98.67	+ 116.12	+ 78.38	+ 78.38					+ 89.43	+ 127.39	+ 50.71				
	+ 50.71	+ 116.12	+ 78.38	+ 78.38					+ 89.43	+ 127.39	+ 50.71				

Los valores negativos indican tensiones de tracción mientras que los positivos indican compresión.

Las tensiones obtenidas se compararán con las sobretensiones límites admitidas incrementadas con la tensión correspondiente a una variación de temperatura del carril de ±50 °C. Como se había previsto en el estudio de soluciones, los resultados en ningún caso superan los límites permitidos, esto es, 177 MPa de compresión y 197 de tracción, por lo que no habrá problemas en este sentido. No obstante, cabe hacer las siguientes observaciones:

a) En las acciones reológicas no se ha tenido en cuenta la aparición con el tiempo de la coacción de la vía al desplazamiento. Esta acción supondría un esfuerzo en el tablero que, con su respectiva fluencia, reduciría considerablemente la deformación introducida en el cálculo.

b) Con la reología, al producir una deformación permanente, con el tiempo y con la ayuda del paso de los trenes, es fácil que se produzca un desplazamiento relativo entre a vía y la estructura liberándose de esta forma las tensiones correspondientes.

c) La entrada en funcionamiento de una puente empujado se producirá mucho después de los 3 meses de hormigonada la primera dovela, por lo que el valor adoptado es conservador.

d) La acción del frenado corresponde al modelo 71 del Eurocódigo 1. Esta acción es mayor que la que provocaría el tráfico real al que estará sometido el viaducto.

DEFORMACIONES VÍA – ESTRUCTURA

El máximo desplazamiento relativo entre carril y tablero o terreno bajo la aplicación de las acciones de frenado y arranque no deberá ser mayor de 4 mm, valor muy superior al obtenido.

En la siguiente tabla se incluyen los máximos desplazamientos entre vía y estructura:

Desplazamiento relativo vía – estructura	δ (mm)
Frenado	0.711

CÁLCULO DE LA CARRERA DE APARATO DE DILATACIÓN

Cuando es necesaria la disposición de un aparato de dilatación es preciso comprobar la carrera del mismo, que deberá ser inferior a la máxima permitida por el aparato de mecanismo.

Cuando el aparato de dilatación se disponga próximo a un estribo del puente, del lado de la plataforma, será necesario tener en cuenta los desplazamientos del extremo del carril por variación de temperatura del mismo (recorrido de respiración).

Esta longitud de respiración será igual a:

$\delta_{resp} = \pm (\Delta T_c\ \alpha)^2\ E_c\ A_c\ (1/k) = \pm 67.38$ mm

donde:

- $\Delta T_c = \pm 50$ °C : variación de temperatura en el carril
- α: coeficiente de dilatación térmica del acero
- E: módulo de elasticidad del acero
- A: área del carril UIC60 = 7700 mm^2
- K=12 kN/m: resistencia al desplazamiento de la vía

Los desplazamientos máximos y mínimos del lado del puente serán:

DESPLAZAMIENTOS EN ESTRIBO 1 (mm)		
CARGA	Máximo	Mínimo
Frenado	1.83	-1.83
Temperatura	57.18	-57.18
Reología	45.89	-
Longitud de Respiración	68.00	-68.00
TOTAL	**172.90**	**-127.01**

ROBOT v 14.5.0 — © RoboBAT 1996-2001
Autor: **EIPSA** — Archivo: **Frenado.rtd**
Dirección: — Proyecto: Frenado

Desplazamientos ARRANQUE Y FRENADO. EC1 PK+

- Caso: 1 (ARRANQUE Y FRENA

Nudo/Caso		UX (mm)
1/	1	1.119
73/	1	0.163
301/	1	1.119
373/	1	0.163
501/	1	1.830
573/	1	0.678

Fecha : 11/03/02 — Página : 1

Desplazamientos PRIMAVERA.MINIMO DECREMENTO DE TEMPERATURA

- Caso: 1 (PRIMAVERA.MINIMO

Nudo/Caso		UX (mm)
1/	1	-26.639
73/	1	-0.057
301/	1	-26.639
373/	1	-0.057
501/	1	-28.302
573/	1	-1.663

Desplazamientos ARRANQUE Y FRENADO. EC1 PK-

- Caso: 2 (ARRANQUE Y FRENA

Nudo/Caso		UX (mm)
1/	2	-1.119
73/	2	-0.163
301/	2	-1.119
373/	2	-0.163
501/	2	-1.830
573/	2	-0.678

Desplazamientos VERANO.MAXIMO DECREMENTO DE TEMPERATURA

- Caso: 2 (VERANO.MAXIMO DE

Nudo/Caso		UX (mm)
1/	2	-53.272
73/	2	-0.113
301/	2	-53.272
373/	2	-0.113
501/	2	-57.180
573/	2	-3.688

Desplazamientos OTOÑO.MINIMO INCREMENTO DE TEMPERATURA

- Caso: 3 (OTOÑO.MINIMO INCR

Nudo/Caso		UX (mm)
1/	3	26.639
73/	3	0.057
301/	3	26.639
373/	3	0.057
501/	3	28.302
573/	3	1.663

Desplazamientos INVIERNO.MAXIMO INCREMENTO DE TEMPERATURA

- Caso: 4 (INVIERNO.MAXIMO I

Nudo/Caso		UX (mm)
1/	4	53.272
73/	4	0.113
301/	4	53.272
373/	4	0.113
501/	4	57.180
573/	4	3.688

Desplazamientos ACCIONES REOLOGICAS

- Caso: 5 (ACCIONES REOLOGI

Nudo/Caso		UX (mm)
1/	5	58.848
73/	5	-0.055
301/	5	58.848
373/	5	-0.055
501/	5	45.885
573/	5	4.144

Desplazamientos MINIMO DECREMENTO DE TEMPERATURA + REOLOGIA

- Caso: 6 (MINIMO DECREMENT

Nudo/Caso		UX (mm)
1/	6	32.315
73/	6	-0.110
301/	6	32.315
373/	6	-0.110
501/	6	12.413
573/	6	1.889

Desplazamientos MAXIMO DECREMENTO DE TEMPERATURA + REOLOGIA

- Caso: 7 (MAXIMO DECREMEN

Nudo/Caso		UX (mm)
1/	7	5.829
73/	7	-0.167
301/	7	5.829
373/	7	-0.167
501/	7	-22.611
573/	7	0.209

Desplazamientos MINIMO INCREMENTO DE TEMPERATURA + REOLOGIA

- Caso: 8 (MINIMO INCREMENT

Nudo/Caso	UX (mm)
1/ 8	85.445
73/ 8	0.000
301/ 8	85.445
373/ 8	0.000
501/ 8	77.829
573/ 8	7.643

Desplazamientos MAXIMO INCREMENTO DE TEMPERATURA + REOLOGIA

- Caso: 9 (MAXIMO INCREMENT

Nudo/Caso	UX (mm)
1/ 9	112.104
73/ 9	0.056
301/ 9	112.104
373/ 9	0.056
501/ 9	108.243
573/ 9	12.447

7.7. ANÁLISIS DINÁMICO

7.7.1. Introducción

7.7. Análisis Dinámico

7.7.1. Introducción

El presente Apartado constituye el "Estudio de los Efectos Dinámicos producidos por el paso de trenes de Alta Velocidad sobre el Viaducto de Riera de Sant Joan", situado en el P.K. 101+800 y perteneciente a la Línea de Alta Velocidad entre Madrid Barcelona, Tramo Gelida-Sant Llorenc D´Hortons.

Los puentes ferroviarios se encuentran sometidos a las cargas que transmiten las composiciones de vehículos. Generalmente estas cargas se encuentran distribuidas a distancias regulares a lo largo de la longitud del tren, lo que se traduce en cargas periódicas. De esta forma, al efecto dinámico inherente al paso de cargas por un puente a velocidad constante hay que añadir los efectos resonantes producidos por las cargas rítmicas.

Los cálculos se realizarán basándose en el tráfico real que atraviesa la estructura, por lo que se introducirán los trenes 3 y 4 del anexo F del EC1, barriendo las velocidades comprendidas entre 40 y 120 m/s con intervalos de 10 m/s.

El objetivo del estudio se centra en la determinación de los coeficientes de impacto y de las aceleraciones máximas.

7.7.2. Modelo de Cálculo

7.7.2. Modelo de cálculo

El modelo de cálculo empleado es el mismo que el considerado en el dimensionamiento de la estructura, un pórtico espacial curvo en planta de 6 vanos (33+4x42+33 metros). Cada elemento viga posee 6 grados de libertad por nudo (3 giros y 3 desplazamientos).

Las características mecánicas también se conservaron respecto al modelo de cálculo original, así como el número de barras y la ubicación de las mismas.

El modelo no tiene en cuenta las interacciones vehículo – estructura, siendo una hipótesis conservadora.

Se prestará atención a las directrices expuestas en el Eurocódigo 1, Parte 3.

Asimismo, sí se han tenido en cuenta los apoyos reales de la estructura y toda la subestructura del puente. El coeficiente de amortiguamiento previsto ha sido del 5%. No se ha considerado masa variable, si no que se ha supuesto que la masa del tren está uniformemente repartida a lo largo del puente. Esta hipótesis es realista, debido a que los momentos de máxima vibración de un punto se producen cuando el tren está encima.

7.7.3.Análisis Modal

7.7.3. Análisis Modal.

Con el fin de determinar las frecuencias naturales más importantes de la estructura se ha realizado un análisis modal.

El análisis modal determina los modos propios de la estructura y sus derivados (períodos, frecuencias, ...), además de los vectores propios y coeficientes de participación de masas para el caso en cuestión.

El problema consiste en resolver el siguiente sistema de ecuaciones:

$$(K - \omega_i^2 M)U_i = 0$$

donde:

- **K**: matriz de rigidez de la estructura.
- **M**: matriz de masas de la estructura.
- ω_i: modo propio del modo i.
- $\mathbf{U_i}$: vector propio.

El número de modos propios considerado es un dato a introducir, así como el número máximo de iteraciones y el criterio de convergencia.

De todos las posibilidades que el ROBOT ofrece, se consideran las siguientes:

Número de modos:	100
Tolerancia:	0.0001
Número máximo de iteraciones:	40
Matriz de masas:	Concentrada con Rotaciones
Método:	Iteración en el subespacio
Verificación de Stum	Inactiva
Amortiguación	5%
Aceleración	9.80665

Se han considerado 50 modos propios debido a que se buscaba un coeficiente de participación de masas superior al 90% en las tres direcciones.

Los resultados obtenidos se muestran a continuación. Se han calculado los modos propios para el tren 3 y para el tren 4, pues aunque los modos de una estructura no dependen de las cargas, sí dependen de la masa considerada, siendo diferente para los dos trenes.

El coeficiente dinámico calculado en el EC es sólo aplicable para velocidades inferiores a 220 km/h y cuando se esté dentro del huso de frecuencias expuesto en la Norma.

En este caso no se cumplen ninguna de las dos opciones (como se observa a continuación), por lo que se deberá desarrollar una metodología diferente.

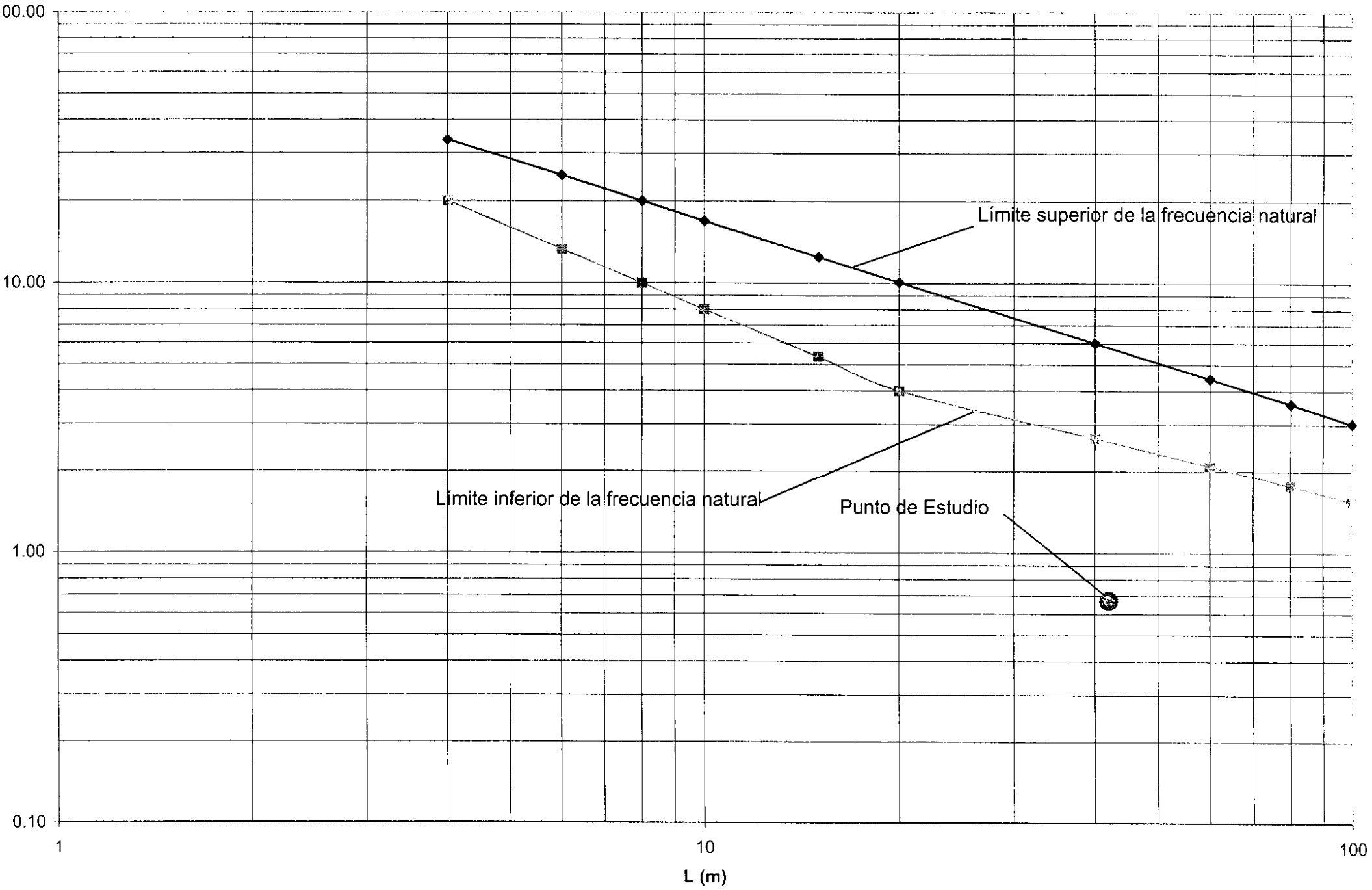
Modos Propios

- Caso: 151 (MODAL) Modos activos: 1..100, CQC

Caso/Modo	Valor propio	Frecuencia (Hz)	Período (sec)	Pulsación (1/sec)	. UX (%)	. UY (%)	. UZ (%)
151/ 1	17.59	0.67	1.50	4.19	4.34	83.78	0.00
151/ 2	17.75	0.67	1.49	4.21	4.45	86.92	0.00
151/ 3	74.45	1.37	0.73	8.63	61.25	90.29	0.00
151/ 4	164.48	2.04	0.49	12.82	61.57	90.32	0.00
151/ 5	206.20	2.29	0.44	14.36	61.63	92.02	0.00
151/ 6	276.85	2.65	0.38	16.64	85.13	92.92	0.00
151/ 7	293.66	2.73	0.37	17.14	85.18	94.47	0.00
151/ 8	318.60	2.84	0.35	17.85	85.19	94.47	0.00
151/ 9	391.40	3.15	0.32	19.78	85.24	95.93	0.00
151/ 10	434.98	3.32	0.30	20.86	85.32	97.94	0.00
151/ 11	441.04	3.34	0.30	21.00	85.32	97.94	0.01
151/ 12	533.42	3.68	0.27	23.10	85.36	99.29	0.01
151/ 13	654.65	4.07	0.25	25.59	85.45	99.29	0.01
151/ 14	668.42	4.11	0.24	25.85	85.46	99.29	0.01
151/ 15	899.09	4.77	0.21	29.98	85.46	99.29	10.12
151/ 16	1165.07	5.43	0.18	34.13	85.47	99.33	10.86
151/ 17	1271.79	5.68	0.18	35.66	87.98	99.42	10.91
151/ 18	1296.76	5.73	0.17	36.01	88.15	99.42	19.87
151/ 19	1351.53	5.85	0.17	36.76	88.16	99.43	73.50
151/ 20	2025.66	7.16	0.14	45.01	88.16	99.43	73.50
151/ 21	2631.61	8.16	0.12	51.30	88.16	99.43	73.50
151/ 22	2706.86	8.28	0.12	52.03	88.16	99.43	73.50
151/ 23	2937.90	8.63	0.12	54.20	88.16	99.43	73.50
151/ 24	3666.24	9.64	0.10	60.55	88.17	99.43	73.59
151/ 25	3699.94	9.68	0.10	60.83	88.60	99.44	73.59
151/ 26	4398.21	10.56	0.09	66.32	89.99	99.48	73.59
151/ 27	4570.86	10.76	0.09	67.61	90.13	99.49	73.59
151/ 28	4654.25	10.86	0.09	68.22	90.19	99.49	73.59
151/ 29	4731.30	10.95	0.09	68.78	90.19	99.49	73.61
151/ 30	4998.10	11.25	0.09	70.70	90.19	99.53	73.61
151/ 31	5142.74	11.41	0.09	71.71	91.60	99.58	73.61
151/ 32	5308.94	11.60	0.09	72.86	91.63	99.58	73.65
151/ 33	5627.01	11.94	0.08	75.01	91.68	99.58	73.66
151/ 34	5701.17	12.02	0.08	75.51	91.69	99.58	73.66
151/ 35	7714.17	13.98	0.07	87.83	91.70	99.58	73.66
151/ 36	8332.02	14.53	0.07	91.28	91.71	99.58	73.88
151/ 37	8397.10	14.58	0.07	91.64	91.78	99.59	73.94
151/ 38	9333.98	15.38	0.07	96.61	91.78	99.59	73.94
151/ 39	9705.56	15.68	0.06	98.52	91.78	99.59	77.58
151/ 40	10160.08	16.04	0.06	100.80	91.78	99.59	82.40
151/ 41	10287.78	16.14	0.06	101.43	91.78	99.59	85.10
151/ 42	10810.83	16.55	0.06	103.98	91.79	99.59	85.98
151/ 43	11154.18	16.81	0.06	105.61	91.79	99.59	85.98
151/ 44	11661.99	17.19	0.06	107.99	93.41	99.65	85.98
151/ 45	12883.64	18.07	0.06	113.51	93.41	99.65	85.98
151/ 46	13459.79	18.46	0.05	116.02	93.46	99.65	85.98
151/ 47	14596.31	19.23	0.05	120.82	93.46	99.65	86.13
151/ 48	15054.53	19.53	0.05	122.70	93.46	99.65	86.13
151/ 49	16086.77	20.19	0.05	126.83	93.46	99.65	92.15

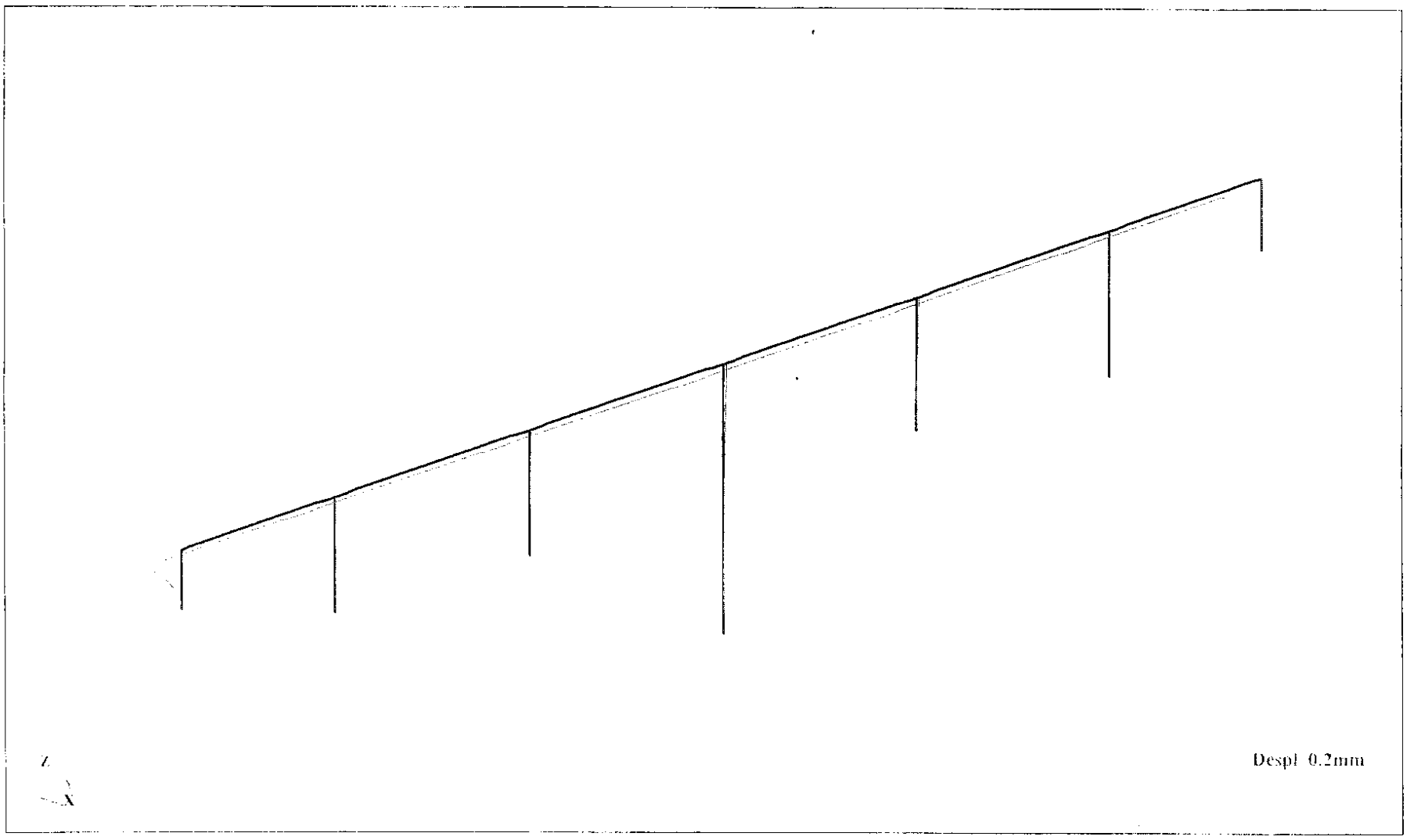
Caso/Modo	Valor propio	Frecuencia (Hz)	Período (sec)	Pulsación (1/sec)	. UX (%)	. UY (%)	. UZ (%)
151/ 50	17387.60	20.99	0.05	131.86	93.55	99.65	92.15
151/ 51	18092.84	21.41	0.05	134.51	93.60	99.65	92.15
151/ 52	18972.49	21.92	0.05	137.74	93.60	99.65	92.26
151/ 53	19415.94	22.18	0.05	139.34	93.60	99.65	92.27
151/ 54	20303.10	22.68	0.04	142.49	93.60	99.65	92.28
151/ 55	22504.43	23.88	0.04	150.01	93.92	99.67	92.28
151/ 56	23138.90	24.21	0.04	152.11	95.37	99.72	92.28
151/ 57	26019.72	25.67	0.04	161.31	95.37	99.72	92.47
151/ 58	28618.36	26.92	0.04	169.17	95.37	99.72	92.48
151/ 59	29371.94	27.28	0.04	171.38	95.39	99.72	92.48
151/ 60	30183.36	27.65	0.04	173.73	95.52	99.73	92.49
151/ 61	31345.27	28.18	0.04	177.05	95.53	99.73	92.49
151/ 62	32649.46	28.76	0.03	180.69	95.70	99.73	92.50
151/ 63	35160.57	29.84	0.03	187.51	96.05	99.75	92.62
151/ 64	36134.16	30.25	0.03	190.09	96.10	99.75	93.80
151/ 65	38028.89	31.04	0.03	195.01	96.16	99.75	93.81
151/ 66	41194.72	32.30	0.03	202.96	96.62	99.77	93.82
151/ 67	42139.81	32.67	0.03	205.28	96.88	99.78	93.84
151/ 68	44416.27	33.54	0.03	210.75	97.39	99.80	93.84
151/ 69	44974.65	33.75	0.03	212.07	97.53	99.81	93.84
151/ 70	49286.79	35.33	0.03	222.01	97.59	99.81	93.84
151/ 71	51968.66	36.28	0.03	227.97	97.59	99.81	95.01
151/ 72	52226.05	36.37	0.03	228.53	97.76	99.81	95.02
151/ 73	54699.78	37.22	0.03	233.88	97.78	99.82	95.02
151/ 74	55354.33	37.45	0.03	235.28	97.78	99.83	95.02
151/ 75	55570.96	37.52	0.03	235.73	97.80	99.83	95.02
151/ 76	63083.11	39.97	0.03	251.16	98.44	99.86	95.02
151/ 77	63867.97	40.22	0.02	252.72	98.44	99.86	95.04
151/ 78	66702.43	41.10	0.02	258.27	98.47	99.86	95.04
151/ 79	69829.40	42.06	0.02	264.25	98.69	99.87	95.04
151/ 80	72167.08	42.76	0.02	268.64	98.69	99.87	95.13
151/ 81	72599.48	42.88	0.02	269.44	98.79	99.87	95.13
151/ 82	76032.18	43.89	0.02	275.74	98.79	99.87	95.14
151/ 83	77765.74	44.38	0.02	278.87	98.80	99.89	95.14
151/ 84	79848.32	44.97	0.02	282.57	98.91	99.90	95.14
151/ 85	83405.45	45.96	0.02	288.80	99.09	99.90	95.14
151/ 86	86207.62	46.73	0.02	293.61	99.09	99.90	95.23
151/ 87	87787.21	47.16	0.02	296.29	99.12	99.90	95.23
151/ 88	91261.76	48.08	0.02	302.10	99.12	99.90	95.26
151/ 89	91515.39	48.15	0.02	302.52	99.12	99.90	95.26
151/ 90	94758.94	48.99	0.02	307.83	99.13	99.92	95.27
151/ 91	98172.10	49.87	0.02	313.32	99.13	99.92	96.01
151/ 92	101215.00	50.63	0.02	318.14	99.34	99.93	96.01
151/ 93	102370.36	50.92	0.02	319.95	99.34	99.95	96.01
151/ 94	108932.32	52.53	0.02	330.05	99.34	99.95	96.03
151/ 95	111593.54	53.17	0.02	334.06	99.34	99.95	96.10
151/ 96	112680.16	53.42	0.02	335.68	99.34	99.95	96.30
151/ 97	113695.65	53.67	0.02	337.19	99.35	99.95	96.34
151/ 98	122779.56	55.77	0.02	350.40	99.35	99.95	97.00
151/ 99	126026.01	56.50	0.02	355.00	99.35	99.95	97.83
151/ 100	127812.96	56.90	0.02	357.51	99.39	99.95	97.93
151/ CQC	No existe	No existe	No existe	No existe	No existe	No existe	No existe

Banda de frecuencias admisibles en función de la longitud del puente



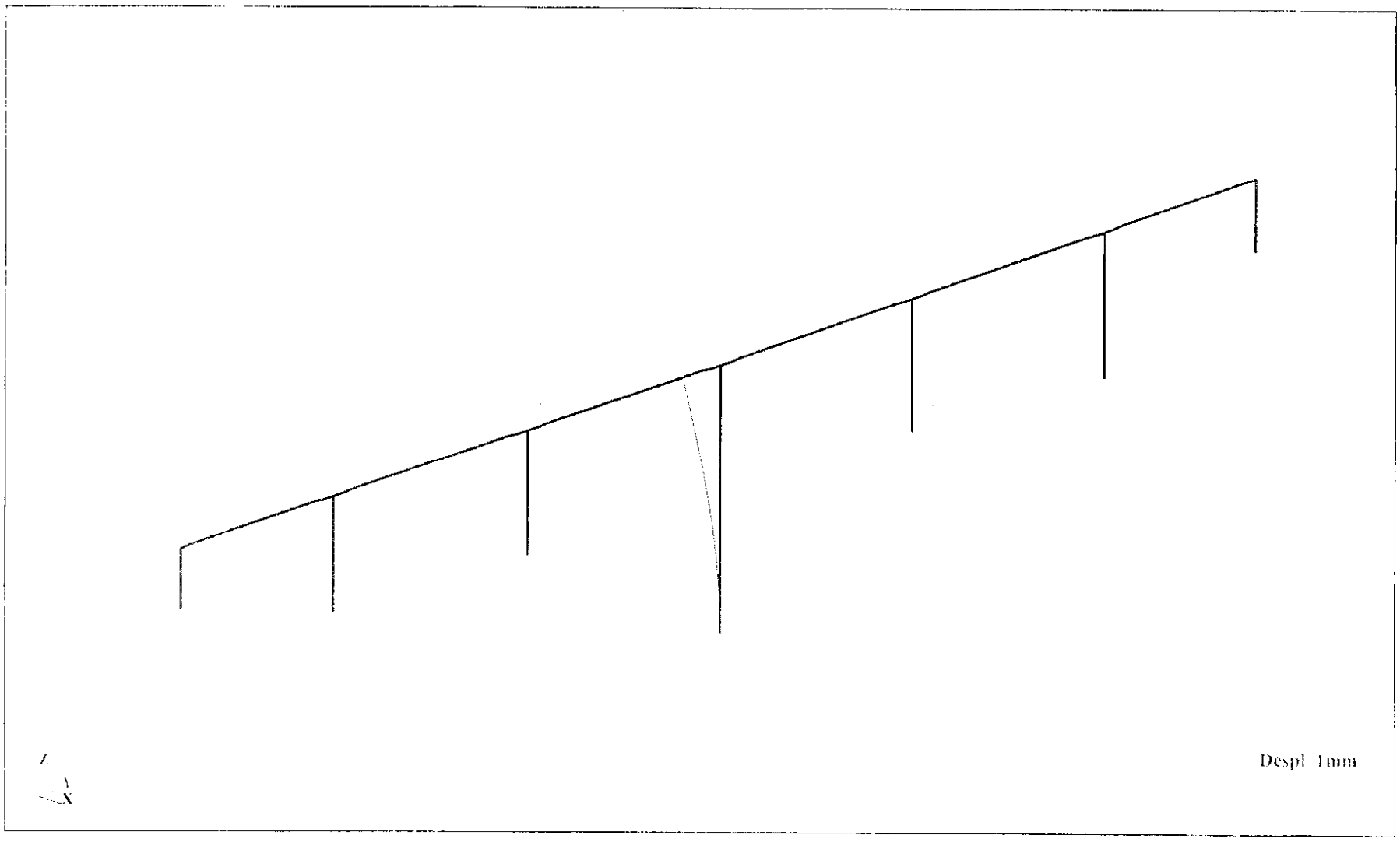
ROBOT v 14.5.0 © RoboBAT 1996-2001
Autor: **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa** Archivo: **Rierumo.rtd**
Dirección: Proyecto: Rierumo

Modo 1

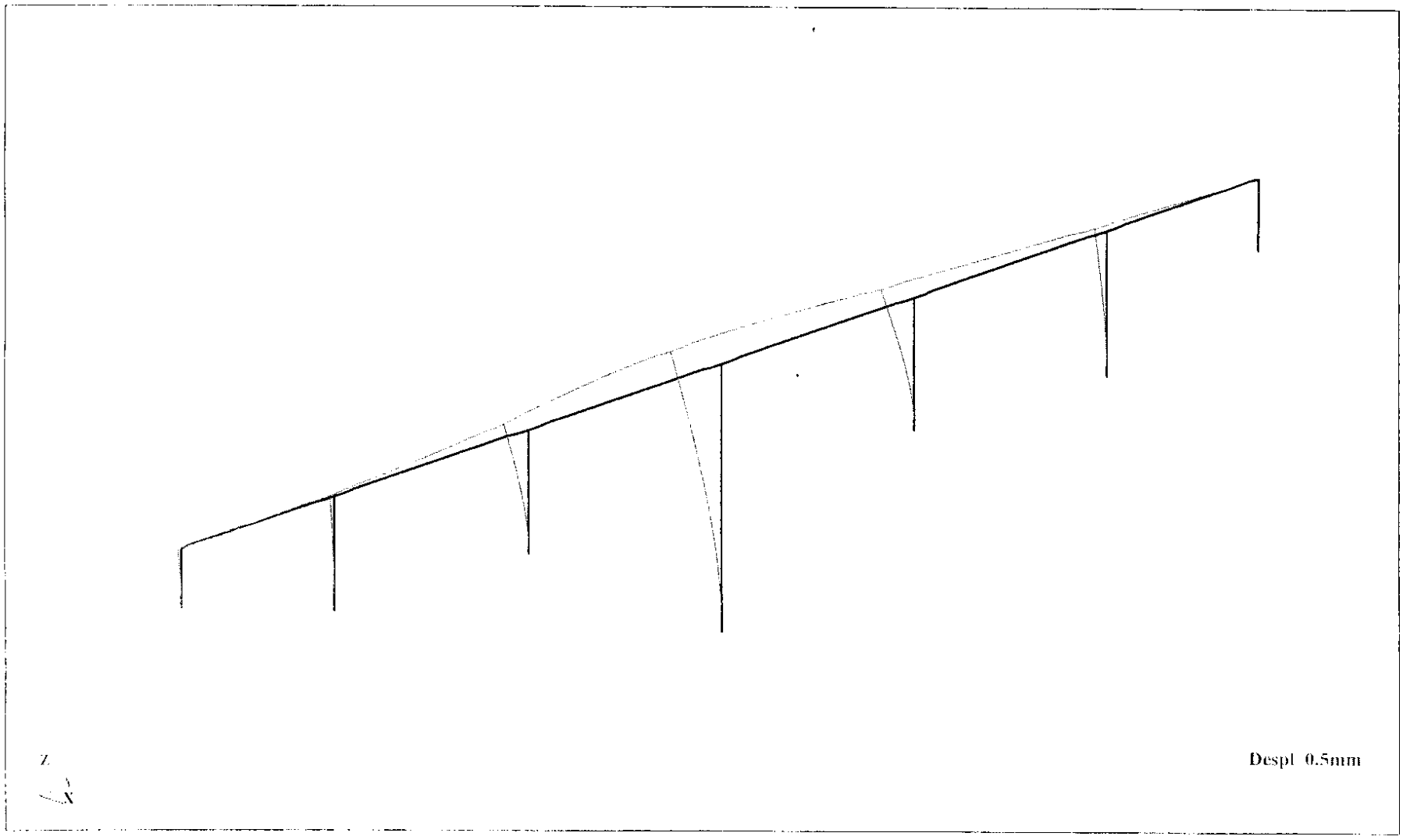


cha : 15/03/02 Página : **1**

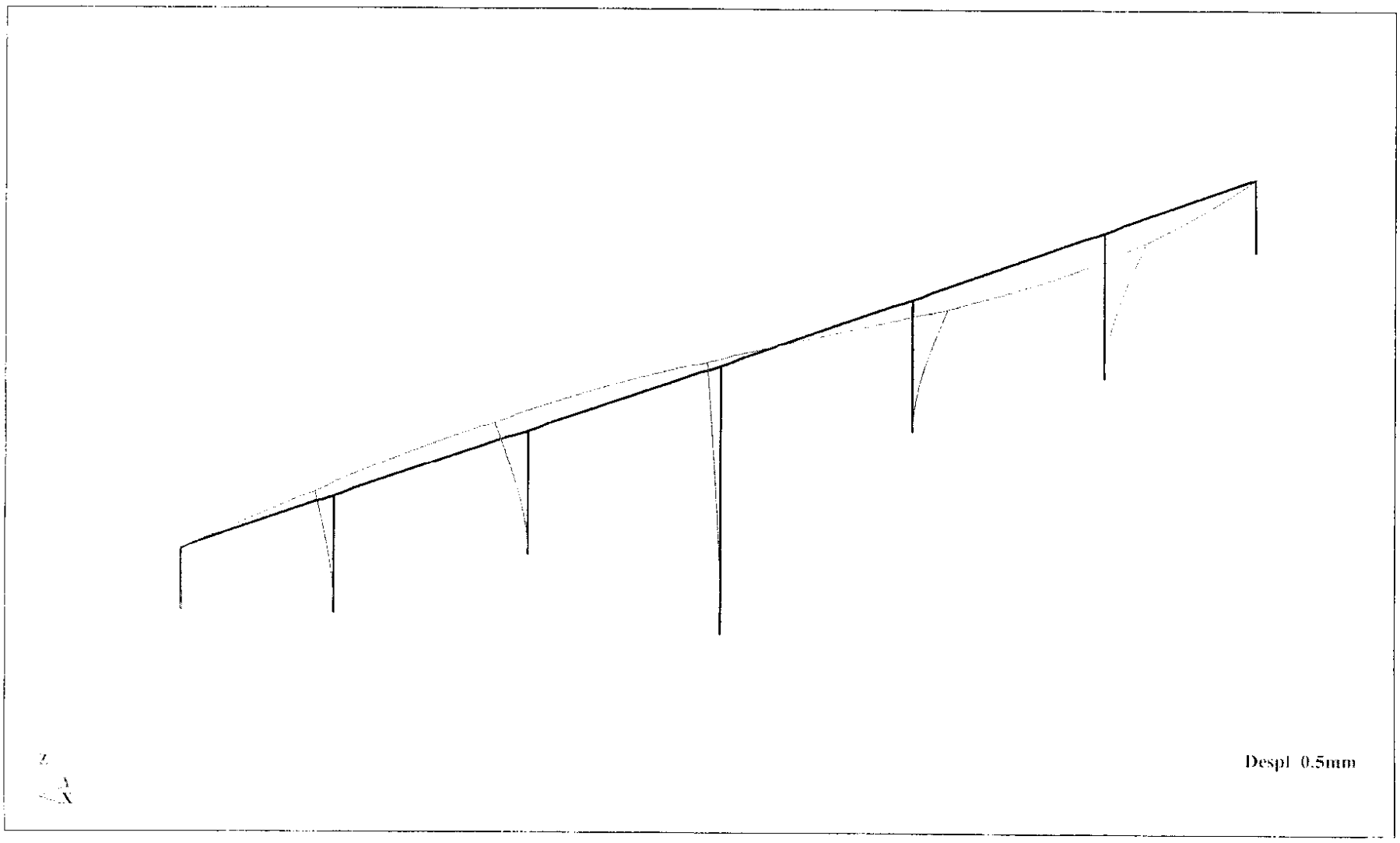
Modo 2



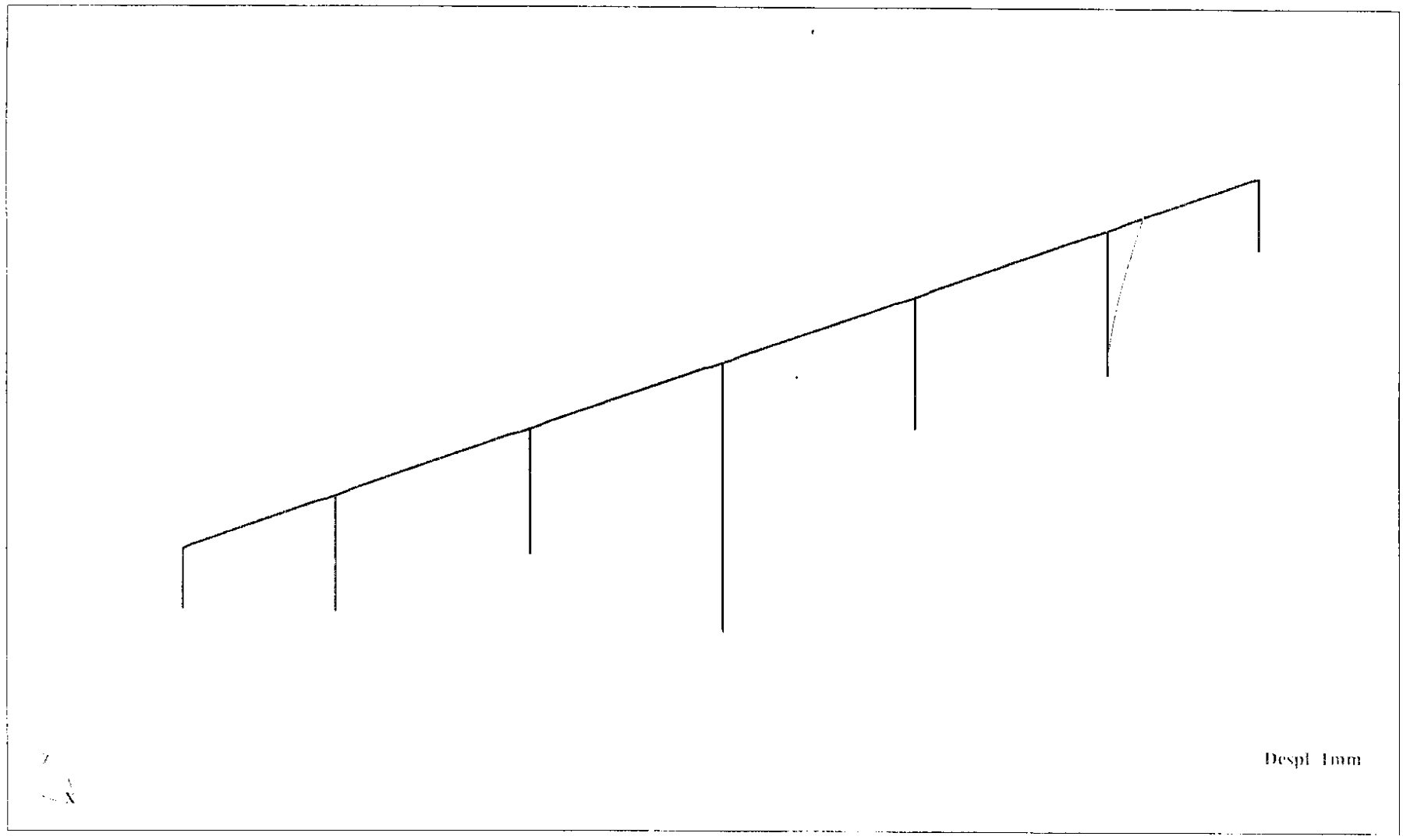
Modo 3



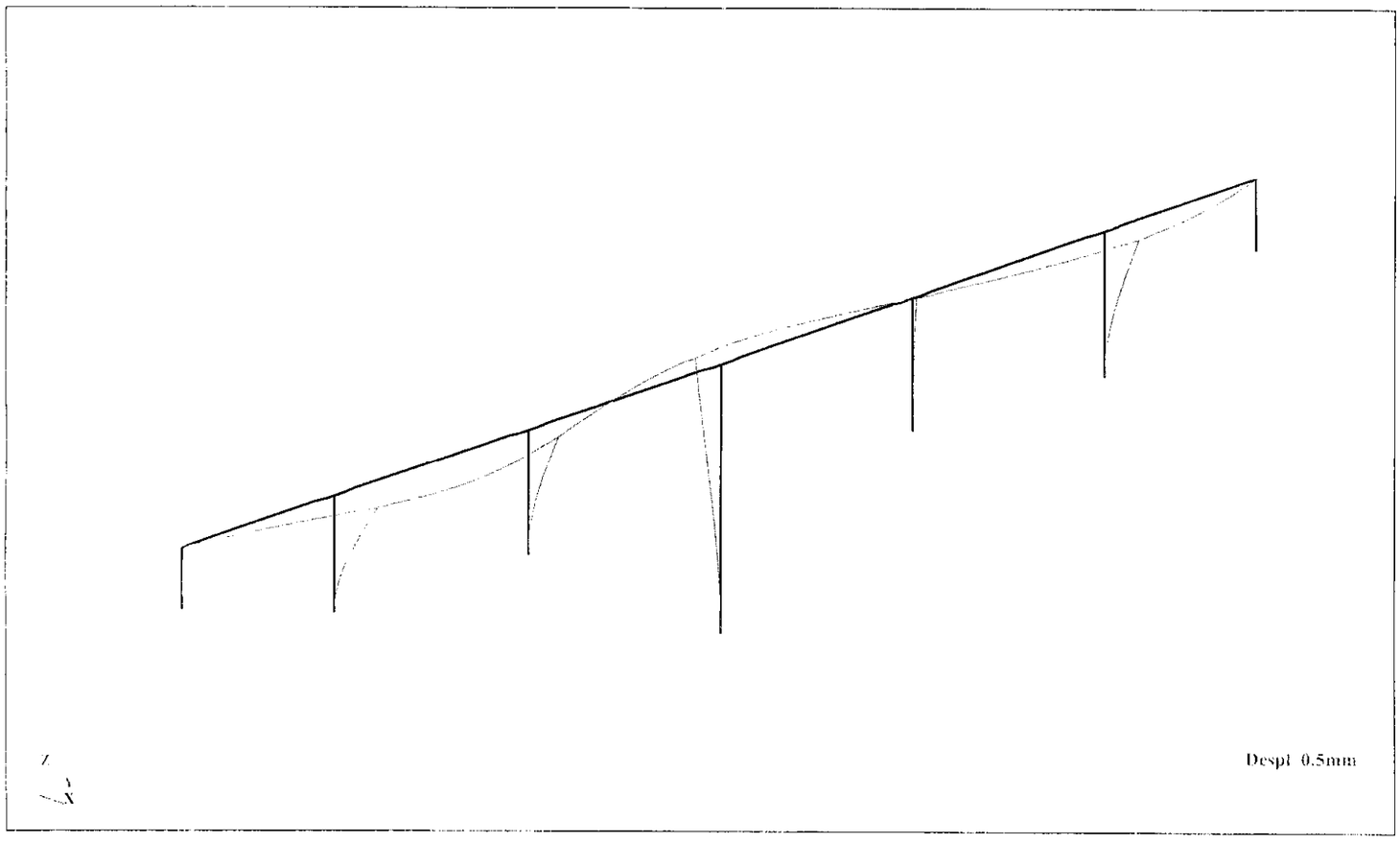
Modo 4



Modo 5



Modo 6



7.7.4.Modelos de Carga

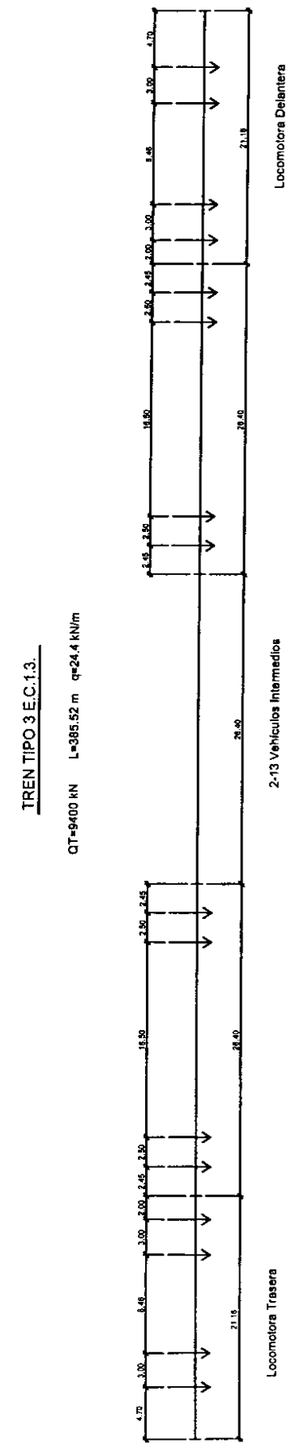
7.7.4. Modelos de carga.

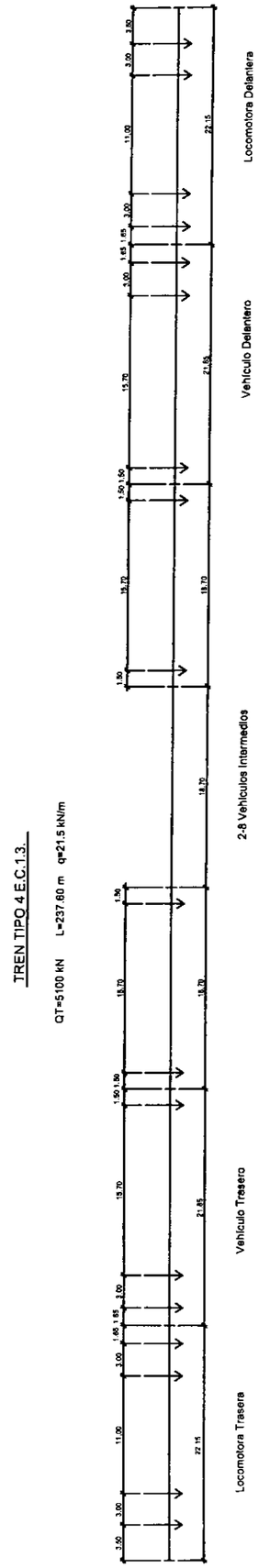
Se presentan en este apartado los modelos de trenes que serán empleados en el estudio, caracterizados por la colocación de las cargas por eje de cada vehículo.

- Tren 3 del EC. Compuesto por:
  - 1 locomotora delantera formada por 4 cargas de 200 kN: 1x(4x200 kN).
  - Un número variable de vehículos intermedios formados por 4 cargas de 150 kN (el número de vehículos será menor que 13): nx(4*150 kN). En este caso se han dispuesto **8** vehículos.
  - 1 locomotora trasera formada por 4 cargas de 200 kN: 1x(4x200 kN).

- Tren 4 del EC. Compuesto por:
  - 1 locomotora delantera formada por 4 cargas de 170 kN: 1x(4x170 kN).
  - 1 vehículo delantero formado por 3 cargas de 170 kN: 1x(3x170 kN).
  - Un número variable de vehículos intermedios formados por 2 cargas de 170 kN (el número de vehículos será menor que 8): nx(2*170 kN). En este caso se han dispuesto **8** vehículos.
  - 1 vehículo trasero formado por 3 cargas de 170 kN: 1x(3x170 kN).
  - 1 locomotora trasera formada por 4 cargas de 170 kN: 1x(4x170 kN).

La descripción de los trenes se muestra en la página siguiente.





7.7.5.Método de cálculo

7.7.5. Método de cálculo.

Tanto el Eurocódigo como la IAPF-98 proponen una serie de métodos para la evaluación dinámica de puentes de ferrocarril.

En el caso del puente de estudio, al no cumplirse las condiciones descritas en apartados anteriores se empleará uno de estos métodos, concretamente el de "Integración directa en el tiempo sin interacción vehículo – estructura", pues se cumplen las premisas necesarias:

- Método general válido para todo rango de velocidades.
- Sin limitación de frecuencias y masas mínimas.
- Aplicable a puentes isostáticos e hiperestáticos.
- Incluye posibles fenómenos resonantes.
- No tiene en cuenta fenómenos de interacción vehículo – estructura.

Al ser un viaducto de varios vanos perteneciente a una línea de alta velocidad es indicada la integración directa en el tiempo, que puede ser realizada teniendo en cuenta la interacción vehículo – estructura o sin ella. Este segundo método es más conservador, y es el que se seguirá.

Con este método generalmente sólo se representa el aspecto dinámico de un puente con vía ideal, por el que pasa un tren de cargas, sin tener en cuenta las irregularidades que esta pueda tener, dado que su influencia es despreciable.

Se deberá cumplir lo siguiente:

$$\phi\, \delta_{est,tipo} \geq \delta_{din,real}$$

donde:

- ϕ: coeficiente de impacto calculado con la Norma IPF-75 o el EC1.
- $\delta_{din,real}$: flecha obtenida mediante cálculo dinámico y con los trenes 3 y 4.
- $\delta_{est,tipo}$: flecha obtenida mediante cálculo estático a los trenes de las instrucciones IPF-75 y EC1.

La respuesta dinámica de la estructura se calculará mediante integración directa con un método paso a paso.

El Time- History Análisis permite obtener la reacción de la estructura en unos instantes de tiempo determinados para unas iteraciones determinadas.

El Time- History Análisis consiste en encontrar una solución a la siguiente ecuación dependiente del tiempo:

$$M \cdot a(t) + C \cdot v(t) + K \cdot d(t) = F(t)$$

donde las condiciones de contorno son conocidas y son:

- $d(0)=d_0$
- $v(0)=v_0$

y dónde:

- **M**: matriz de masas.
- **K**: matriz de rigidez.
- **C**=α***M**+β***K** : matriz de amortiguamiento.
- α, β: coeficientes definidos por el usuario.
- **d**: vector de desplazamientos.
- **v**: vector de velocidades.
- **a**: vector de aceleraciones
- **F**: vector de cargas

Los vectores d, v y a son las incógnitas del problema en cada instante de tiempo. Se empleará el Método de Descomposición para resolver el problema.

La función de carga móvil se debe definir a partir de sucesivas posiciones de los vehículos y combinarlos con las correspondientes funciones temporales.

Los parámetros considerados se muestran en las páginas siguientes.

FICHERO DE ESCRITURA DE DATOS E HIPOTESIS

- NUMERO DE BARRAS DEL MODELO: 112
- NUMERO DE INTERVALOS DE TIEMPO: 150
- TREN NUMERO: 3
- EXCENTRICIDAD DEL TREN: 2.350
- TREN FORMADO POR:
  - LOCOMOTORA DELANTERA (4x200 kN)
  - 8 VEHICULOS INTERMEDIOS 8x(4x150 kN)
  - LOCOMOTORA TRASERA (4x200 kN)
- EN CADA INTERVALO DE TIEMPO EL TREN AVANZA: 3.229 metros
- MASA ADICIONAL: 359.900
- DIRECTRIZ VARIABLE

- PARAMETROS CONSIDERADOS PARA ANALISIS MODAL:

  - NUMERO DE MODOS PROPIOS: 50
  - TOLERANCIA: 0.0001
  - NUMERO MAXIMO DE ITERACIONES: 40
  - METODO: ITERACION EN EL SUBESPACIO
  - MATRIZ DE MASAS: CONCENTRADAS CON ROTACIONES
  - AMORTIGUACION: 5%
  - VERIFICACION DE STUM: INACTIVA
  - ACELERACION: 9.80665

- PARAMETROS CONSIDERADOS PARA TIME- HISTORY:

  - METODO: DECOMPOSICIÓN MODAL
  - MATRIZ DE MASAS: CONCENTRADAS ROTATIVAS
  - ACELERACION: 9.80665
  - TIEMPO FINAL DE CALCULO: 4.063
  - DURACION DE CADA INTERVALO: 0.027
  - NUMERO DE DIVISONES POR INTERVALO:
    - VELOCIDAD DINAMICA: 5
  - AMORTIGUACION: 5%
  - VELOCIDAD INICIAL DINAMICA: 40.000 m/s
  - VELOCIDAD FINAL DINAMICA: 120.000 m/s
  - INTERVALO DE VELOCIDADES 10.000 m/s

FICHERO DE ESCRITURA DE DATOS E HIPOTESIS

- NUMERO DE BARRAS DEL MODELO: 112
- NUMERO DE INTERVALOS DE TIEMPO: 150
- TREN NUMERO: 4
- EXCENTRICIDAD DEL TREN: 2.350
- TREN FORMADO POR:
  - LOCOMOTORA DELANTERA (4x170 kN)
  - VEHICULO DELANTERO (3x170 kN)
  - 8 VEHICULOS INTERMEDIOS 8x(2x170 kN)
  - VEHICULO TRASERO (3x170 kN)
  - LOCOMOTORA TRASERA (4x170 kN)
- EN CADA INTERVALO DE TIEMPO EL TREN AVANZA: 3.123 metros
- MASA ADICIONAL: 357.000
- DIRECTRIZ VARIABLE

- PARAMETROS CONSIDERADOS PARA ANALISIS MODAL:

  - NUMERO DE MODOS PROPIOS: 50
  - TOLERANCIA: 0.0001
  - NUMERO MAXIMO DE ITERACIONES: 40
  - METODO: ITERACION EN EL SUBESPACIO
  - MATRIZ DE MASAS: CONCENTRADAS CON ROTACIONES
  - AMORTIGUACION: 5%
  - VERIFICACION DE STUM: INACTIVA
  - ACELERACION: 9.80665

- PARAMETROS CONSIDERADOS PARA TIME- HISTORY:

- METODO: DECOMPOSICION MODAL
- MATRIZ DE MASAS: CONCENTRADAS ROTATIVAS
- ACELERACION: 9.80665
- TIEMPO FINAL DE CALCULO: 3.930
- DURACION DE CADA INTERVALO: 0.026
- NUMERO DE DIVISONES POR INTERVALO:
  - VELOCIDAD DINAMICA: 5
- AMORTIGUACION: 5%
- VELOCIDAD INICIAL DINAMICA: 40.000 m/s
- VELOCIDAD FINAL DINAMICA: 120.000 m/s
- INTERVALO DE VELOCIDADES 10.000 m/s

7.7.6.Resultados

7.7.6. Resultados.

Los resultados de los cálculos realizados se han agrupado en los siguientes subapartados:

- Desplazamientos carga estática.
- Resultados carga dinámica.
- Coeficientes de impacto.
- Desplazamientos trenes IPF y EC.
- Historias temporales.

Se han realizado estudios con los trenes 3 y 4 del Eurocódigo para el rango de velocidades entre 40 y 120 m/s cada 10 m/s. La ubicación de los trenes abarca desde el momento en que entra la locomotora en la estructura hasta el momento en que el último vehículo la abandona, dividiendo este espacio en 150 intervalos. El tiempo en que se pasa de un intervalo a otro viene marcado por la velocidad, y varía de un caso a otro. Los trenes se han introducido con su excentricidad real, teniendo así en cuenta el momento torsor. Para la determinación de las masas adicionales se ha considerado la carga de balasto característica.

7.7.6.1. Resultados Carga Estática

7.6.6.1. Resultados Carga Estática.

Se ha obtenido la envolvente de desplazamientos de los trenes 3 y 4 del EC introducidos como carga estática.

Los resultados obtenidos se muestran en la página siguiente.

- Casos: 1A150

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A120 201A207	1A152
Selección	9 27A87CA20 1	1A150
Número total	127	152
Número seleccion	6	150

- Casos: 1A150

Nudo/Caso	UZ (mm)
9/ 89	0.5120>>
9/ 10	-1.2318<<
27/ 102	0.6034>>
27/ 22	-1.5979<<
47/ 23	0.6114>>
47/ 103	-1.6470<<
67/ 128	0.6118>>
67/ 48	-1.6504<<
87/ 49	0.6019>>
87/ 129	-1.6185<<
105/ 62	0.5009>>
105/ 141	-1.2450<<

- Casos: 1A150

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A120 201A207	1A152
Selección	9 27A87CA20 1	1A150
Número total	127	152
Número seleccion	6	150

- Casos: 1A150

Nudo/Caso	UZ (mm)
9/ 87	0.4595>>
9/ 11	-1.0675<<
27/ 101	0.5384>>
27/ 23	-1.4323<<
47/ 24	0.5345>>
47/ 101	-1.5160<<
67/ 127	0.5348>>
67/ 50	-1.5190<<
87/ 50	0.5373>>
87/ 128	-1.4510<<
105/ 64	0.4497>>
105/ 140	-1.0798<<

7.7.6.2. Resultados Cargas Dinámicas

7.7.6.2. Resultados Cargas Dinámicas.

Los resultados obtenidos en el análisis dinámico se muestran en las páginas siguientes, concluyéndose lo siguiente:

- En el rango de velocidades estudiadas se aprecian ciertas no linealidades, pero sin que ello produzca un coeficiente de amplificación que equivalga a cargas estáticas mayores que las calculadas.
- Al aumentar la velocidad de los trenes la aceleración de respuesta aumenta considerablemente.
- El valor de aceleración máximo alcanza un valor de 0.339 m/s^2, muy por debajo del valor de 0.35g (3.43 m/s^2) que establece como límite la norma IAPF-98.

En las páginas siguientes se muestran los resultados del cálculo dinámico, en donde se calculan los desplazamientos, la velocidad y la aceleración de los centros de vano de la estructura para las distintas velocidades de cada tren.

Resultados del análisis temporal - Casos: 154 155 : Envolvente: 1

- Caso: 152 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 40.000 m/

Nudo/Caso		VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/	ANALI	**3,02>>**	-0,82	4,98
9/	ANALI	**-2,56<<**	-0,87	4,90
9/	ANALI	-0,17	**0,53>>**	-9,28
9/	ANALI	0,20	**-1,26<<**	16,45
9/	ANALI	-0,49	-0,91	**27,86>>**
9/	ANALI	-1,35	-0,40	**-23,34<<**
27/	ANALI	**3,71>>**	-0,80	5,26
27/	ANALI	**-3,80<<**	-0,72	5,22
27/	ANALI	0,05	**0,62>>**	-3,52
27/	ANALI	0,11	**-1,63<<**	15,21
27/	ANALI	1,48	-1,46	**16,36>>**
27/	ANALI	0,43	-0,48	**-17,41<<**
47/	ANALI	**4,12>>**	-0,61	-2,87
47/	ANALI	**-3,73<<**	-0,68	4,56
47/	ANALI	-0,10	**0,64>>**	-5,63
47/	ANALI	0,37	**-1,66<<**	7,64
47/	ANALI	-0,61	-0,74	**23,18>>**
47/	ANALI	0,45	-0,64	**-16,07<<**
67/	ANALI	**3,82>>**	-0,26	0,52
67/	ANALI	**-4,04<<**	-0,75	1,84
67/	ANALI	-0,16	**0,64>>**	-13,64
67/	ANALI	0,14	**-1,67<<**	10,73
67/	ANALI	-2,29	-1,53	**23,77>>**
67/	ANALI	-0,16	0,64	**-13,64<<**
87/	ANALI	**3,35>>**	-0,88	6,57
87/	ANALI	**-3,97<<**	-0,62	-4,92
87/	ANALI	-0,09	**0,61>>**	-1,53
87/	ANALI	-0,53	**-1,63<<**	16,51
87/	ANALI	1,65	-1,56	**23,48>>**
87/	ANALI	0,05	-0,53	**-19,38<<**
105/	ANALI	**2,54>>**	-0,59	-12,03
105/	ANALI	**-3,12<<**	-0,92	5,99
105/	ANALI	0,00	**0,52>>**	-5,40
105/	ANALI	0,71	**-1,26<<**	22,37
105/	ANALI	0,71	-1,26	**22,37>>**
105/	ANALI	-1,23	-0,38	**-23,08<<**

Resultados del análisis temporal - Casos: 154 155 : Envolvente: 1

- Caso: 152 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 50.000 m/s

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**4,25>>**	-0,81	10,05
9/ ANALI	**-3,38<<**	-0,87	9,73
9/ ANALI	0,15	**0,53>>**	-6,26
9/ ANALI	-0,03	**-1,28<<**	40,83
9/ ANALI	-0,03	-1,28	**40,83>>**
9/ ANALI	-0,87	-0,34	**-35,01<<**
27/ ANALI	**4,98>>**	-0,42	0,27
27/ ANALI	**-4,72<<**	-0,71	-6,74
27/ ANALI	0,24	**0,64>>**	-15,37
27/ ANALI	0,06	**-1,64<<**	15,25
27/ ANALI	0,80	-0,48	**34,84>>**
27/ ANALI	-0,79	0,59	**-36,01<<**
47/ ANALI	**4,78>>**	-0,53	9,65
47/ ANALI	**-4,66<<**	-0,99	3,43
47/ ANALI	-0,07	**0,65>>**	-8,85
47/ ANALI	0,98	**-1,69<<**	18,40
47/ ANALI	-0,22	-0,78	**43,33>>**
47/ ANALI	-0,17	-0,63	**-30,69<<**
67/ ANALI	**4,72>>**	-0,74	5,58
67/ ANALI	**-4,65<<**	-0,78	-3,84
67/ ANALI	0,15	**0,65>>**	-13,55
67/ ANALI	0,51	**-1,69<<**	22,93
67/ ANALI	2,67	-1,53	**25,13>>**
67/ ANALI	0,54	-0,31	**-24,12<<**
87/ ANALI	**4,35>>**	-0,50	-8,73
87/ ANALI	**-4,77<<**	-0,37	-3,21
87/ ANALI	-0,27	**0,63>>**	-7,15
87/ ANALI	0,10	**-1,67<<**	34,70
87/ ANALI	0,10	-1,67	**34,70>>**
87/ ANALI	-0,26	-0,57	**-35,53<<**
105/ ANALI	**3,50>>**	-1,08	10,50
105/ ANALI	**-4,17<<**	-1,03	11,99
105/ ANALI	-0,36	**0,52>>**	-9,57
105/ ANALI	-0,16	**-1,27<<**	-3,25
105/ ANALI	2,88	-0,26	**39,98>>**
105/ ANALI	-0,96	-0,12	**-37,39<<**

Resultados del análisis temporal - Casos: 154 155 : Envolvente: 1

- Caso: 152 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 60.000 m/s

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**4,46>>**	-0,40	5,29
9/ ANALI	**-4,41<<**	-0,85	-5,85
9/ ANALI	-0,68	**0,54>>**	-23,80
9/ ANALI	-1,26	**-1,29<<**	42,37
9/ ANALI	2,47	-1,26	**60,49>>**
9/ ANALI	2,20	0,41	**-49,14<<**
27/ ANALI	**5,73>>**	-0,49	-19,10
27/ ANALI	**-5,13<<**	0,07	11,14
27/ ANALI	-0,07	**0,67>>**	-43,07
27/ ANALI	-0,48	**-1,68<<**	33,12
27/ ANALI	1,99	-1,55	**60,66>>**
27/ ANALI	-0,77	-0,31	**-67,91<<**
47/ ANALI	**5,77>>**	-0,94	13,00
47/ ANALI	**-5,55<<**	-0,65	7,86
47/ ANALI	0,20	**0,70>>**	-29,30
47/ ANALI	0,36	**-1,71<<**	13,21
47/ ANALI	-0,53	-0,78	**52,29>>**
47/ ANALI	-0,33	-0,64	**-40,14<<**
67/ ANALI	**5,87>>**	-0,84	-5,85
67/ ANALI	**-5,84<<**	-1,04	0,00
67/ ANALI	-0,16	**0,69>>**	-22,15
67/ ANALI	0,24	**-1,72<<**	24,89
67/ ANALI	0,54	-1,69	**48,49>>**
67/ ANALI	0,37	-0,62	**-37,93<<**
87/ ANALI	**5,08>>**	-1,14	-1,17
87/ ANALI	**-5,87<<**	-0,61	0,37
87/ ANALI	-0,20	**0,65>>**	-22,55
87/ ANALI	-1,03	**-1,70<<**	46,02
87/ ANALI	-3,18	-1,58	**50,95>>**
87/ ANALI	-1,77	-0,62	**-47,00<<**
105/ ANALI	**3,99>>**	-0,98	5,35
105/ ANALI	**-4,30<<**	-0,93	-11,27
105/ ANALI	-0,21	**0,54>>**	-19,75
105/ ANALI	-1,12	**-1,30<<**	60,07
105/ ANALI	-1,12	-1,30	**60,07>>**
105/ ANALI	0,56	-0,30	**-61,45<<**

Resultados del análisis temporal - Casos: 154 155 : Envolvente: 1

- Caso: 152 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 70.000 m/s

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**6,36>>**	-0,88	6,44
9/ ANALI	**-5,19<<**	-0,33	2,59
9/ ANALI	-0,86	**0,58>>**	-48,39
9/ ANALI	1,23	**-1,27<<**	63,62
9/ ANALI	-1,15	-0,93	**82,18>>**
9/ ANALI	-3,67	-0,12	**-62,35<<**
27/ ANALI	**8,10>>**	-0,38	-32,34
27/ ANALI	**-7,23<<**	-0,16	7,16
27/ ANALI	-0,57	**0,63>>**	-45,71
27/ ANALI	0,52	**-1,72<<**	54,43
27/ ANALI	-0,05	-0,71	**65,44>>**
27/ ANALI	-4,18	-0,80	**-58,02<<**
47/ ANALI	**8,67>>**	-0,84	3,67
47/ ANALI	**-6,39<<**	-0,36	6,04
47/ ANALI	-0,51	**0,73>>**	-47,88
47/ ANALI	-0,75	**-1,75<<**	40,74
47/ ANALI	0,52	-0,78	**74,01>>**
47/ ANALI	-1,93	0,62	**-57,75<<**
67/ ANALI	**8,12>>**	-1,08	-0,76
67/ ANALI	**-6,01<<**	-1,19	-0,24
67/ ANALI	0,45	**0,77>>**	-55,44
67/ ANALI	-1,07	**-1,80<<**	73,40
67/ ANALI	0,44	-1,80	**88,79>>**
67/ ANALI	0,08	-0,51	**-62,46<<**
87/ ANALI	**6,72>>**	-1,05	6,82
87/ ANALI	**-6,65<<**	-1,39	31,34
87/ ANALI	0,35	**0,71>>**	-41,32
87/ ANALI	-1,51	**-1,80<<**	63,23
87/ ANALI	-0,64	-1,67	**88,13>>**
87/ ANALI	3,53	0,58	**-55,04<<**
105/ ANALI	**5,13>>**	-0,96	-1,07
105/ ANALI	**-5,80<<**	-0,95	-10,03
105/ ANALI	-0,15	**0,56>>**	-18,52
105/ ANALI	-1,41	**-1,36<<**	90,24
105/ ANALI	-1,41	-1,36	**90,24>>**
105/ ANALI	-0,13	-0,30	**-69,44<<**

- Caso: 152 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 80.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A120 201A207	1A152
Selección	9 27A87CA20 1	152
Número total	127	152
Número seleccionado	6	1

- Casos: 154 155

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**7,00>>**	-0,86	36,53
9/ ANALI	**-6,00<<**	-0,32	-14,24
9/ ANALI	0,93	**0,57>>**	-38,42
9/ ANALI	-0,09	**-1,32<<**	67,98
9/ ANALI	-0,08	-0,96	**102,61>>**
9/ ANALI	3,57	-0,35	**-90,53<<**
27/ ANALI	**8,80>>**	-0,16	10,74
27/ ANALI	**-8,44<<**	-0,22	-10,44
27/ ANALI	0,02	**0,66>>**	-75,81
27/ ANALI	0,87	**-1,69<<**	68,57
27/ ANALI	-1,82	-0,68	**89,18>>**
27/ ANALI	-1,79	-0,29	**-80,70<<**
47/ ANALI	**10,89>>**	-0,56	6,67
47/ ANALI	**-8,76<<**	-0,23	19,30
47/ ANALI	-0,30	**0,75>>**	-67,24
47/ ANALI	-0,85	**-1,70<<**	51,88
47/ ANALI	4,17	-1,57	**67,27>>**
47/ ANALI	-3,47	0,67	**-86,74<<**
67/ ANALI	**10,73>>**	-0,74	-1,09
67/ ANALI	**-9,59<<**	-0,33	-2,97
67/ ANALI	0,26	**0,70>>**	-38,68
67/ ANALI	-1,28	**-1,74<<**	79,77
67/ ANALI	2,78	-1,71	**99,85>>**
67/ ANALI	-3,09	0,57	**-86,85<<**
87/ ANALI	**8,56>>**	-0,99	-5,03
87/ ANALI	**-8,92<<**	0,06	-36,69
87/ ANALI	-0,99	**0,74>>**	-70,65
87/ ANALI	2,12	**-1,79<<**	103,50
87/ ANALI	2,12	-1,79	**103,50>>**
87/ ANALI	-4,39	0,63	**-83,82<<**
105/ ANALI	**6,25>>**	-1,08	22,01
105/ ANALI	**-6,01<<**	-0,84	2,11
105/ ANALI	-0,72	**0,58>>**	-45,72
105/ ANALI	-0,19	**-1,37<<**	103,98
105/ ANALI	-0,19	-1,37	**103,98>>**
105/ ANALI	-0,60	-0,26	**-93,58<<**

- Caso: 152 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 90.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A120 201A207	1A152
Selección	9 27A87CA20 1	152
Número total	127	152
Número seleccionado	6	1

- Casos: 154 155

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**7,8836>>**	-0,6868	41,5399
9/ ANALI	**-6,5974<<**	-0,2786	-47,5866
9/ ANALI	-0,4931	**0,5638>>**	-69,4866
9/ ANALI	-1,6432	**-1,3553<<**	120,3329
9/ ANALI	4,5287	-0,9204	**138,3206>>**
9/ ANALI	0,6069	0,0268	**-100,3383<<**
27/ ANALI	**9,6467>>**	-0,8526	12,9450
27/ ANALI	**-10,4308<<**	-0,1364	12,7285
27/ ANALI	1,7994	**0,7956>>**	-95,4535
27/ ANALI	-0,7118	**-1,6817<<**	109,2015
27/ ANALI	-0,7118	-1,6817	**109,2015>>**
27/ ANALI	-1,7657	0,6635	**-121,0629<<**
47/ ANALI	**9,9891>>**	-0,3790	-7,6591
47/ ANALI	**-12,0750<<**	-0,4054	19,3834
47/ ANALI	-0,8028	**0,7047>>**	-77,1070
47/ ANALI	0,4279	**-1,7188<<**	43,9241
47/ ANALI	-7,6163	-1,1404	**76,7196>>**
47/ ANALI	-4,3185	0,6160	**-108,1699<<**
67/ ANALI	**11,4255>>**	-0,5752	-13,4269
67/ ANALI	**-11,3258<<**	-0,7473	2,0399
67/ ANALI	-0,5649	**0,7075>>**	-51,7754
67/ ANALI	-0,9387	**-1,7909<<**	90,6708
67/ ANALI	5,3397	-1,6089	**114,3097>>**
67/ ANALI	7,5823	0,1405	**-83,0734<<**
87/ ANALI	**11,6252>>**	-1,2581	33,4735
87/ ANALI	**-11,9321<<**	-0,6065	-10,9095
87/ ANALI	-1,2519	**0,7403>>**	-101,6838
87/ ANALI	-2,0410	**-1,8905<<**	152,7769
87/ ANALI	3,6896	-1,8646	**174,1325>>**
87/ ANALI	-1,2519	0,7403	**-101,6838<<**
105/ ANALI	**8,1105>>**	-0,8093	-23,5435
105/ ANALI	**-7,4977<<**	-0,2528	-14,2067
105/ ANALI	-0,3133	**0,5459>>**	-20,0313
105/ ANALI	-0,2134	**-1,4125<<**	135,3361
105/ ANALI	-0,2134	-1,4125	**135,3361>>**
105/ ANALI	2,4202	-0,4528	**-115,3032<<**

- Caso: 152 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 100.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A120 201A207	1A152
Selección	9 27A87CA20 1	152
Número total	127	152
Número seleccionado	6	1

- Casos: 154 155

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**9,7383>>**	-0,8753	-2,4273
9/ ANALI	**-7,1571<<**	-0,5074	52,4833
9/ ANALI	1,3857	**0,6480>>**	-123,3410
9/ ANALI	-2,4579	**-1,3772<<**	143,7113
9/ ANALI	3,1367	-1,3681	**173,9968>>**
9/ ANALI	1,1831	0,0485	**-134,8762<<**
27/ ANALI	**10,3347>>**	-0,3658	0,1251
27/ ANALI	**-13,5887<<**	-0,1685	-14,6577
27/ ANALI	0,0420	**0,7972>>**	-54,0727
27/ ANALI	-0,4836	**-1,6509<<**	49,8735
27/ ANALI	-2,7562	-0,7413	**98,7852>>**
27/ ANALI	-6,3790	0,5487	**-158,1158<<**
47/ ANALI	**10,9884>>**	-0,0674	-22,5183
47/ ANALI	**-14,1865<<**	-0,5138	-2,3479
47/ ANALI	-0,5650	**0,7437>>**	-92,7364
47/ ANALI	-0,8100	**-1,8596<<**	117,4734
47/ ANALI	-5,1891	-1,5833	**131,8139>>**
47/ ANALI	-4,9226	0,5397	**-134,1445<<**
67/ ANALI	**15,4437>>**	-0,5611	5,9008
67/ ANALI	**-11,4736<<**	-0,6483	-3,6582
67/ ANALI	-0,1493	**0,7062>>**	-46,3670
67/ ANALI	-0,0022	**-1,8611<<**	105,6277
67/ ANALI	9,2874	-1,4336	**160,4320>>**
67/ ANALI	9,4947	0,3212	**-150,3009<<**
87/ ANALI	**12,4430>>**	-0,8196	2,7197
87/ ANALI	**-11,1447<<**	-0,8746	-26,8599
87/ ANALI	-1,3217	**0,8618>>**	-101,0231
87/ ANALI	1,2757	**-1,8302<<**	156,1591
87/ ANALI	1,2757	-1,8302	**156,1591>>**
87/ ANALI	2,1282	0,8495	**-101,4820<<**
105/ ANALI	**8,3112>>**	-0,9030	-15,9596
105/ ANALI	**-8,0852<<**	-0,8127	-14,0536
105/ ANALI	0,9230	**0,6601>>**	-75,2706
105/ ANALI	-1,0279	**-1,4043<<**	139,1015
105/ ANALI	2,8332	-1,0508	**141,5276>>**
105/ ANALI	4,4626	-0,4038	**-136,8555<<**

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **rieru3110.rtd**
Proyecto : rieru3110

- Caso: 152 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 110.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A120 201A207	1A152
Selección	9 27A87CA20 1	152
Número total	127	152
Número seleccionado	6	1

- Casos: 154 155

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**11,7189>>**	-0,9495	54,6198
9/ ANALI	**-8,2059<<**	-0,4758	28,0120
9/ ANALI	-1,1645	**0,6893>>**	-112,5274
9/ ANALI	1,8579	**-1,4038<<**	208,0746
9/ ANALI	1,8579	-1,4038	**208,0746>>**
9/ ANALI	6,5290	-0,3318	**-166,7228<<**
27/ ANALI	**13,3859>>**	-0,9506	18,6992
27/ ANALI	**-16,4128<<**	-0,5415	44,3443
27/ ANALI	-0,4230	**0,8447>>**	-82,8798
27/ ANALI	-1,6101	**-1,7785<<**	115,4385
27/ ANALI	-8,6422	-1,3315	**166,6861>>**
27/ ANALI	-11,1239	0,3583	**-186,4048<<**
47/ ANALI	**11,6103>>**	-0,0659	-12,0080
47/ ANALI	**-15,5754<<**	-0 8939	48,6064
47/ ANALI	0,0770	**0,8225>>**	-138,9103
47/ ANALI	1,1925	**-1,9267<<**	143,9122
47/ ANALI	-8,1664	-1,6462	**181,6819>>**
47/ ANALI	-8,0644	0,3124	**-156,4682<<**
67/ ANALI	**16,2258>>**	-0,2006	-32,8161
67/ ANALI	**-14,2330<<**	-1,0330	15,2659
67/ ANALI	-0,5824	**0,8084>>**	-98,9717
67/ ANALI	2,1290	**-1,9405<<**	152,2077
67/ ANALI	-3,0006	-1,9296	**186,7588>>**
67/ ANALI	8,5122	0,5872	**-179,5805<<**
87/ ANALI	**15,3241>>**	-1,1956	51,5521
87/ ANALI	**-11,1144<<**	-0,0473	16,6479
87/ ANALI	-0,8425	**0,8914>>**	-139,5421
87/ ANALI	-0,7750	**-1,9662<<**	192,1149
87/ ANALI	6,0106	-1,8913	**230,6979>>**
87/ ANALI	-5,2308	0,8001	**-140,6696<<**
105/ ANALI	**12,0648>>**	-0,9822	31,9569
105/ ANALI	**-9,6697<<**	-1,0077	-5,9451
105/ ANALI	1,4109	**0,7236>>**	-116,4481
105/ ANALI	2,6758	**-1,4859<<**	218,6827
105/ ANALI	2,6758	-1,4859	**218,6827>>**
105/ ANALI	1,5275	-0,1086	**-238,5531<<**

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **rieru3120.rtd**
Proyecto : rieru3120

- Caso: 152 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 120.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A120 201A207	1A152
Selección	9 27A87CA20 1	152
Número total	127	152
Número seleccionado	6	1

- Casos: 154 155

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**13,75>>**	-0,76	-3,36
9/ ANALI	**-9,00<<**	-0,42	-8,48
9/ ANALI	0,25	**0,65>>**	-57,84
9/ ANALI	-0,52	**-1,42<<**	196,00
9/ ANALI	5,69	-1,35	**237,99>>**
9/ ANALI	5,31	-0,20	**-208,73<<**
27/ ANALI	**16,18>>**	-0,58	15,16
27/ ANALI	**-18,96<<**	-0,79	75,96
27/ ANALI	-0,64	**0,76>>**	-97,73
27/ ANALI	0,93	**-1,79<<**	96,16
27/ ANALI	-8,90	-1,59	**232,23>>**
27/ ANALI	-9,23	0,52	**-209,56<<**
47/ ANALI	**15,89>>**	-1,01	-51,14
47/ ANALI	**-17,03<<**	-1,03	36,66
47/ ANALI	0,61	**0,96>>**	-208,57
47/ ANALI	-1,87	**-2,12<<**	270,70
47/ ANALI	5,67	-2,07	**276,06>>**
47/ ANALI	0,61	0,96	**-208,57<<**
67/ ANALI	**17,08>>**	-0,31	-1,06
67/ ANALI	**-14,79<<**	-1,39	15,62
67/ ANALI	1,09	**0,85>>**	-166,96
67/ ANALI	-0,87	**-2,19<<**	287,79
67/ ANALI	-0,87	-2,19	**287,79>>**
67/ ANALI	6,28	0,76	**-208,95<<**
87/ ANALI	**17,51>>**	-0,65	-55,73
87/ ANALI	**-15,34<<**	-0,38	36,86
87/ ANALI	0,61	**0,86>>**	-101,27
87/ ANALI	0,03	**-1,91<<**	232,77
87/ ANALI	6,91	-1,82	**262,48>>**
87/ ANALI	-0,94	-0,25	**-215,50<<**
105/ ANALI	**12,01>>**	-0,88	5,04
105/ ANALI	**-13,94<<**	-0,06	-11,62
105/ ANALI	-1,52	**0,67>>**	-182,85
105/ ANALI	0,06	**-1,49<<**	222,46
105/ ANALI	1,57	-0,74	**250,92>>**
105/ ANALI	-1,27	-0,10	**-264,34<<**

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **RIERU440.rtd**
Proyecto : RIERU440

- Caso: 152 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 40.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A120 201A207	1A152
Selección	9 27A87CA20 1	152
Número total	127	152
Número seleccionado	6	1

- Casos: 154 155

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**2,2433>>**	-0,1088	-4,9471
9/ ANALI	**-2,3257<<**	-0,2066	0,1607
9/ ANALI	0,0863	**0,4620>>**	-1,8387
9/ ANALI	0,2579	**-1,0823<<**	6,5117
9/ ANALI	-0,0526	-0,7846	**23,1729>>**
9/ ANALI	-0,1071	-0,2796	**-14,7052<<**
27/ ANALI	**3,2766>>**	-0,2275	-0,6311
27/ ANALI	**-3,4381<<**	-0,6844	4,5731
27/ ANALI	0,0195	**0,5568>>**	-3,6971
27/ ANALI	0,2635	**-1,4252<<**	12,0835
27/ ANALI	0,5086	-1,4012	**16,8121>>**
27/ ANALI	-0,3526	-0,2267	**-18,8993<<**
47/ ANALI	**3,2921>>**	-0,4090	-3,8596
47/ ANALI	**-3,2315<<**	-0,8338	2,3107
47/ ANALI	0,1339	**0,5394>>**	0,2735
47/ ANALI	-0,5326	**-1,5400<<**	17,1425
47/ ANALI	-0,5326	-1,5400	**17,1425>>**
47/ ANALI	-1,9412	-0,4613	**-15,8503<<**
67/ ANALI	**3,1249>>**	-0,4279	-3,1394
67/ ANALI	**-3,2783<<**	-0,3262	-0,6399
67/ ANALI	-0,2172	**0,5490>>**	-5,5390
67/ ANALI	0,3388	**-1,5452<<**	15,4331
67/ ANALI	0,4859	-0,5621	**18,9066>>**
67/ ANALI	-0,1945	-0,4983	**-13,9268<<**
87/ ANALI	**3,6748>>**	-0,7983	2,7750
87/ ANALI	**-3,2520<<**	-0,6358	3,7512
87/ ANALI	0,2216	**0,5578>>**	-4,6042
87/ ANALI	-0,0740	**-1,4459<<**	-0,5331
87/ ANALI	-0,1594	-0,5180	**15,5569>>**
87/ ANALI	0,5516	0,4645	**-20,2262<<**
105/ ANALI	**2,0437>>**	-0,8458	0,3588
105/ ANALI	**-2,2693<<**	-0,4141	1,3257
105/ ANALI	-0,1157	**0,4597>>**	-8,7193
105/ ANALI	-0,4870	**-1,0941<<**	16,6517
105/ ANALI	0,4350	-0,7252	**21,1088>>**
105/ ANALI	0,8125	0,0133	**-26,4263<<**

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **RIERU450.rtd**
Proyecto : RIERU450

- Caso: 152 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 50.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A120 201A207	1A152
Selección	9 27A87CA20 1	152
Número total	127	152
Número seleccionado	6	1

- Casos: 154 155

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**2,9441>>**	-0,3250	0,6362
9/ ANALI	**-3,1177<<**	-0,1857	-10,4674
9/ ANALI	-0,0322	**0,4965>>**	-17,4182
9/ ANALI	0,2229	**-1,1129<<**	25,6906
9/ ANALI	0,9002	-0,7696	**30,1855>>**
9/ ANALI	-1,4233	-0,0363	**-25,7836<<**
27/ ANALI	**4,2477>>**	-0,5519	1,5803
27/ ANALI	**-4,5096<<**	-0,6333	-10,2798
27/ ANALI	-0,0384	**0,5750>>**	-12,1807
27/ ANALI	-0,2364	**-1,4639<<**	36,9048
27/ ANALI	-0,2364	-1,4639	**36,9048>>**
27/ ANALI	3,4224	-0,6645	**-34,9862<<**
47/ ANALI	**3,9675>>**	-0,0291	-7,2239
47/ ANALI	**-4,1692<<**	-0,0901	-7,0496
47/ ANALI	-0,1694	**0,5384>>**	-5,3563
47/ ANALI	-0,4378	**-1,5686<<**	18,6511
47/ ANALI	1,2363	-1,5446	**32,2645>>**
47/ ANALI	2,9737	-0,4724	**-21,3934<<**
67/ ANALI	**4,6315>>**	-1,0296	7,6531
67/ ANALI	**-4,5441<<**	-0,5456	-1,7131
67/ ANALI	0,2777	**0,5698>>**	-15,7257
67/ ANALI	-0,5265	**-1,5706<<**	19,1847
67/ ANALI	1,0075	-1,5546	**29,3648>>**
67/ ANALI	1,8422	0,5091	**-29,9453<<**
87/ ANALI	**5,1780>>**	-0,6376	-7,3232
87/ ANALI	**-4,3646<<**	-0,5732	-0,8022
87/ ANALI	-0,3087	**0,5812>>**	-14,5967
87/ ANALI	0,5095	**-1,4572<<**	9,4339
87/ ANALI	-0,8462	-1,4485	**32,1670>>**
87/ ANALI	0,2018	0,5275	**-40,1085<<**
105/ ANALI	**2,9359>>**	-0,9208	8,4084
105/ ANALI	**-3,0599<<**	-0,9232	2,2584
105/ ANALI	-0,0969	**0,4625>>**	-7,3240
105/ ANALI	0,0773	**-1,1261<<**	24,7498
105/ ANALI	1,4385	-0,6937	**36,0249>>**
105/ ANALI	-0,8282	-0,0218	**-38,2895<<**

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **RIERU460.rtd**
Proyecto : RIERU460

- Caso: 152 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 60.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A120 201A207	1A152
Selección	9 27A87CA20 1	152
Número total	127	152
Número seleccionado	6	1

- Casos: 154 155

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**3,6849>>**	-0,3053	12,0069
9/ ANALI	**-3,6500<<**	-0,1565	-32,1429
9/ ANALI	0,0651	**0,4814>>**	-18,4565
9/ ANALI	-0,2388	**-1,1397<<**	54,2399
9/ ANALI	-0,2388	-1,1397	**54,2399>>**
9/ ANALI	0,5033	0,0317	**-43,3089<<**
27/ ANALI	**4,9389>>**	-0,9686	-9,8022
27/ ANALI	**-5,7039<<**	-1,1116	19,3867
27/ ANALI	-0,3445	**0,5613>>**	-6,7097
27/ ANALI	-1,1680	**-1,4990<<**	54,1273
27/ ANALI	-1,1680	-1,4990	**54,1273>>**
27/ ANALI	-0,4066	-0,2131	**-58,1015<<**
47/ ANALI	**5,9083>>**	-0,7307	-5,5499
47/ ANALI	**-5,9911<<**	-0,2155	-4,9153
47/ ANALI	-0,0372	**0,6234>>**	-28,7904
47/ ANALI	-0,5981	**-1,5583<<**	36,7004
47/ ANALI	-0,5981	-1,5583	**36,7004>>**
47/ ANALI	1,0138	0,5662	**-36,1962<<**
67/ ANALI	**5,7063>>**	-0,5572	-9,5467
67/ ANALI	**-5,9719<<**	-0,8979	-3,8424
67/ ANALI	0,1681	**0,6188>>**	-36,3587
67/ ANALI	0,4480	**-1,5360<<**	13,6879
67/ ANALI	-3,1686	-1,4255	**48,6663>>**
67/ ANALI	-1,5078	0,5379	**-42,9511<<**
87/ ANALI	**6,1904>>**	-0,4438	-20,7166
87/ ANALI	**-5,5171<<**	0,0164	-4,1040
87/ ANALI	0,1089	**0,5765>>**	-29,8844
87/ ANALI	-0,0300	**-1,5122<<**	31,5388
87/ ANALI	-1,7405	-1,4946	**56,4444>>**
87/ ANALI	-0,1713	0,5549	**-54,9525<<**
105/ ANALI	**3,7813>>**	-0,8214	3,9112
105/ ANALI	**-4,1205<<**	-0,2612	-2,2041
105/ ANALI	-0,2253	**0,4983>>**	-21,7251
105/ ANALI	-1,2510	**-1,1490<<**	53,0112
105/ ANALI	2,1576	-0,6805	**56,1192>>**
105/ ANALI	1,9571	0,0391	**-48,9646<<**

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **RIERU470.rtd**
Proyecto : RIERU470

- Caso: 152 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 70.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A120 201A207	1A152
Selección	9 27A87CA20 1	152
Número total	127	152
Número seleccionado	6	1

- Casos: 154 155

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**4,8840>>**	-0,0061	-4,7691
9/ ANALI	**-4,4963<<**	-0,3413	25,8975
9/ ANALI	0,5175	**0,4819>>**	-33,3086
9/ ANALI	-1,0038	**-1,1397<<**	52,1948
9/ ANALI	2,1784	-1,1155	**66,1415>>**
9/ ANALI	-3,9664	-0,1371	**-53,6956<<**
27/ ANALI	**7,6789>>**	-0,8318	26,2696
27/ ANALI	**-6,1637<<**	-1,1195	11,4380
27/ ANALI	0,8044	**0,7054>>**	-65,8706
27/ ANALI	0,8146	**-1,5650<<**	59,3509
27/ ANALI	-1,8880	-1,3329	**69,5772>>**
27/ ANALI	0,8044	0,7054	**-65,8706<<**
47/ ANALI	**6,3498>>**	-0,5406	2,3031
47/ ANALI	**-7,5130<<**	-0,5920	23,4449
47/ ANALI	0,8274	**0,6755>>**	-60,4929
47/ ANALI	-1,1796	**-1,6156<<**	58,0567
47/ ANALI	1,6445	-1,5742	**67,8091>>**
47/ ANALI	0,8274	0,6755	**-60,4929<<**
67/ ANALI	**7,6110>>**	-0,5859	19,4858
67/ ANALI	**-5,8445<<**	-0,7692	-8,0104
67/ ANALI	-0,7747	**0,6514>>**	-52,9431
67/ ANALI	0,4497	**-1,5898<<**	26,0456
67/ ANALI	-1,5112	-1,5725	**70,2984>>**
67/ ANALI	5,1708	0,0419	**-60,0162<<**
87/ ANALI	**6,5661>>**	-0,4141	-10,0622
87/ ANALI	**-6,8357<<**	-0,6000	20,2844
87/ ANALI	0,6424	**0,6479>>**	-47,1722
87/ ANALI	-1,0731	**-1,5361<<**	62,0704
87/ ANALI	-2,3367	-0,6215	**91,7106>>**
87/ ANALI	-1,5760	-0,3234	**-75,3152<<**
105/ ANALI	**4,4388>>**	-0,4370	-16,3139
105/ ANALI	**-4,3065<<**	-0,2784	2,4853
105/ ANALI	0,4367	**0,4946>>**	-21,5108
105/ ANALI	-0,4772	**-1,1541<<**	68,7938
105/ ANALI	0,7588	-0,4817	**72,4377>>**
105/ ANALI	-1,2026	-0,2298	**-64,3972<<**

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **RIERU480.rtd**
Proyecto : RIERU480

- Caso: 152 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 80.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A120 201A207	1A152
Selección	9 27A87CA20 1	152
Número total	127	152
Número seleccionado	6	1

- Casos: 154 155

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**5,6526>>**	-0,8302	27,7917
9/ ANALI	**-5,4809<<**	-0,3059	2,9165
9/ ANALI	-0,5203	**0,5007>>**	-40,7268
9/ ANALI	-0,7740	**-1,1355<<**	55,5391
9/ ANALI	-1,8601	-0,8099	**81,6295>>**
9/ ANALI	0,4088	0,0462	**-77,8757<<**
27/ ANALI	**7,4128>>**	-0,2889	-2,1554
27/ ANALI	**-7,0274<<**	-0,1905	15,9847
27/ ANALI	-0,0278	**0,6201>>**	-43,4045
27/ ANALI	-0,1020	**-1,5965<<**	100,8564
27/ ANALI	-0,1020	-1,5965	**100,8564>>**
27/ ANALI	0,0973	0,5542	**-81,3103<<**
47/ ANALI	**7,6528>>**	-0,5198	7,0260
47/ ANALI	**-8,6841<<**	-0,7389	1,7154
47/ ANALI	1,1668	**0,6955>>**	-78,3065
47/ ANALI	-0,1103	**-1,6453<<**	64,4991
47/ ANALI	-4,8360	-1,3058	**77,8791>>**
47/ ANALI	-2,0901	0,6779	**-82,7406<<**
67/ ANALI	**8,1581>>**	-0,3495	12,3495
67/ ANALI	**-7,7804<<**	-0,2075	24,8759
67/ ANALI	-0,7804	**0,6415>>**	-56,1711
67/ ANALI	-0,6718	**-1,6885<<**	101,3898
67/ ANALI	-0,6718	-1,6885	**101,3898>>**
67/ ANALI	-5,0042	0,3494	**-84,5482<<**
87/ ANALI	**8,5378>>**	-0,5402	40,8791
87/ ANALI	**-7,9679<<**	-0,9442	13,3897
87/ ANALI	-0,5238	**0,6666>>**	-68,1342
87/ ANALI	1,1265	**-1,6066<<**	82,0028
87/ ANALI	-2,0072	-0,6020	**85,0161>>**
87/ ANALI	5,8173	0,0872	**-87,3446<<**
105/ ANALI	**5,6727>>**	-0,8982	28,6889
105/ ANALI	**-5,5418<<**	-0,1055	16,1791
105/ ANALI	-0,2577	**0,4922>>**	-32,2176
105/ ANALI	0,3606	**-1,1643<<**	82,7498
105/ ANALI	0,3606	-1,1643	**82,7498>>**
105/ ANALI	-2,1490	-0,0349	**-82,2628<<**

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **RIERU490.rtd**
Proyecto : RIERU490

- Caso: 152 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 90.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A120 201A207	1A152
Selección	9 27A87CA20 1	152
Número total	127	152
Número seleccionado	6	1

- Casos: 154 155

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**6,4040>>**	-0,3384	-35,1970
9/ ANALI	**-6,1059<<**	-0,2836	-17,6531
9/ ANALI	1,0478	**0,5538>>**	-87,6381
9/ ANALI	-0,7513	**-1,1804<<**	115,4353
9/ ANALI	-0,7513	-1,1804	**115,4353>>**
9/ ANALI	-4,0040	-0,0985	**-94,5415<<**
27/ ANALI	**8,3070>>**	-0,3444	6,6072
27/ ANALI	**-8,7546<<**	0,0899	-17,6937
27/ ANALI	0,2217	**0,6314>>**	-39,5194
27/ ANALI	-0,4742	**-1,6308<<**	120,0315
27/ ANALI	-0,4742	-1,6308	**120,0315>>**
27/ ANALI	-2,5989	0,5367	**-131,9613<<**
47/ ANALI	**7,6669>>**	-0,2772	11,5039
47/ ANALI	**-9,4750<<**	-0,8129	-12,5071
47/ ANALI	-1,1793	**0,6847>>**	-98,4834
47/ ANALI	-0,6050	**-1,6611<<**	61,9983
47/ ANALI	-5,5343	-1,3874	**102,2230>>**
47/ ANALI	-1,1793	0,6847	**-98,4834<<**
67/ ANALI	**8,6192>>**	-0,0287	-14,7488
67/ ANALI	**-9,7549<<**	-0,5147	5,9181
67/ ANALI	1,5774	**0,6500>>**	-94,7272
67/ ANALI	-1,3931	**-1,6829<<**	80,6429
67/ ANALI	1,2179	-1,6531	**114,7174>>**
67/ ANALI	1,5774	0,6500	**-94,7272<<**
87/ ANALI	**9,3040>>**	-0,1514	-31,3459
87/ ANALI	**-7,3996<<**	-0,8280	-4,3352
87/ ANALI	-0,3648	**0,6415>>**	-31,7928
87/ ANALI	1,4182	**-1,6398<<**	111,6150
87/ ANALI	1,4182	-1,6398	**111,6150>>**
87/ ANALI	6,9927	0,1404	**-97,2124<<**
105/ ANALI	**6,8374>>**	-0,8160	-1,5628
105/ ANALI	**-6,5805<<**	-0,1740	-22,9578
105/ ANALI	0,8921	**0,5527>>**	-68,1659
105/ ANALI	1,9820	**-1,1764<<**	119,5453
105/ ANALI	1,9820	-1,1764	**119,5453>>**
105/ ANALI	-0,9476	-0,1995	**-116,3732<<**

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **RIERU4100.rtd**
Proyecto : RIERU4100

- Caso: 152 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 100.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A120 201A207	1A152
Selección	9 27A87CA20 1	152
Número total	127	152
Número seleccionado	6	1

- Casos: 154 155

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**7,3147>>**	-0,8703	-7,3474
9/ ANALI	**-6,4404<<**	-0,2427	-49,0137
9/ ANALI	-0,1699	**0,5797>>**	-89,2051
9/ ANALI	1,8328	**-1,2151<<**	170,7860
9/ ANALI	1,8328	-1,2151	**170,7860>>**
9/ ANALI	1,0595	-0,2051	**-123,2093<<**
27/ ANALI	**8,7673>>**	-0,9701	6,9522
27/ ANALI	**-11,5894<<**	-0,0639	-11,2179
27/ ANALI	-0,5593	**0,6776>>**	-50,3071
27/ ANALI	2,0796	**-1,6766<<**	158,4526
27/ ANALI	2,0796	-1,6766	**158,4526>>**
27/ ANALI	-4,5421	0,4900	**-171,1586<<**
47/ ANALI	**11,2219>>**	-1,0492	38,3215
47/ ANALI	**-10,2592<<**	-0,9196	-30,0791
47/ ANALI	1,3332	**0,6706>>**	-108,2598
47/ ANALI	1,3999	**-1,6681<<**	90,2453
47/ ANALI	-2,3886	-1,6576	**149,4483>>**
47/ ANALI	-1,8705	0,6626	**-117,7653<<**
67/ ANALI	**10,3921>>**	-1,1097	23,5717
67/ ANALI	**-9,4495<<**	-0,9669	46,4541
67/ ANALI	-0,7813	**0,6833>>**	-37,5257
67/ ANALI	0,0366	**-1,6996<<**	77,4476
67/ ANALI	3,8608	-1,5967	**152,6814>>**
67/ ANALI	-6,3635	-0,4172	**-125,2669<<**
87/ ANALI	**10,5042>>**	-0,2534	42,4456
87/ ANALI	**-9,1434<<**	-0,5618	-7,4840
87/ ANALI	0,0102	**0,6735>>**	-45,6598
87/ ANALI	-0,5981	**-1,7221<<**	176,3536
87/ ANALI	-0,5981	-1,7221	**176,3536>>**
87/ ANALI	6,4733	0,3383	**-149,4224<<**
105/ ANALI	**7,9062>>**	-0,8687	-16,0462
105/ ANALI	**-7,9655<<**	-0,1748	-67,3200
105/ ANALI	0,5467	**0,5674>>**	-71,9401
105/ ANALI	1,7414	**-1,2364<<**	176,6170
105/ ANALI	-0,4132	-0,5410	**177,5655>>**
105/ ANALI	-1,8496	-0,1229	**-191,4394<<**

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **RIERU4110.rtd**
Proyecto : RIERU4110

- Caso: 152 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 110.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A120 201A207	1A152
Selección	9 27A87CA20 1	152
Número total	127	152
Número seleccionado	6	1

- Casos: 154 155

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**11,9890>>**	-0,4312	43,5420
9/ ANALI	**-10,9377<<**	-0,3811	-89,4298
9/ ANALI	2,2364	**0,6971>>**	-216,5607
9/ ANALI	2,1429	**-1,2399<<**	222,6474
9/ ANALI	2,4957	-0,5332	**277,9897>>**
9/ ANALI	-4,8898	-0,1368	**-294,7543<<**
27/ ANALI	**12,9748>>**	-0,8520	21,4726
27/ ANALI	**-13,8600<<**	-0,1166	-48,0662
27/ ANALI	-0,2355	**0,7618>>**	-126,0153
27/ ANALI	-2,0665	**-1,7327<<**	192,4282
27/ ANALI	4,0003	-1,7055	**209,2623>>**
27/ ANALI	-0,6222	-0,0293	**-206,3109<<**
47/ ANALI	**11,9307>>**	-0,4651	-22,0532
47/ ANALI	**-10,5621<<**	-0,1089	20,8706
47/ ANALI	-0,1881	**0,6800>>**	-43,1158
47/ ANALI	-0,3755	**-1,7670<<**	177,8058
47/ ANALI	-0,3755	-1,7670	**177,8058>>**
47/ ANALI	-7,1891	0,4521	**-131,1548<<**
67/ ANALI	**12,3665>>**	-0,7214	-11,0298
67/ ANALI	**-10,9685<<**	-0,6699	-11,2908
67/ ANALI	0,7046	**0,7169>>**	-98,0560
67/ ANALI	-0,7991	**-1,7427<<**	95,5352
67/ ANALI	-3,4513	-1,6228	**130,2431>>**
67/ ANALI	1,2052	-0,0195	**-109,1661<<**
87/ ANALI	**12,3854>>**	-1,0516	-45,1701
87/ ANALI	**-11,4803<<**	-0,8886	53,8587
87/ ANALI	0,1045	**0,7037>>**	-56,7599
87/ ANALI	-0,9120	**-1,7186<<**	183,8340
87/ ANALI	5,5476	-1,6553	**236,2677>>**
87/ ANALI	1,7034	0,6635	**-217,5910<<**
105/ ANALI	**13,1749>>**	-0,6202	-120,0617
105/ ANALI	**-13,1624<<**	-0,5468	95,0023
105/ ANALI	-0,5710	**0,5489>>**	-54,4097
105/ ANALI	4,3303	**-1,2655<<**	332,2176
105/ ANALI	4,3303	-1,2655	**332,2176>>**
105/ ANALI	-2,9558	0,0525	**-338,9437<<**

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

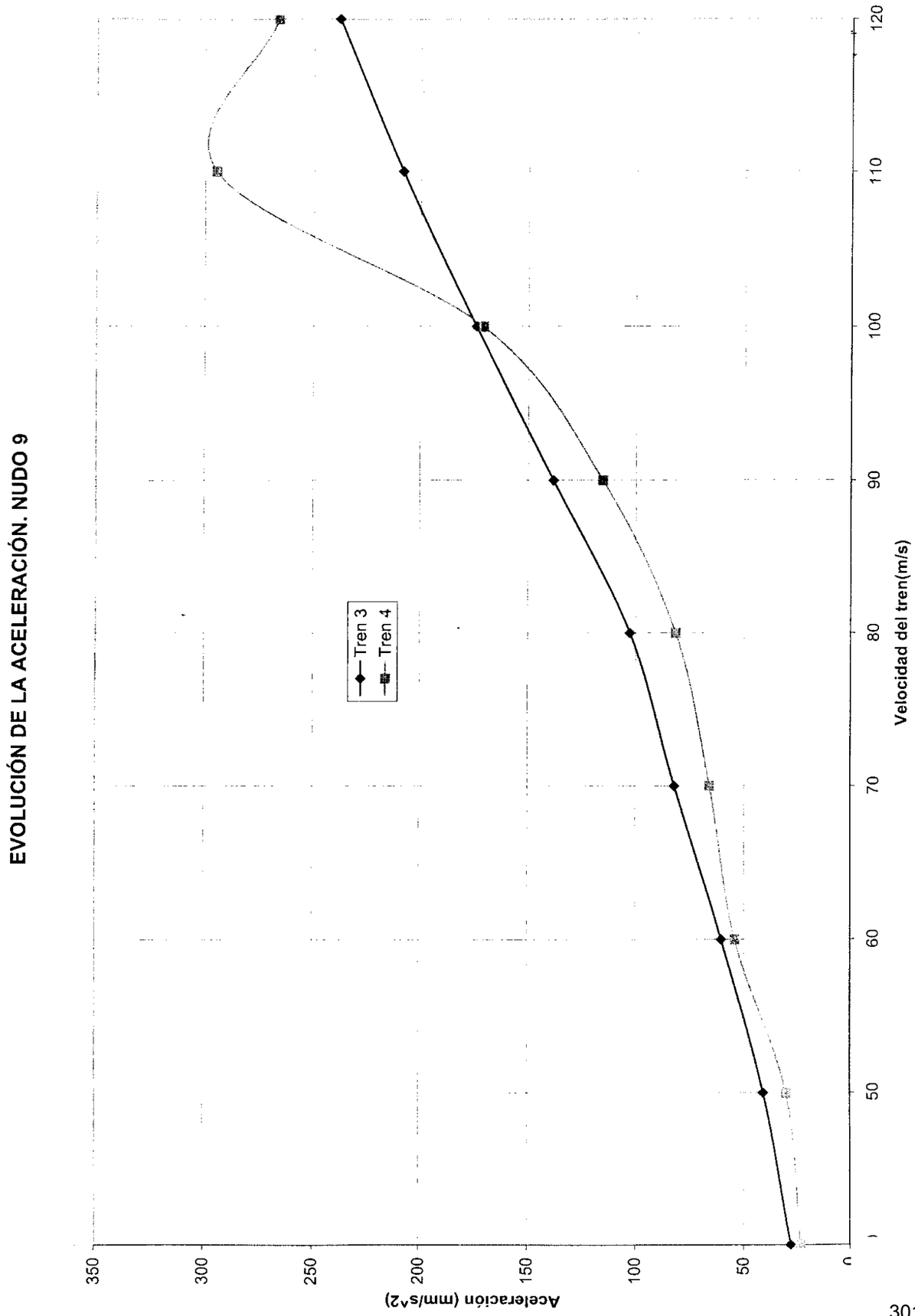
© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **RIERU4120.rtd**
Proyecto : RIERU4120

- Caso: 152 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 120.000 m/s)

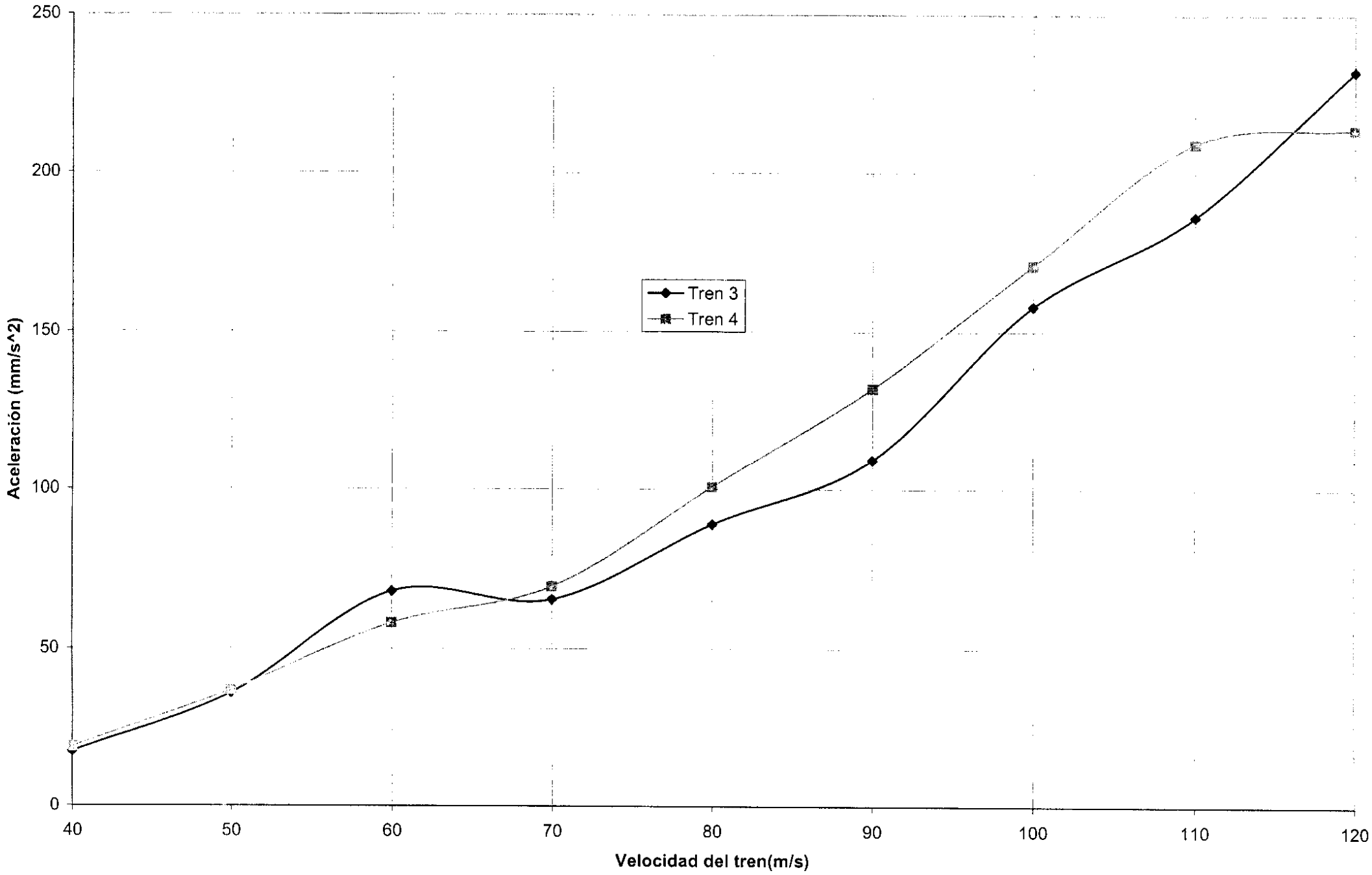
Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A120 201A207	1A152
Selección	9 27A87CA20 1	152
Número total	127	152
Número seleccionado	6	1

- Casos: 154 155

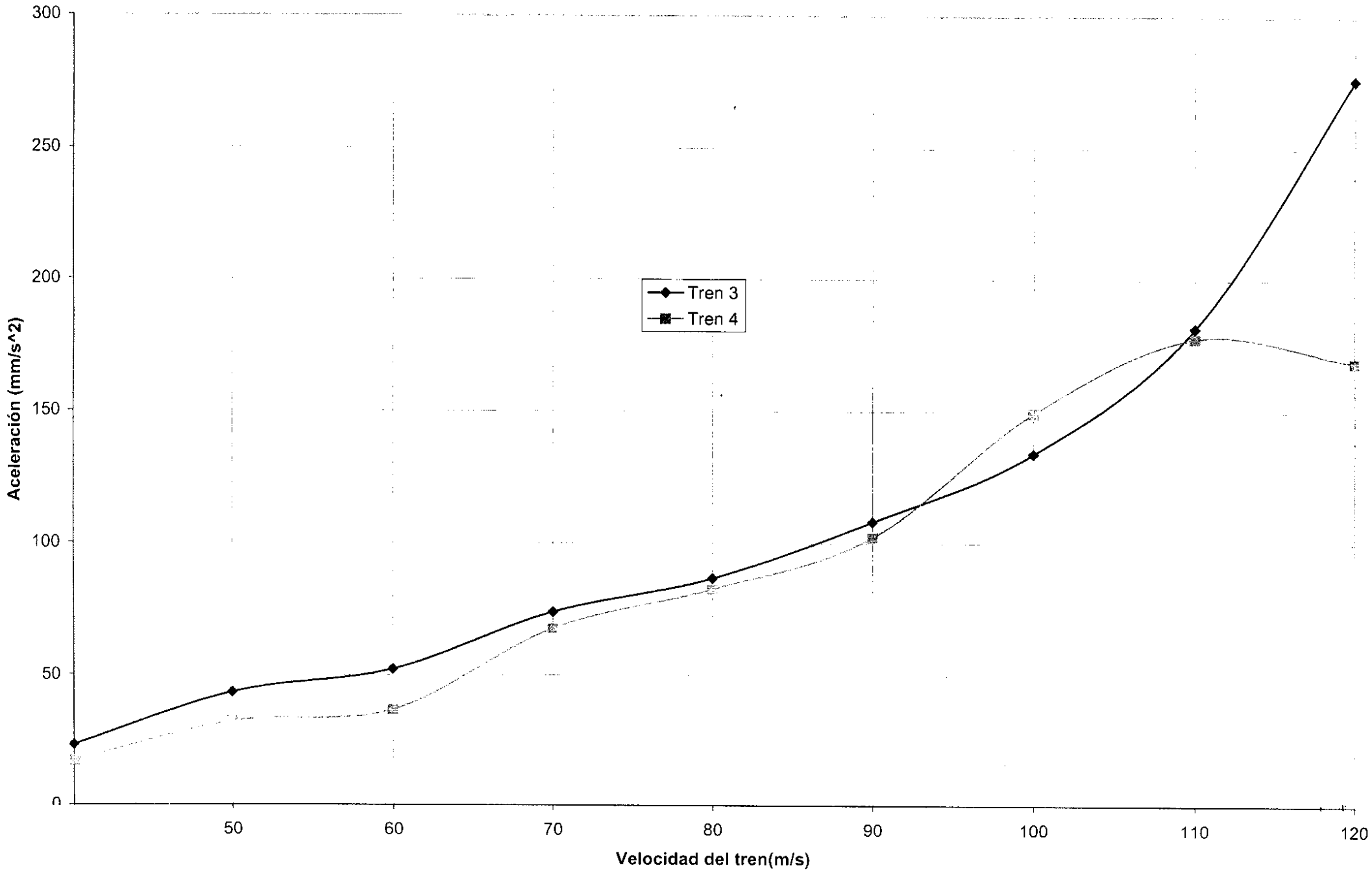
Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**11,2730>>**	-0,2477	67,6029
9/ ANALI	**-10,4465<<**	-0,6042	5,3082
9/ ANALI	-1,1261	**0,6130>>**	-134,3944
9/ ANALI	-1,5116	**-1,2546<<**	224,8359
9/ ANALI	-0,3982	-0,9514	**266,4738>>**
9/ ANALI	-1,2642	-0,2413	**-243,9677<<**
27/ ANALI	**14,1051>>**	-0,2733	-34,5216
27/ ANALI	**-15,8712<<**	-0,2460	-57,1319
27/ ANALI	-0,1317	**0,7400>>**	-73,7254
27/ ANALI	-0,8488	**-1,7594<<**	167,4640
27/ ANALI	4,3859	-1,7165	**213,8916>>**
27/ ANALI	-7,2239	0,3912	**-210,6982<<**
47/ ANALI	**11,7372>>**	-0,6009	22,7438
47/ ANALI	**-12,5090<<**	-0,1649	-26,2513
47/ ANALI	0,6874	**0,8048>>**	-104,6445
47/ ANALI	-1,0611	**-1,8029<<**	165,3644
47/ ANALI	-1,1982	-1,7834	**168,8502>>**
47/ ANALI	-2,3434	0,1038	**-128,4517<<**
67/ ANALI	**14,4569>>**	-0,6780	21,7964
67/ ANALI	**-11,7589<<**	-0,6439	-3,8009
67/ ANALI	0,5355	**0,7749>>**	-90,6183
67/ ANALI	1,7619	**-1,8715<<**	164,1852
67/ ANALI	-2,6111	-1,8606	**168,4000>>**
67/ ANALI	-4,3207	0,5904	**-107,6461<<**
87/ ANALI	**13,0549>>**	-0,8067	-9,6430
87/ ANALI	**-11,6215<<**	-0,4445	0,6928
87/ ANALI	0,9092	**0,7692>>**	-64,0584
87/ ANALI	-0,1602	**-1,6761<<**	41,5577
87/ ANALI	8,7055	-1,4125	**153,4718>>**
87/ ANALI	-0,5397	0,1356	**-155,2874<<**
105/ ANALI	**11,1716>>**	-0,5395	-64,8400
105/ ANALI	**-10,4336<<**	-0,6972	82,0823
105/ ANALI	0,3396	**0,5767>>**	-67,4029
105/ ANALI	1,2993	**-1,1567<<**	162,6599
105/ ANALI	-1,1780	-0,4677	**209,4474>>**
105/ ANALI	2,1143	-0,1775	**-203,6160<<**



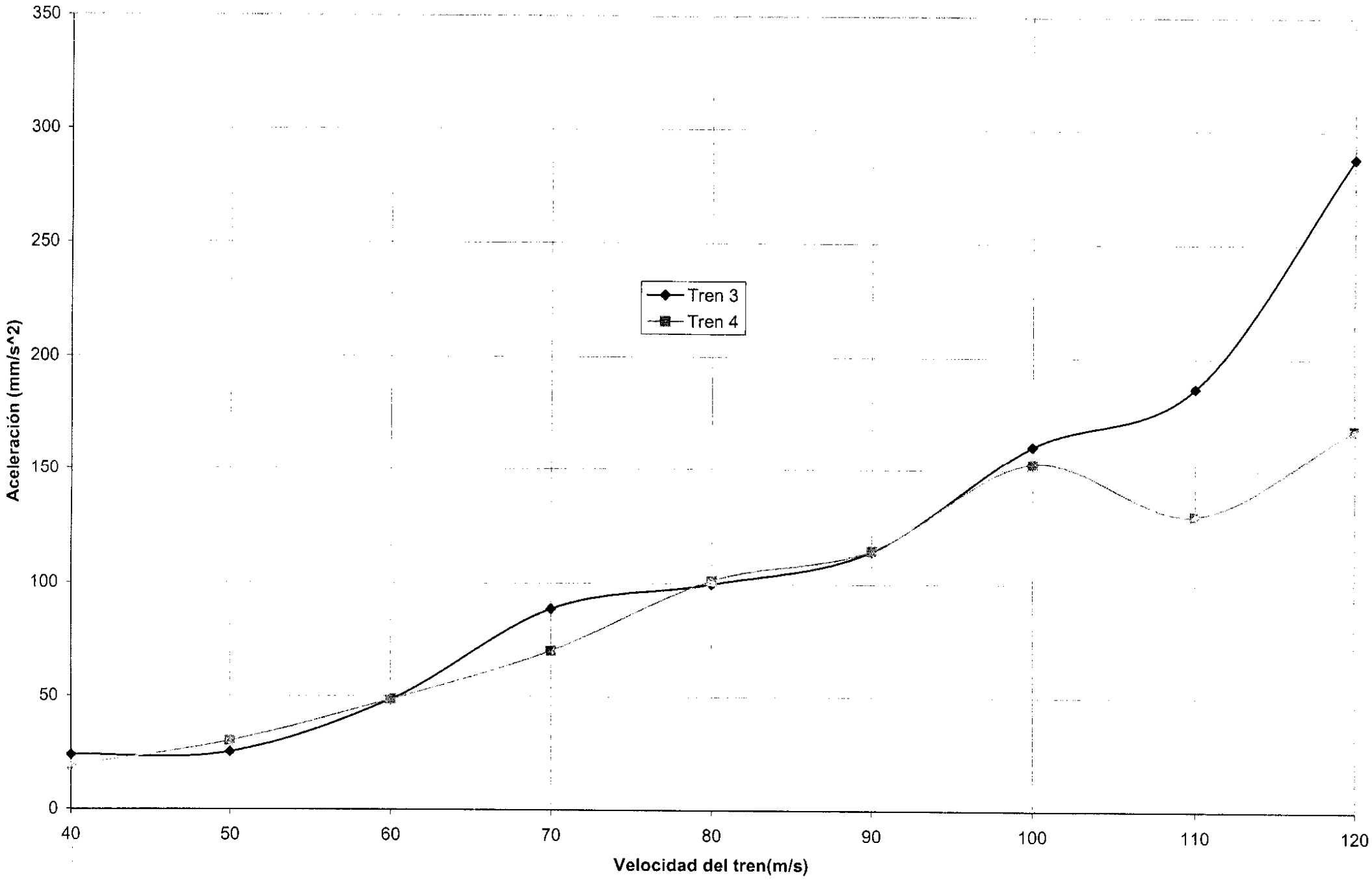
EVOLUCIÓN DE LA ACELERACIÓN. NUDO 27



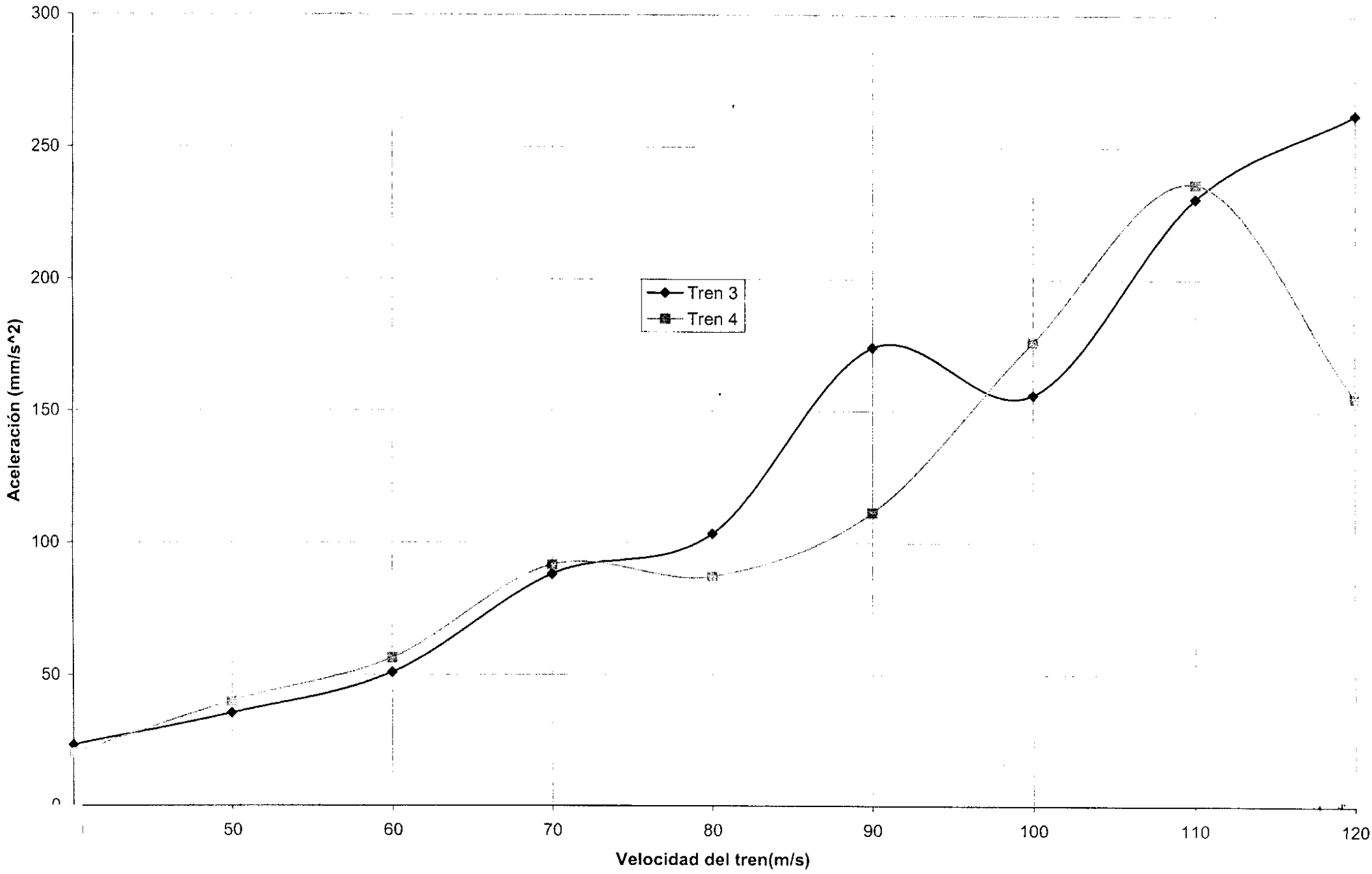
EVOLUCIÓN DE LA ACELERACIÓN. NUDO 47

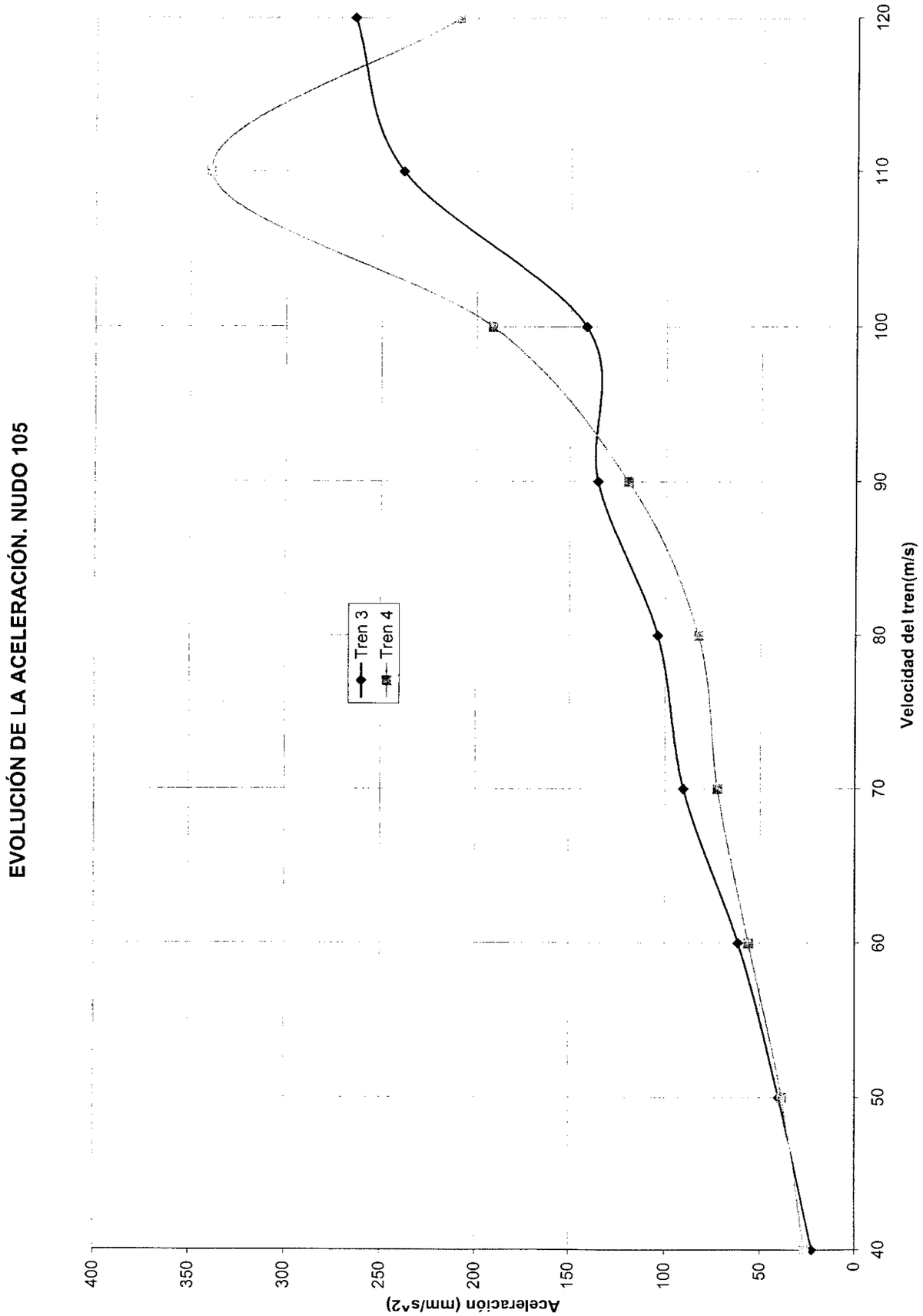


EVOLUCIÓN DE LA ACELERACIÓN. NUDO 67



EVOLUCIÓN DE LA ACELERACIÓN. NUDO 87





7.7.6.3. Coeficientes de Amplificación Dinámicos

7.6.6.3. Coeficientes de Amplificación Dinámicos.

Con los resultados obtenidos se pueden calcular los CAD de los centros de vano del puente dividiendo la máxima flecha en cada punto obtenida en el cálculo dinámico por su correspondiente en el cálculo estático.

Los resultados obtenidos se muestran en la tabla siguiente.

COEFICIENTES AMPLIFICACIÓN DINÁMICOS						
		Desplazamientos Carga Estática (mm)		Desplazamientos Análisis Dinámico (mm)		CAD	
		Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	
NUDO 9	Tren 3	0.51	-1.23	0.69	-1.42	1.35	**1.35**
	Tren 4	0.46	-1.07	0.70	-1.25	1.52	**1.52**
NUDO 27	Tren 3	0.60	-1.60	0.85	-1.79	1.42	**1.42**
	Tren 4	0.54	-1.43	0.76	-1.76	1.41	**1.41**
NUDO 47	Tren 3	0.61	-1.65	0.96	-2.12	1.57	**1.57**
	Tren 4	0.53	-1.52	0.80	-1.80	1.51	**1.51**
NUDO 67	Tren 3	0.61	-1.65	0.85	-2.19	1.39	**1.39**
	Tren 4	0.53	-1.52	0.77	-1.87	1.45	**1.45**
NUDO 87	Tren 3	0.60	-1.62	0.89	-1.96	1.48	**1.48**
	Tren 4	0.54	-1.45	0.77	-1.72	1.43	**1.43**
NUDO 105	Tren 3	0.50	-1.25	0.72	-1.49	1.44	**1.44**
	Tren 4	0.45	-1.08	0.58	-1.27	1.29	**1.29**

7.6.6.4. Desplazamientos trenes IPF-75 y EC1.

En la página siguiente se muestra la envolvente de desplazamientos del tren B de la IPF y de los trenes 71, SW0 y SW2 del Eurocódigo.

Observando los resultados se comprueba que las flechas de estos trenes son mayores que las obtenidas en el Análisis Dinámico.

7.7.6.4. Desplazamientos trenes IPF – 75 y EC1

- Casos: 19A36

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A120 201A207	1A57
Selección	9 27A87CA20 1	19A36
Número total	127	57
Número seleccion	6	18

- Casos: 19A36

Nudo/Caso	UZ (mm)
9/ 22	2,16>>
9/ 20	-4,84<<
27/ 20	3,74>>
27/ 21	-6,88<<
47/ 22	3,87>>
47/ 19	-7,52<<
67/ 19	3,89>>
67/ 21	-7,51<<
87/ 21	3,72>>
87/ 19	-6,95<<
105/ 19	2,12>>
105/ 21	-4,98<<

- Casos: 19A140

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A120 201A207	1A165
Selección	9 27A87CA20 1	19A140
Número total	127	165
Número seleccion	6	122

- Casos: 19A140

Nudo/Caso	UZ (mm)
9/ 101	2,18>>
9/ 119	-4,39<<
27/ 105	2,52>>
27/ 101	-6,75<<
47/ 101	2,51>>
47/ 105	-7,08<<
67/ 113	2,50>>
67/ 109	-7,09<<
87/ 109	2,51>>
87/ 113	-6,81<<
105/ 113	2,14>>
105/ 139	-4,41<<

7.6.6.5. Conclusiones.

Tras el estudio realizado sobre el Viaducto de la Riera de Rierussa, se puede concluir lo siguiente:

- Los coeficientes de amplificación obtenidos tienen un valor máximo de 1.57, siendo un valor muy inferior al que produciría esfuerzos y deformaciones iguales que los obtenidos con los trenes tipo introducidos (trenes de la IPF y EC), por lo que este análisis no refleja ningún aspecto crítico en la vida del puente.
- Las aceleraciones máximas se mantienen por debajo de los límites establecidos en la IAPF-98.
- No se aprecian efectos resonantes importantes para las velocidades analizadas.
- Los resultados en función de los distintos trenes son similares.

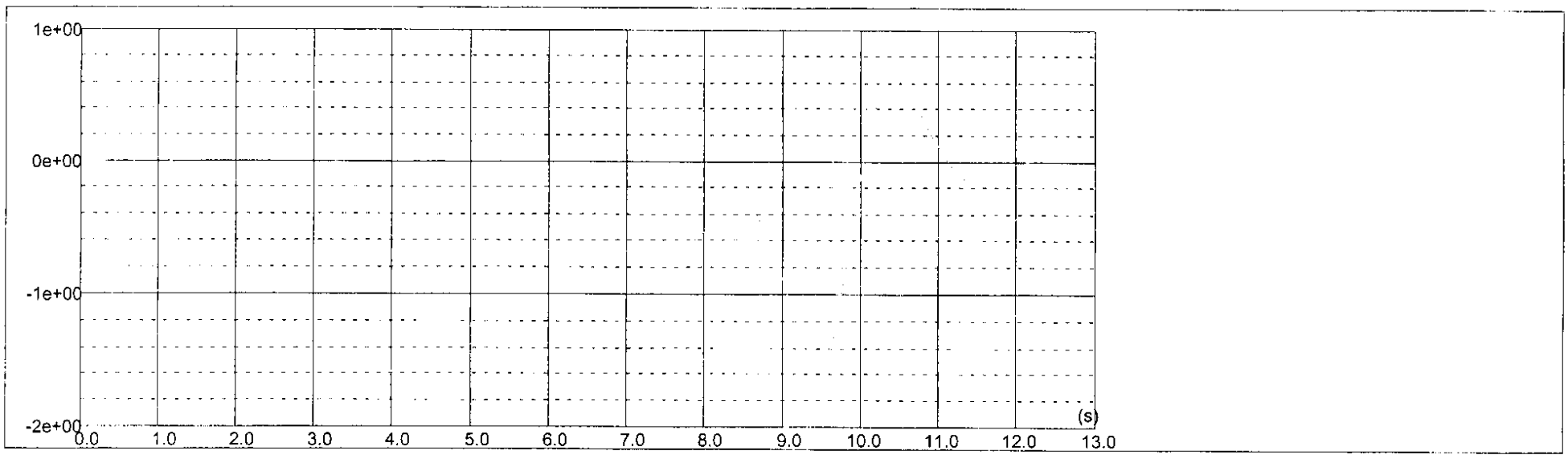
7.7.6.5. Conclusiones

7.6.7. Resultados en el tiempo.

La información que se genera al realizar un análisis dinámico es muy extensa, y su exposición conduciría a una desproporcionada cantidad de hojas de interpretación complicada. Por ello, en este apartado se mostrará únicamente la evolución en el tiempo de los desplazamientos de los centros de vano representativos (la mitad, por la simetría del puente) para cada velocidad y para cada tren.

No se mostrará por tanto la evolución de las velocidades y de las aceleraciones.

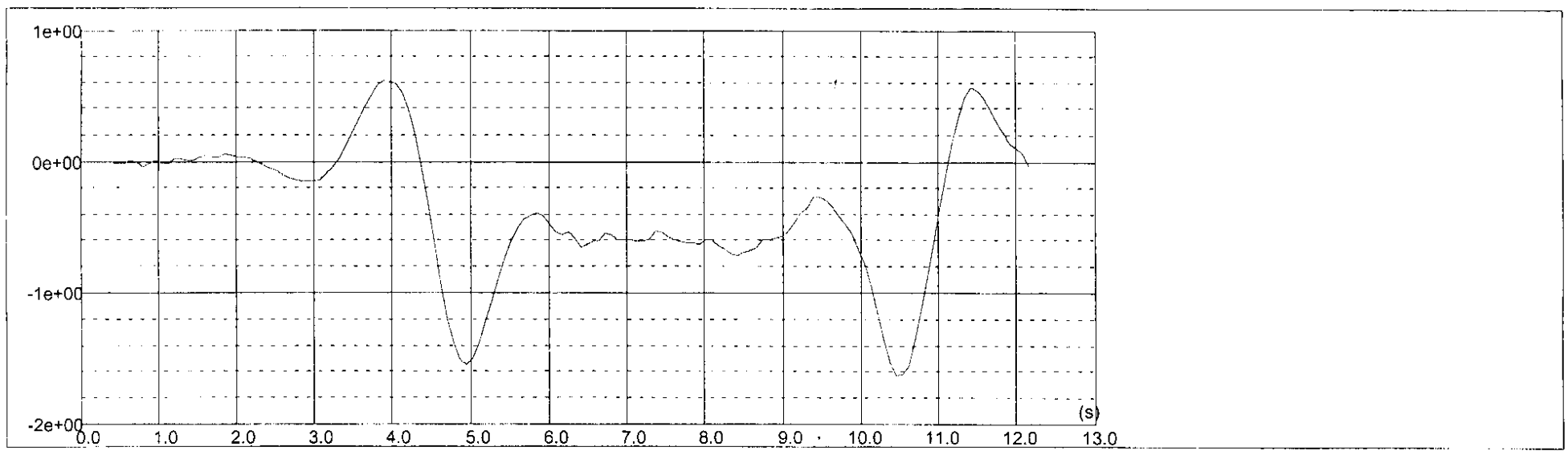
7.7.7. Resultados en el tiempo



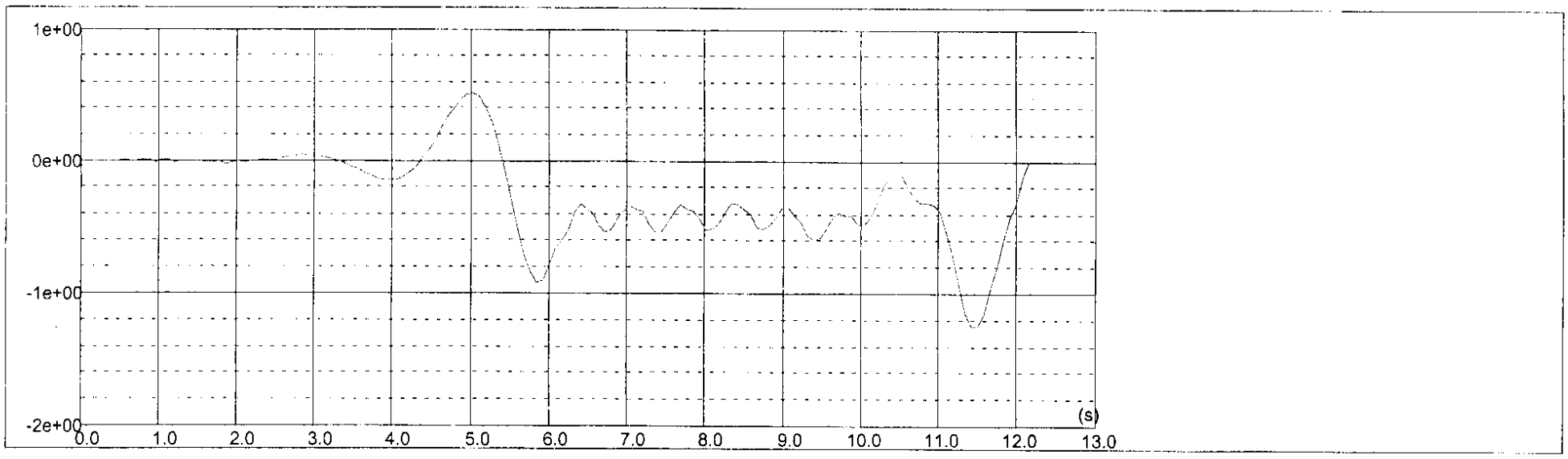
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	152	67	Desplazamiento UZ (mm)	0.64	130/151 10.45(s)	-1.67	49/151 3.89(s)

ROBOT v 14.5.0
Autor: **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección:

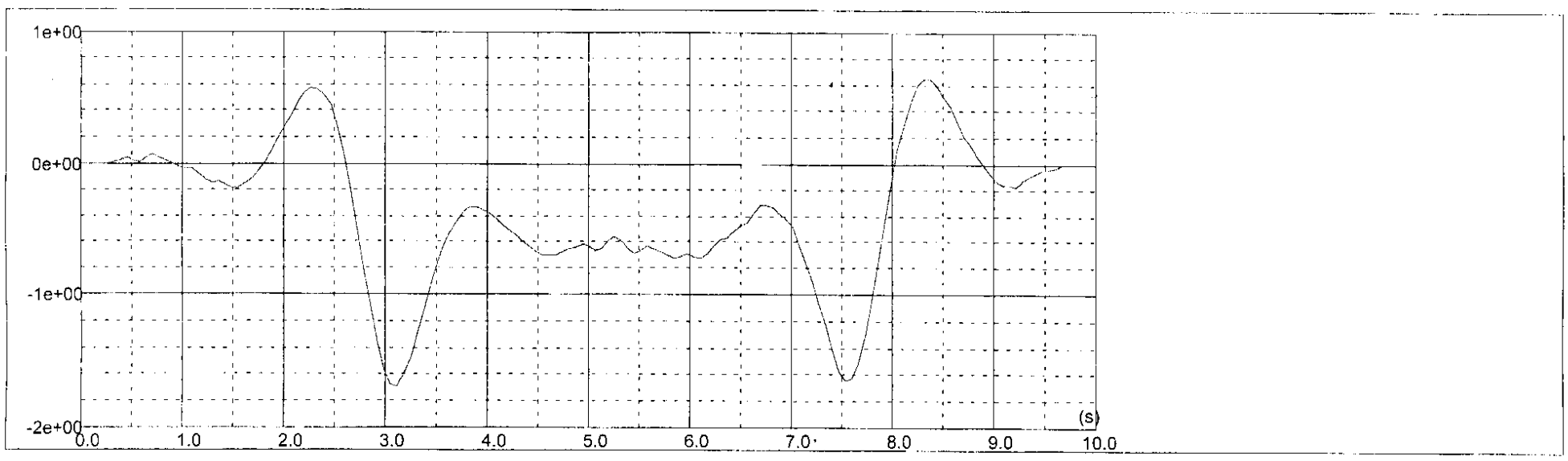
© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **Rieru340.rtd**
Proyecto: Rieru340



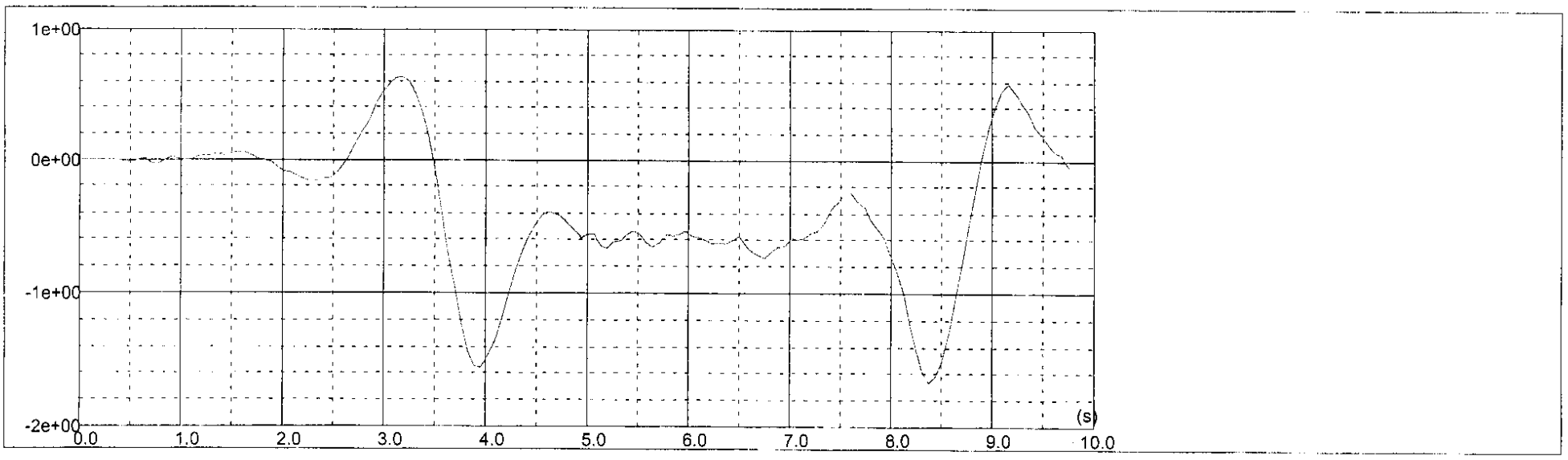
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	152	87	Desplazamiento UZ (mm)	0.61	50/151 3.97(s)	-1.63	130/151 10.45(s)



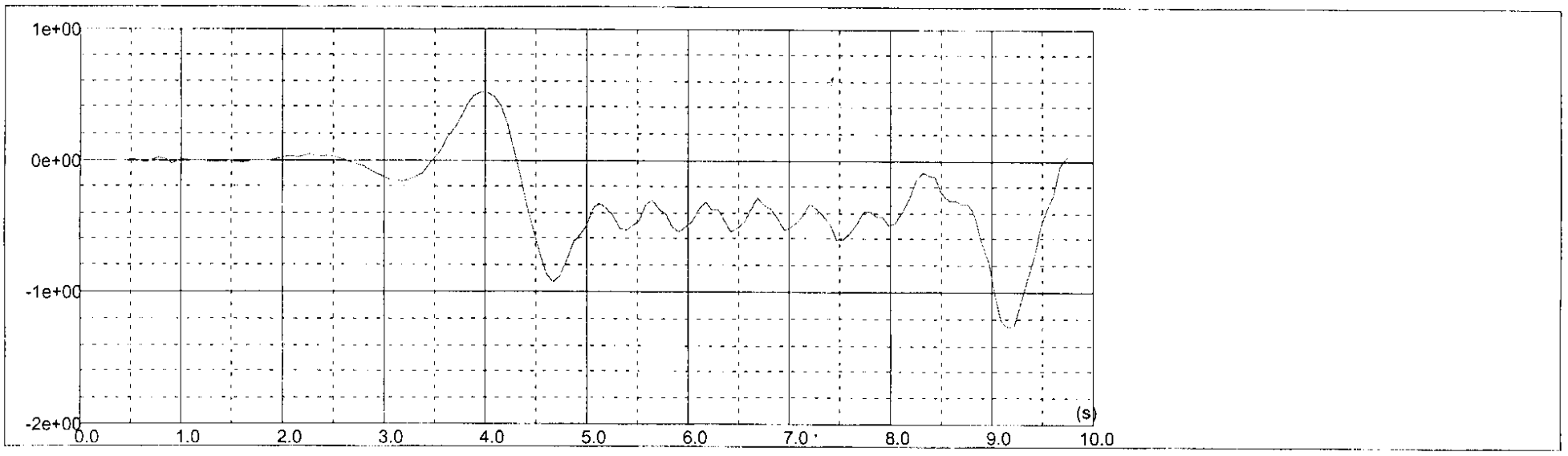
Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	105	Desplazamiento UZ (mm)	0.52	63/151 5.02(s)	-1.26	143/151 11.50(s)



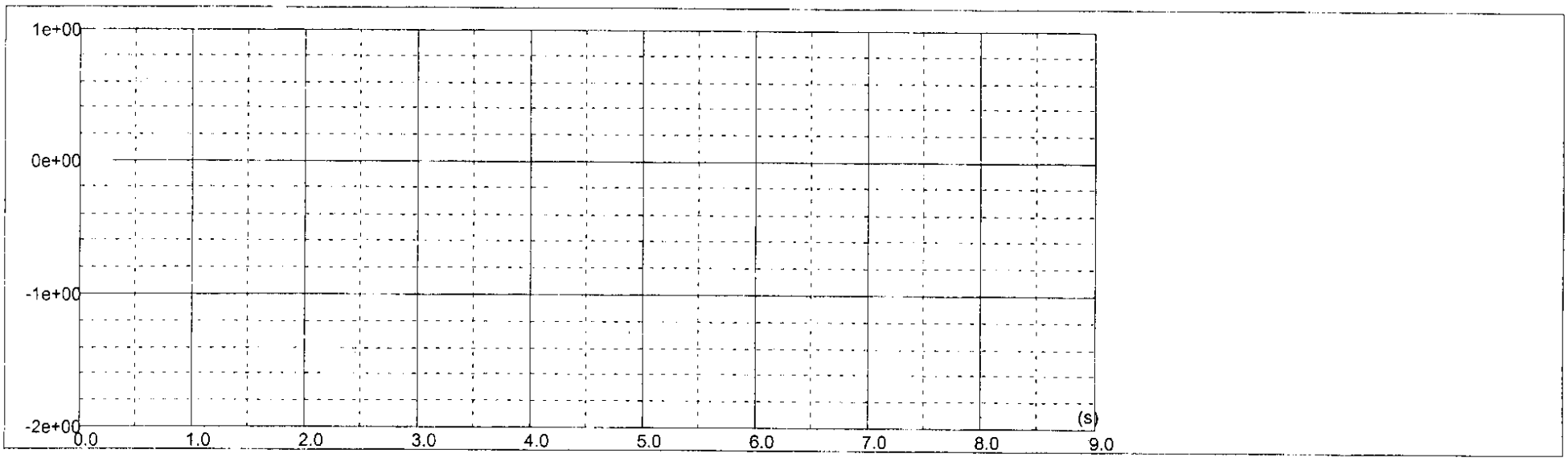
Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	67	Desplazamiento UZ (mm)	0.65	129/151 8.32(s)	-1.69	49/151 3.12(s)



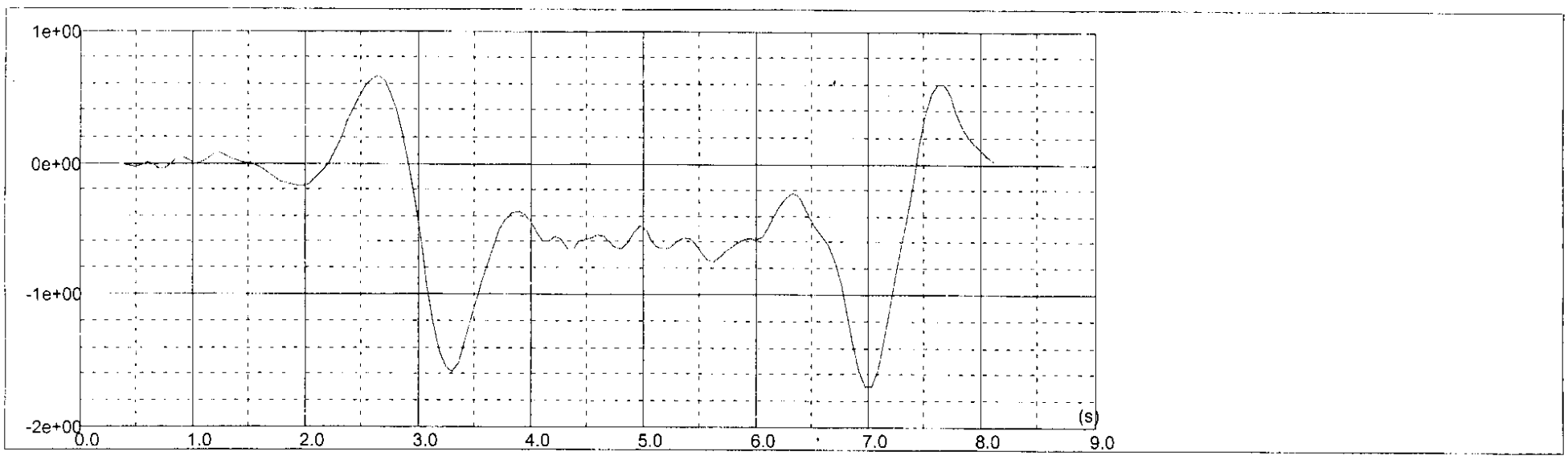
Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	87	Desplazamiento UZ (mm)	0.63	50/151 3.19(s)	-1.67	130/151 8.38(s)



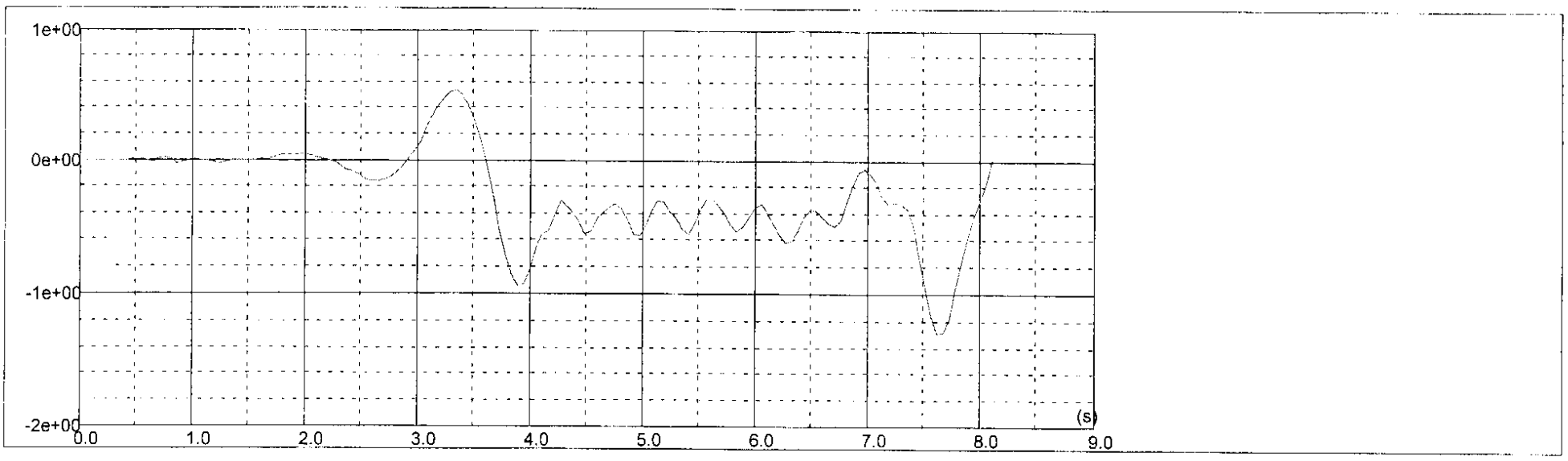
Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	105	Desplazamiento UZ (mm)	0.52	63/151 4.03(s)	-1.27	142/151 9.17(s)



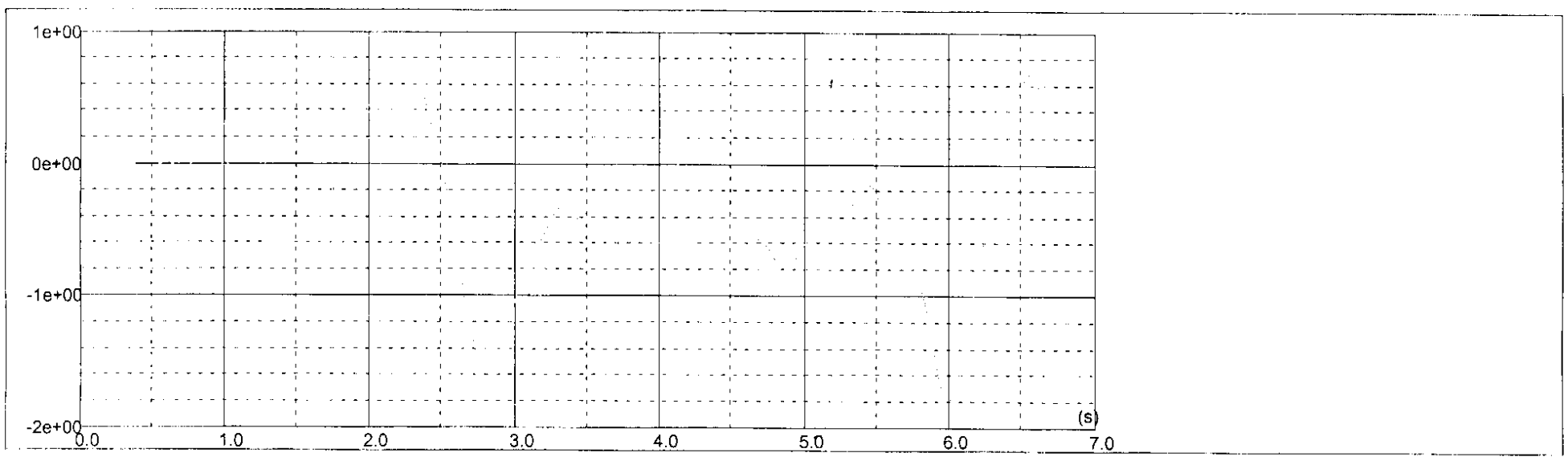
Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	67	Desplazamiento UZ (mm)	0.69	130/151 6.97(s)	-1.72	49/151 2.59(s)



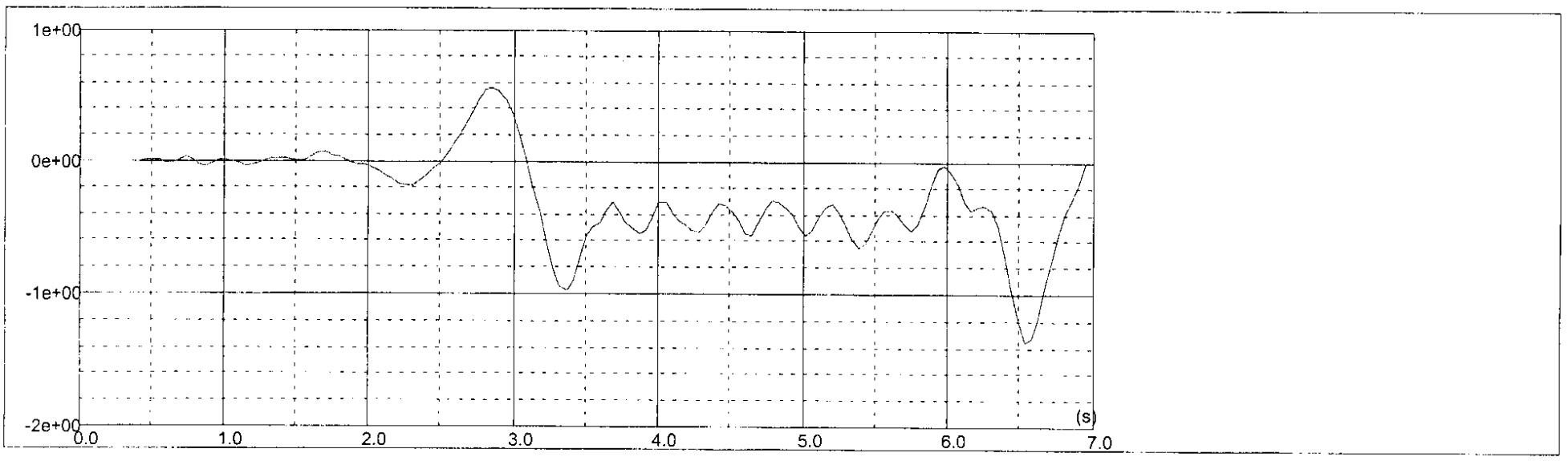
Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	87	Desplazamiento UZ (mm)	0.65	50/151 2.65(s)	-1.70	130/151 6.97(s)



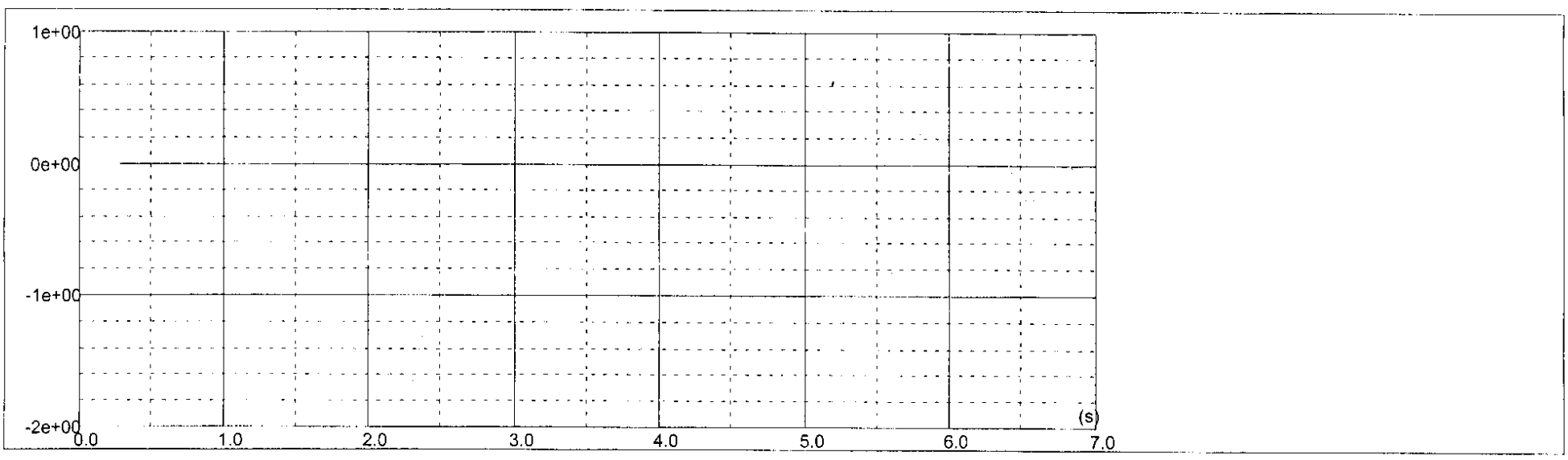
Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	105	Desplazamiento UZ (mm)	0.54	63/151 3.35(s)	-1.30	142/151 7.61(s)



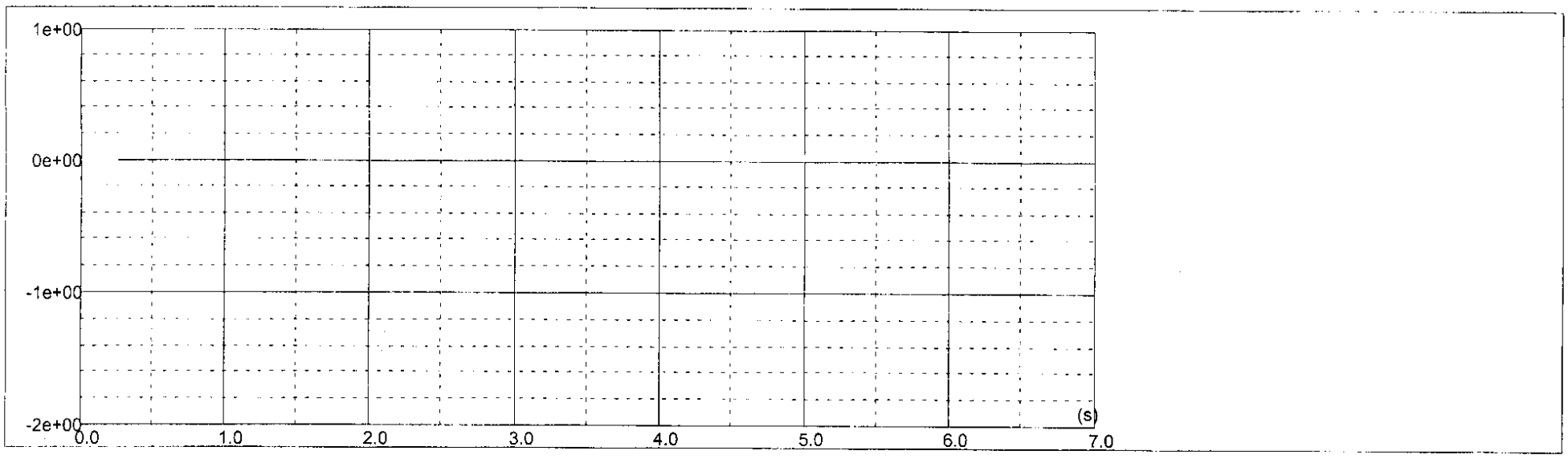
Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	87	Desplazamiento UZ (mm)	0.71	50/152 2.25(s)	-1.80	131/152 5.98(s)



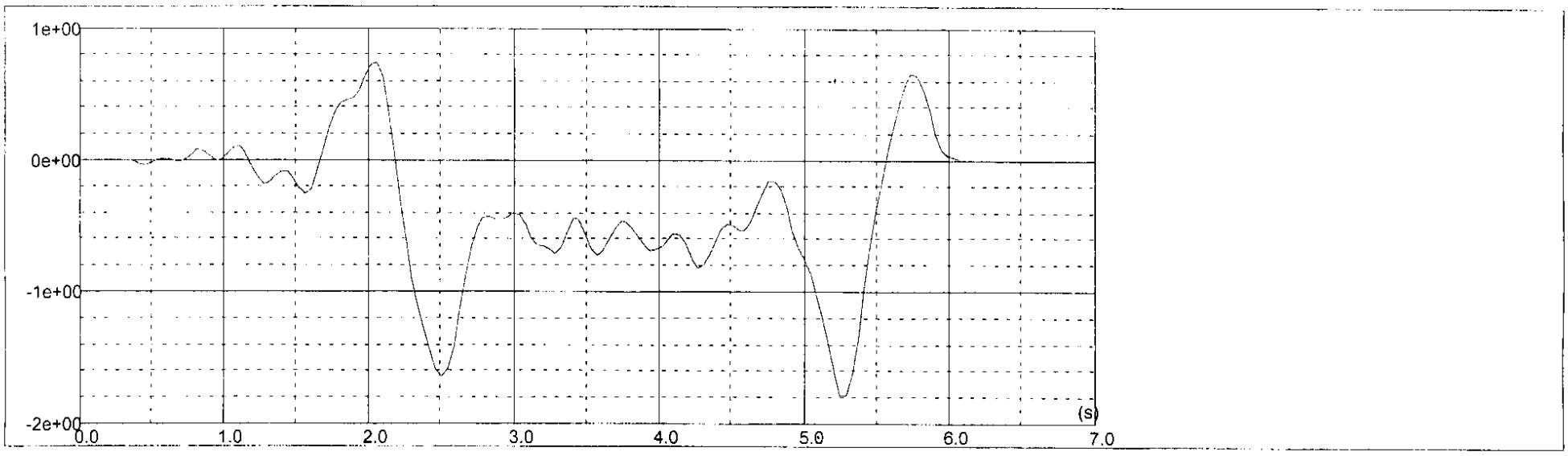
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	152	105	Desplazamiento UZ (mm)	0.56	63/152 2.85(s)	-1.36	143/152 6.53(s)



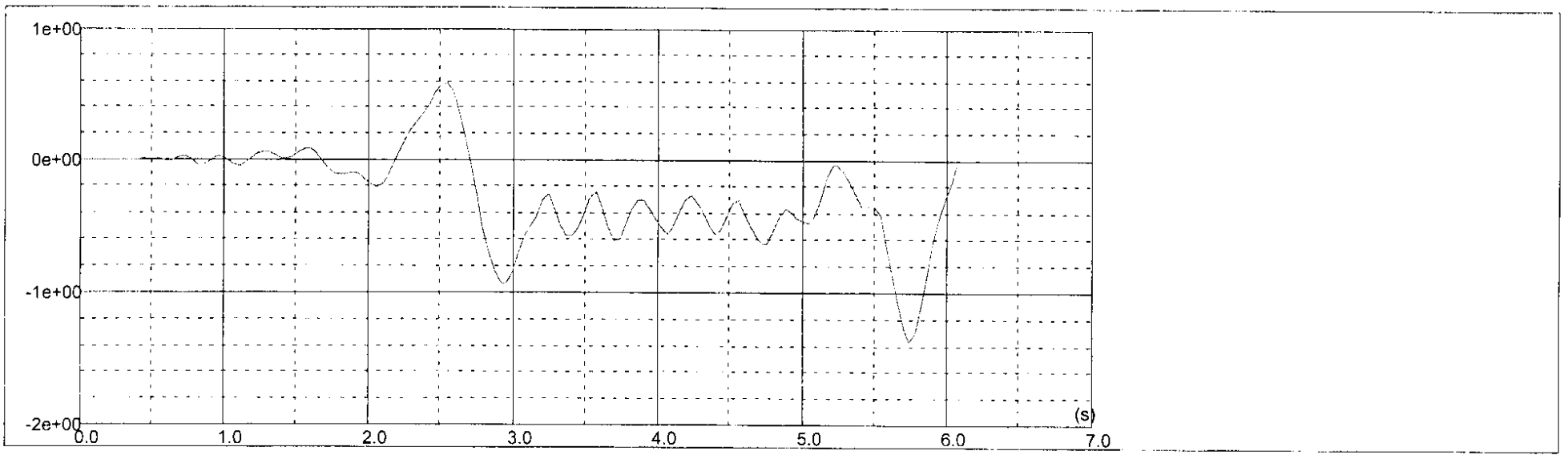
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	152	67	Desplazamiento UZ (mm)	0.77	131/152 5.98(s)	-1.80	49/152 2.21(s)



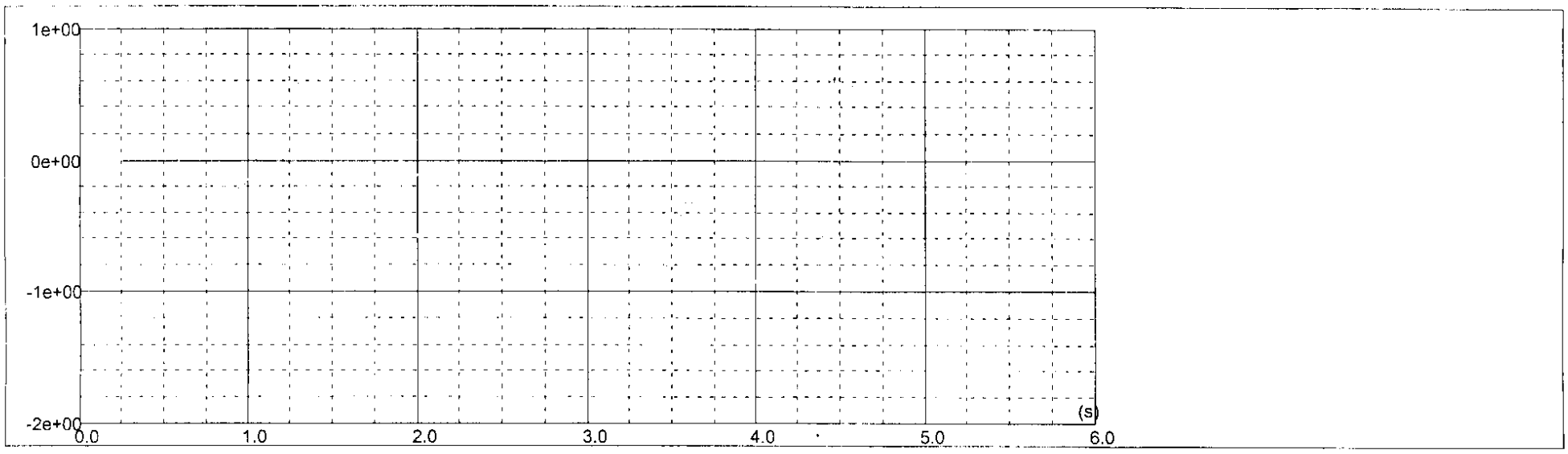
Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	67	Desplazamiento UZ (mm)	0.70	130/149 5.29(s)	-1.74	117/149 4.76(s)



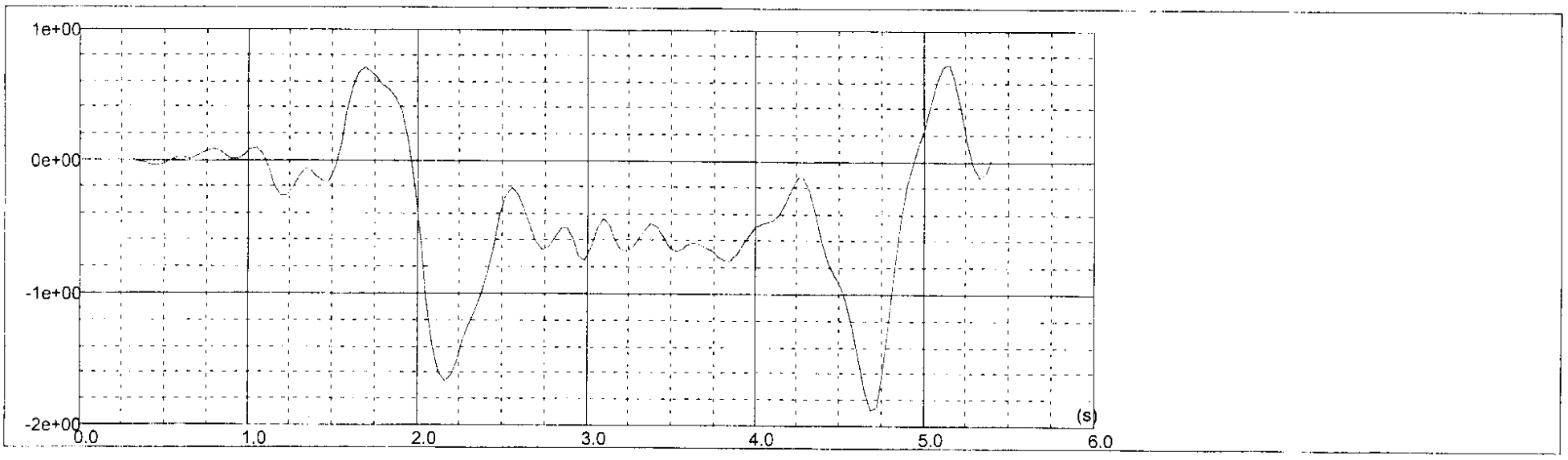
Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	87	Desplazamiento UZ (mm)	0.74	51/149 2.05(s)	-1.79	130/149 5.29(s)



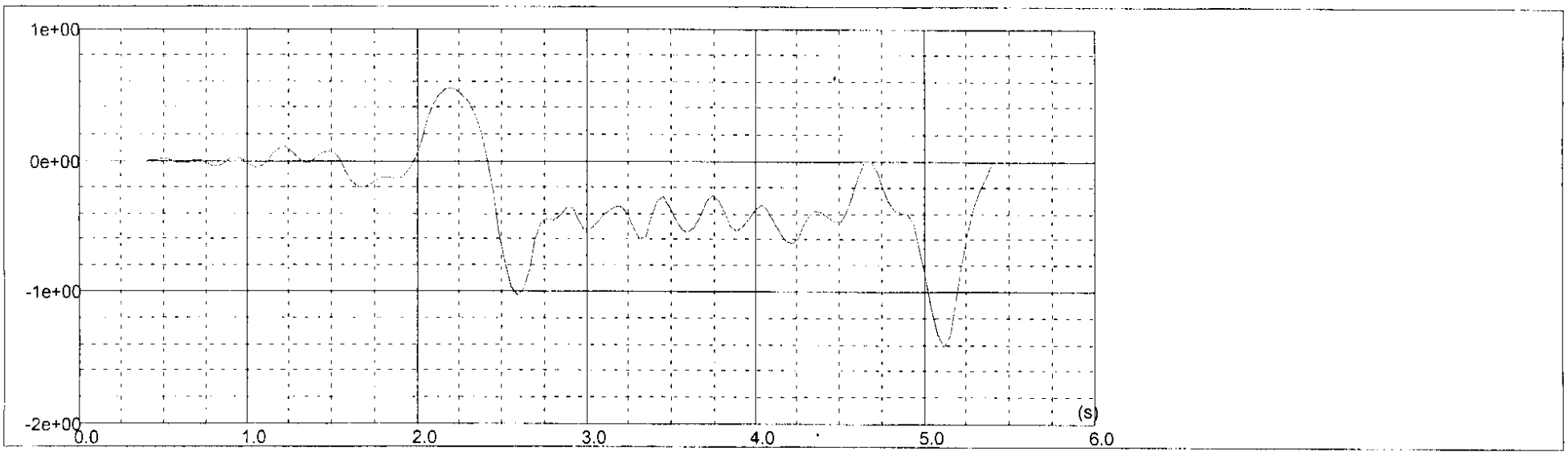
Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	105	Desplazamiento UZ (mm)	0.58	63/149 2.54(s)	-1.37	141/149 5.74(s)



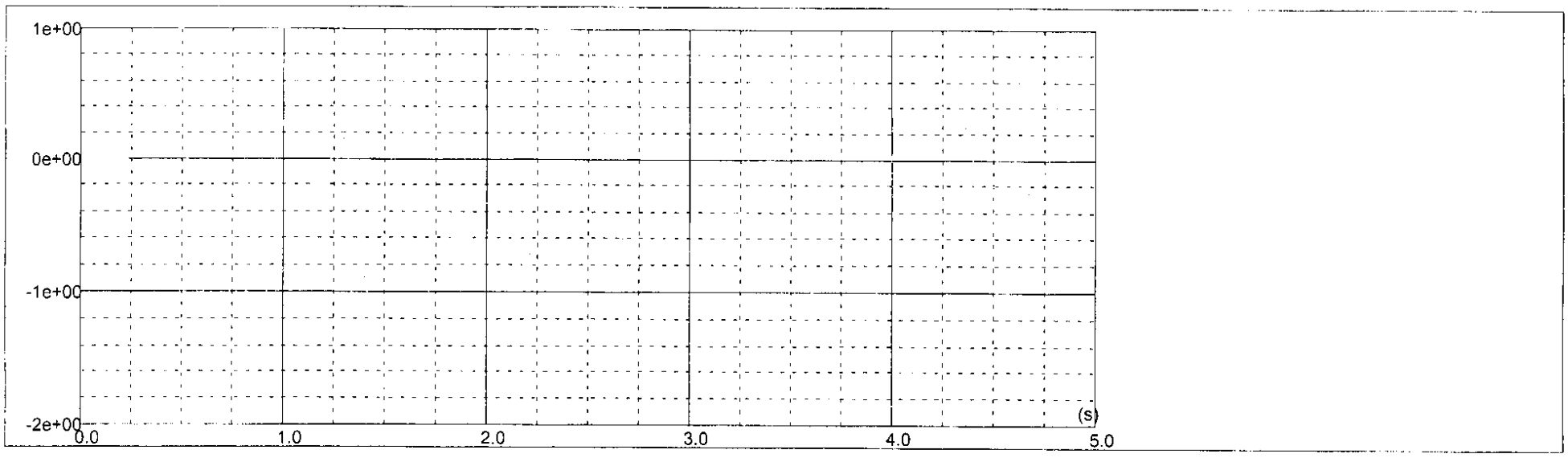
Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	67	Desplazamiento UZ (mm)	0.7075	132/151 4.72(s)	-1.7909	48/151 1.69(s)



Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	87	Desplazamiento UZ (mm)	0.7403	144/151 5.15(s)	-1.8905	131/151 4.68(s)



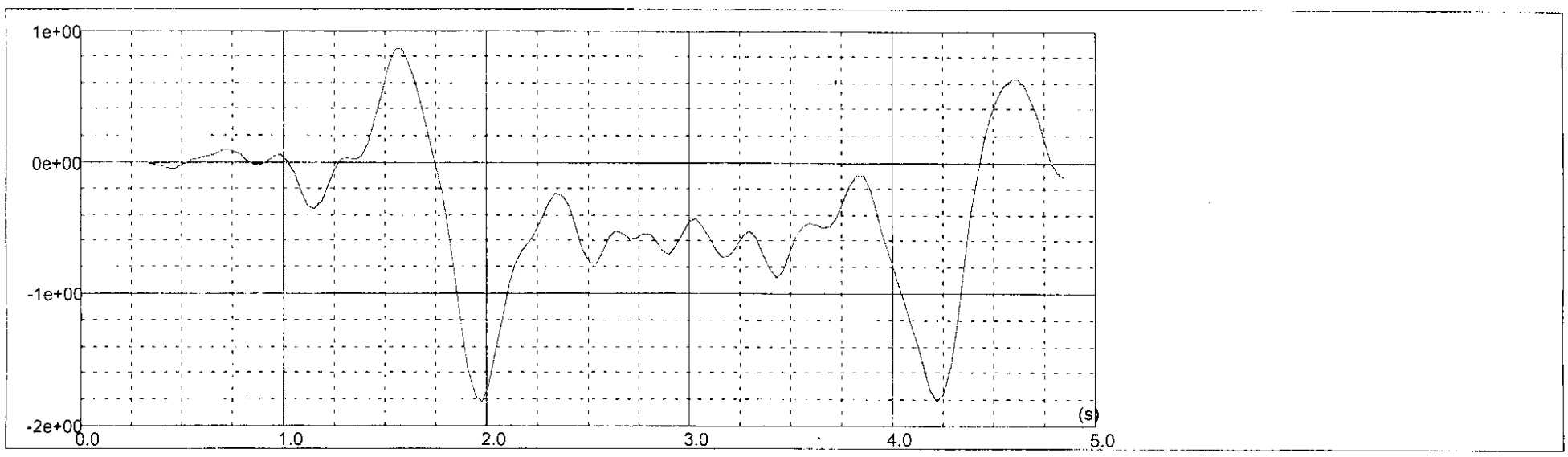
Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	105	Desplazamiento UZ (mm)	0.5459	62/151 2.20(s)	-1.4125	143/151 5.11(s)



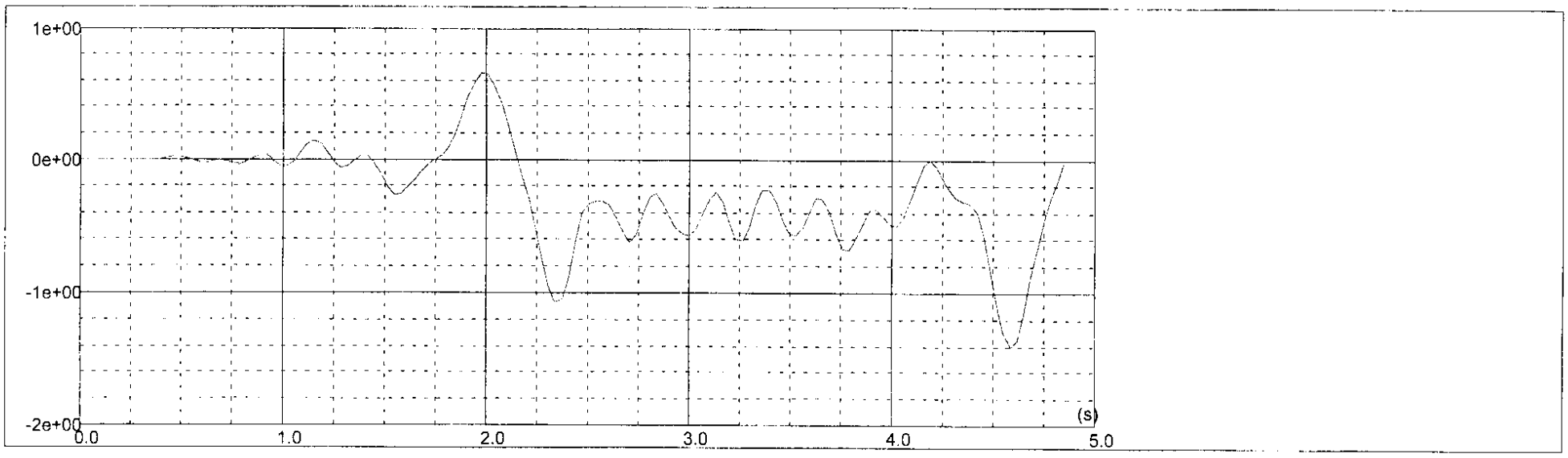
Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	67	Desplazamiento UZ (mm)	0.7062	35/148 1.12(s)	-1.8611	48/148 1.55(s)

ROBOT v 14.5.0
Autor: **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección:

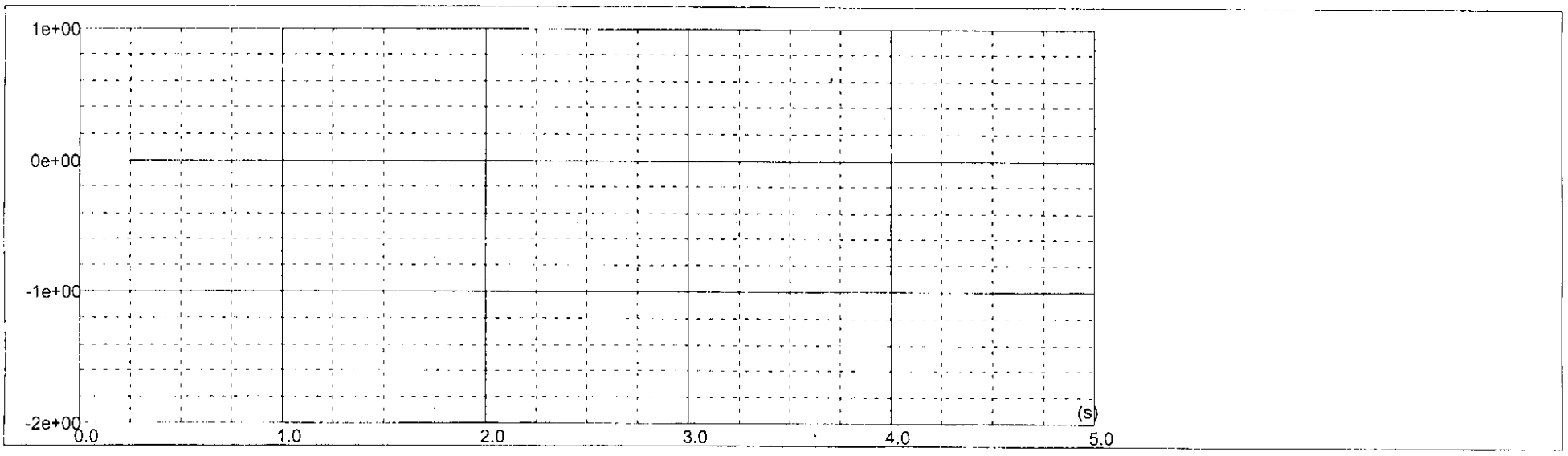
© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **rieru3100.rtd**
Proyecto: rieru3100



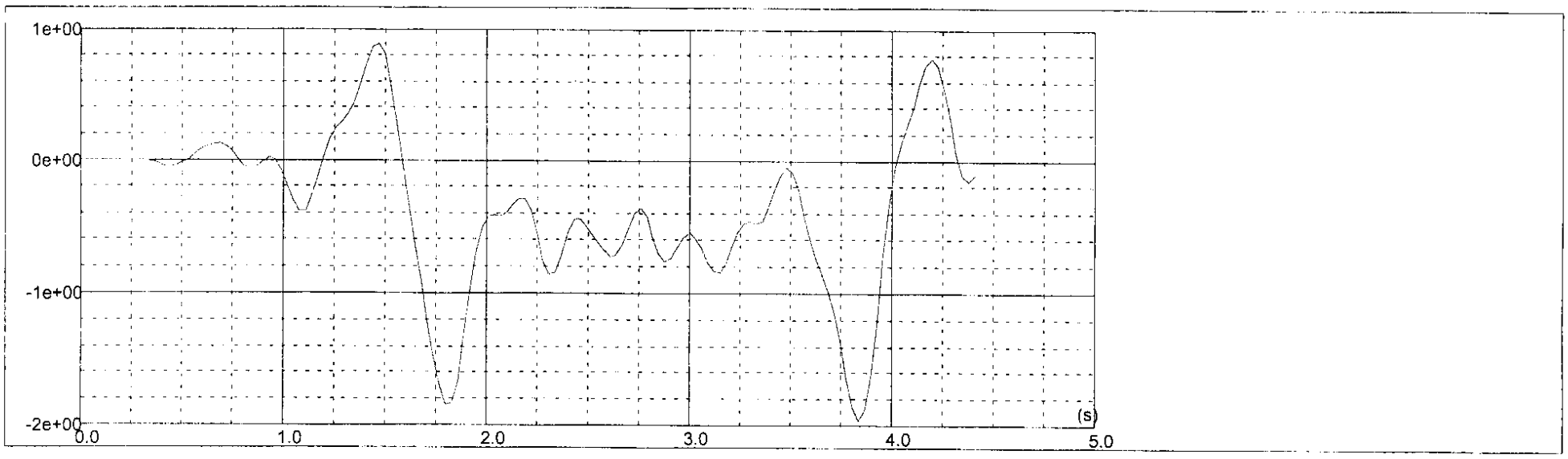
Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	87	Desplazamiento UZ (mm)	0.8618	49/148 1.58(s)	-1.8302	61/148 1.98(s)



	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	152	105	Desplazamiento UZ (mm)	0.6601	61/148 1.98(s)	-1.4043	140/148 4.59(s)



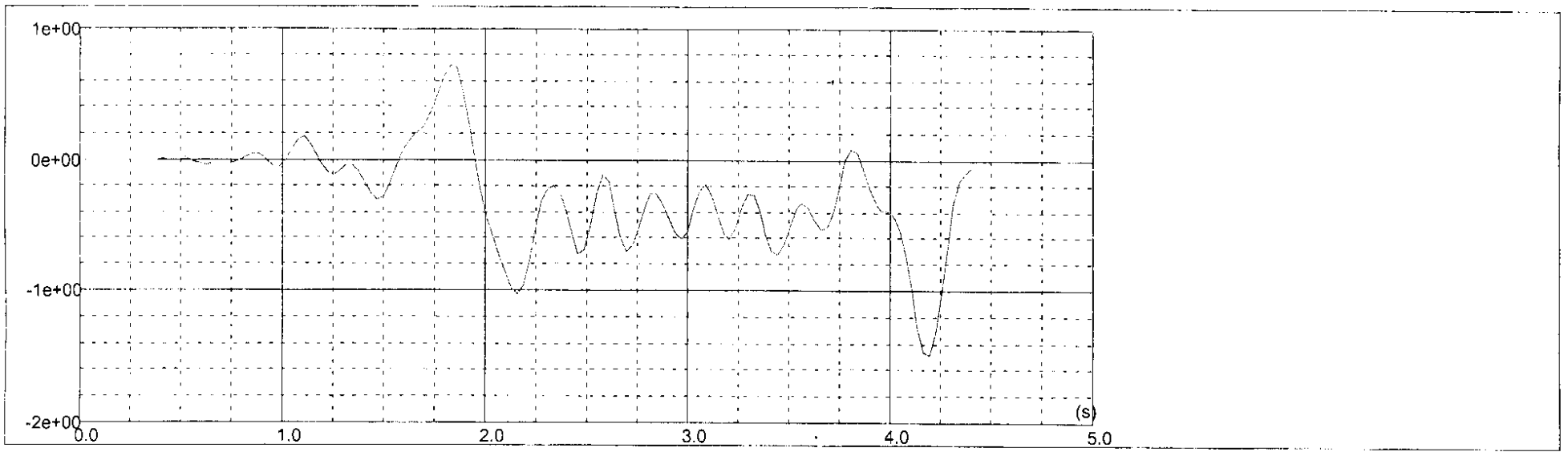
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	152	67	Desplazamiento UZ (mm)	0.8084	36/148 1.05(s)	-1.9405	48/148 1.41(s)



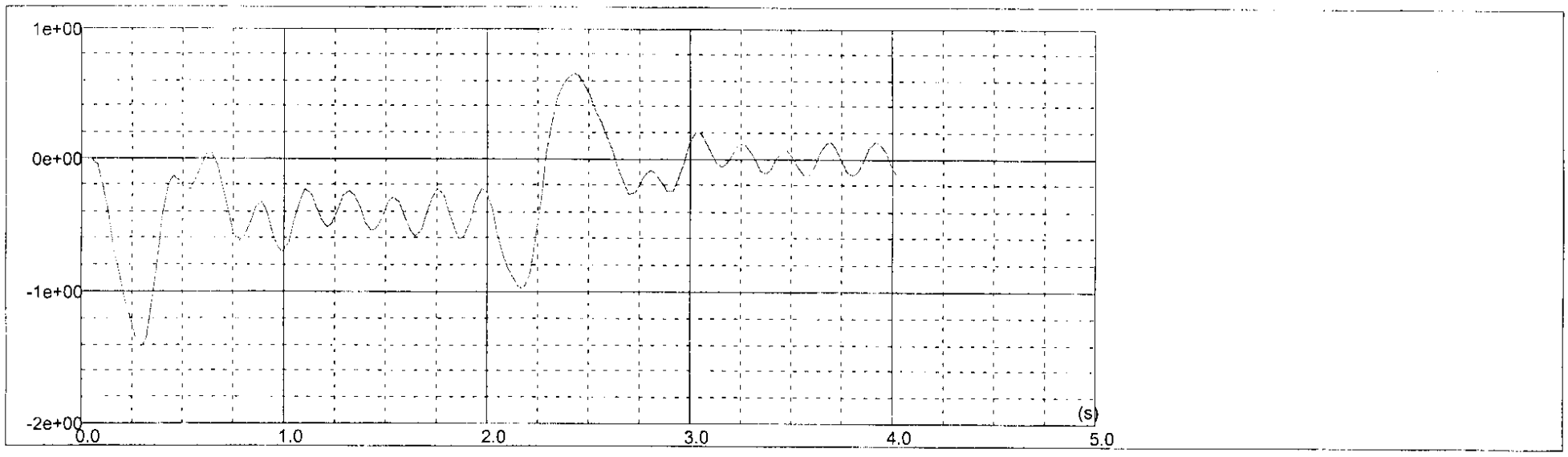
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	152	87	Desplazamiento UZ (mm)	0.8914	50/148 1.47(s)	-1.9662	129/148 3.84(s)

ROBOT v 14.5.0
Autor: **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección:

© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **rieru3110.rtd**
Proyecto: rieru3110

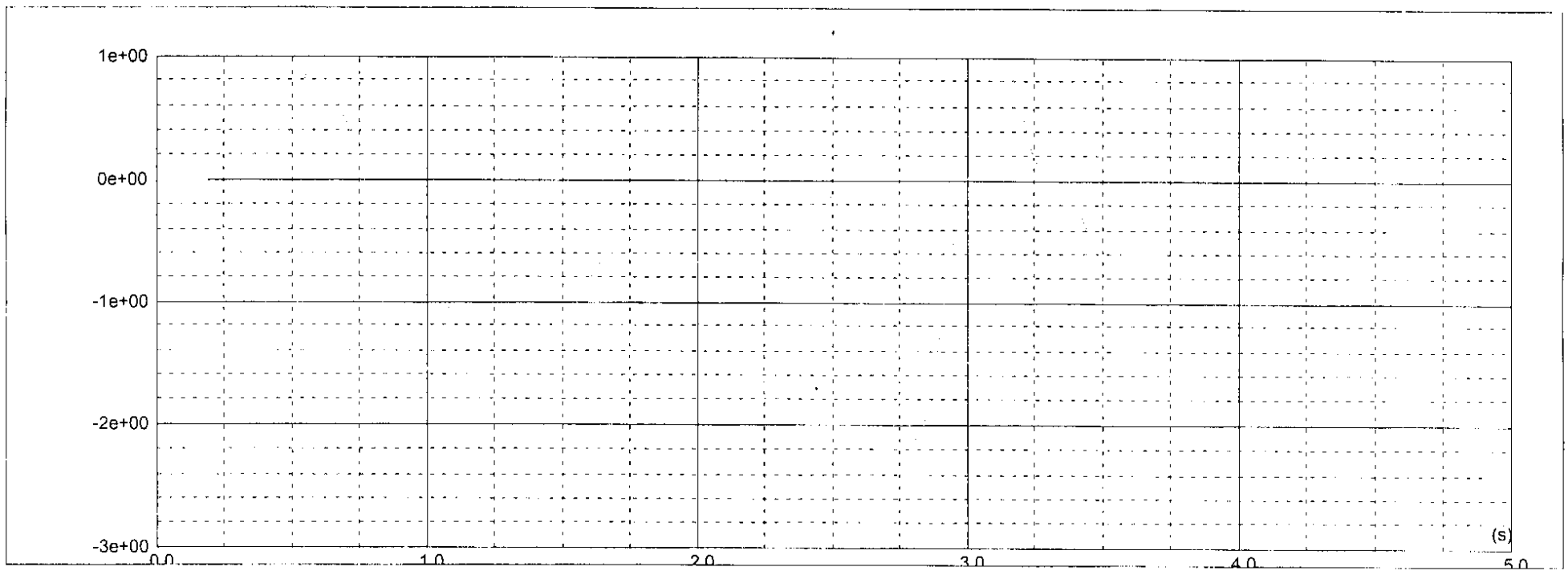


	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	152	105	Desplazamiento UZ (mm)	0.7236	62/148 1.83(s)	-1.4859	141/148 4.20(s)



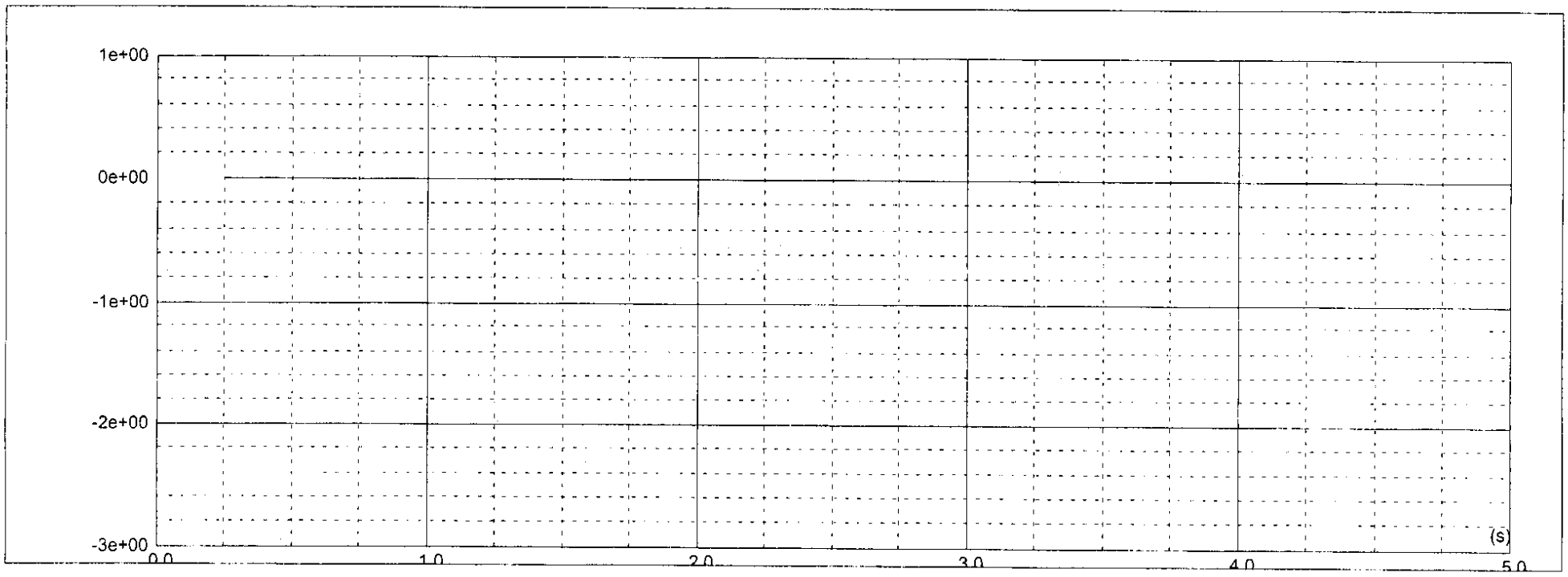
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	152	9	Desplazamiento UZ (mm)	0.65	91/151 2.43(s)	-1.42	12/151 0.30(s)

Desplazamiento nudo 47

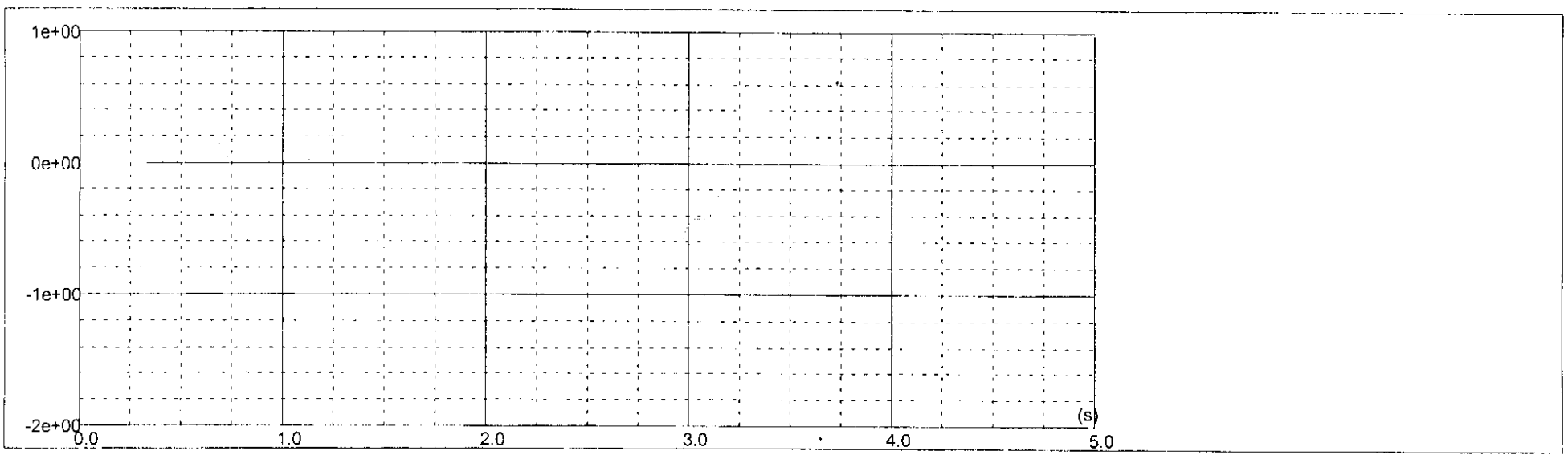


	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	152	47	Desplazamiento UZ (mm)	0.96	117/151 3.13(s)	-2.12	105/151 2.81(s)

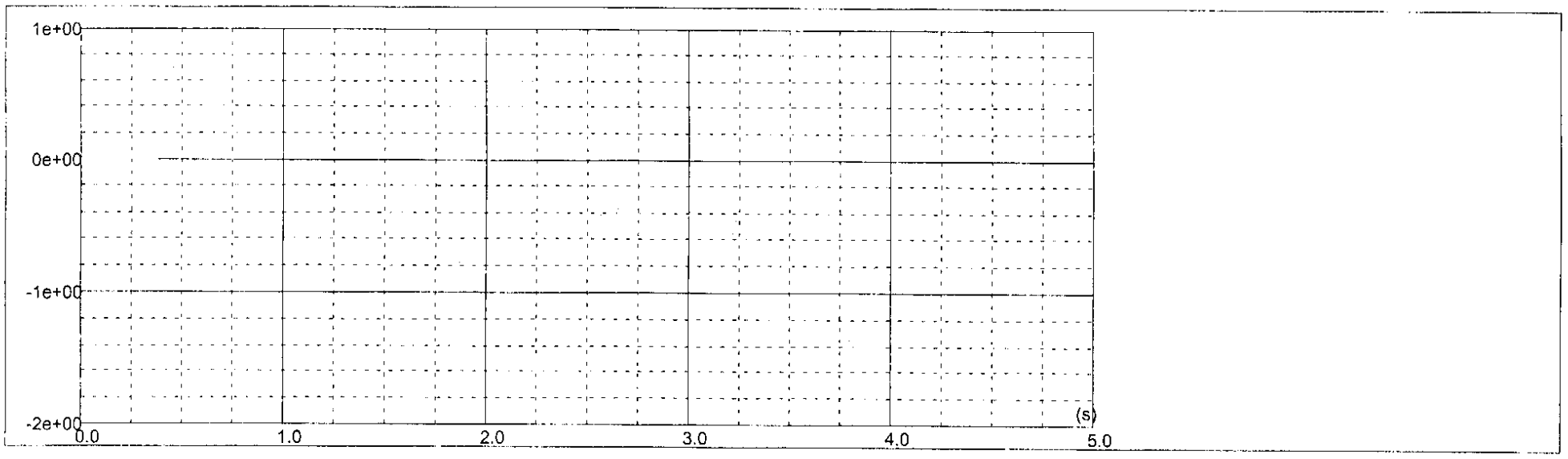
Desplazamiento nudo 67



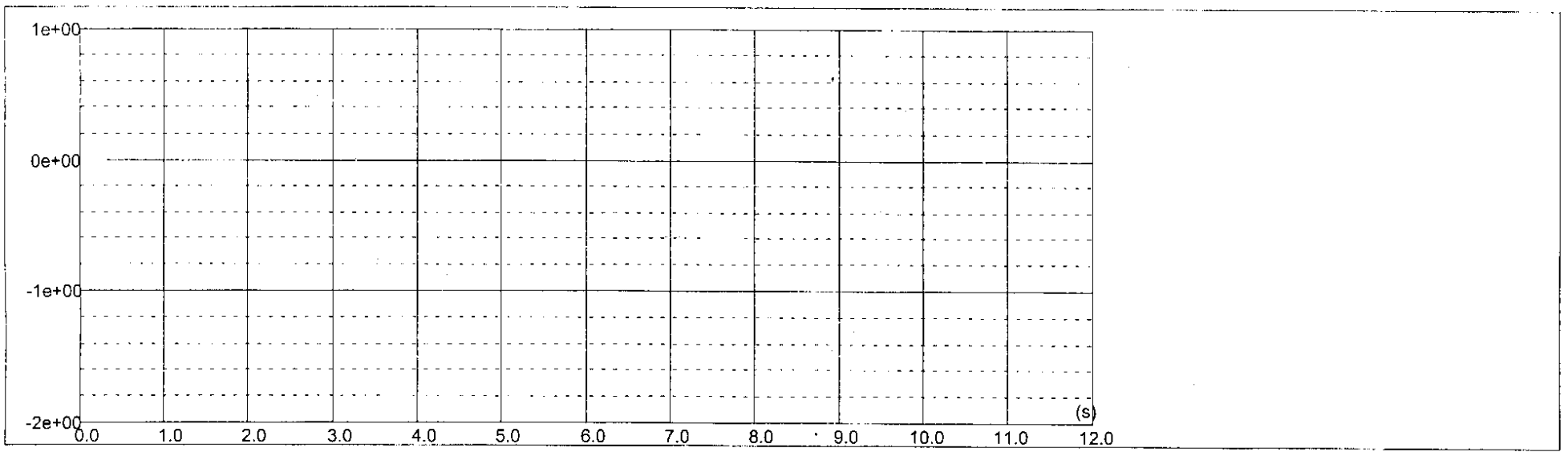
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	152	67	Desplazamiento UZ (mm)	0.85	128/151 3.43(s)	-2.19	49/151 1.30(s)



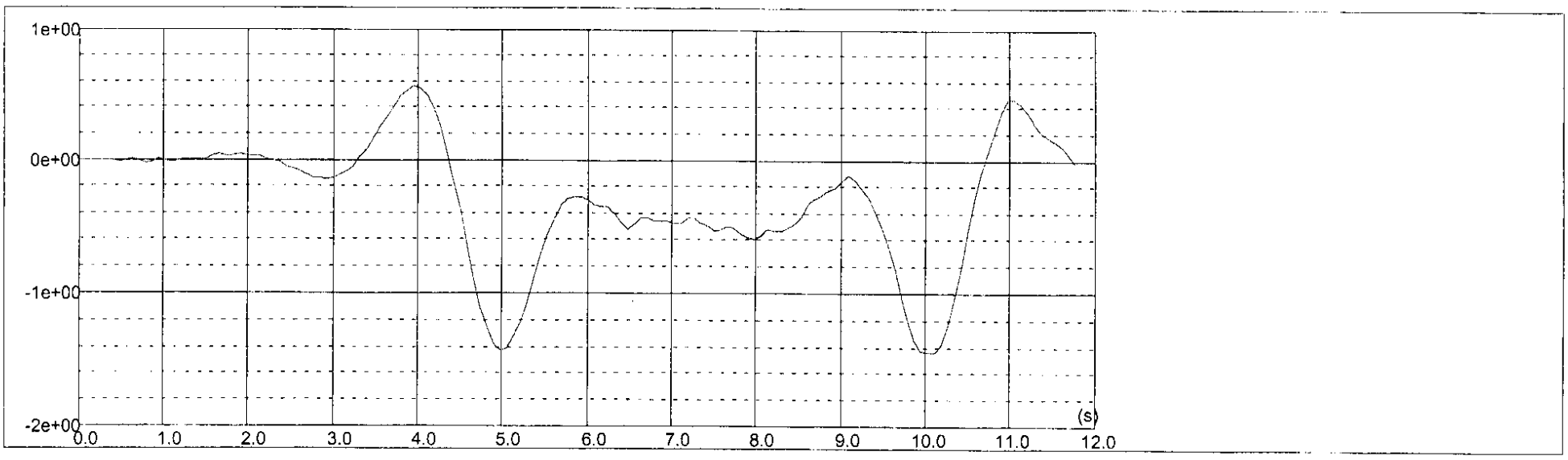
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	152	87	Desplazamiento UZ (mm)	0.86	51/151 1.35(s)	-1.91	132/151 3.54(s)



Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	105	Desplazamiento UZ (mm)	0.67	65/151 1.73(s)	-1.49	143/151 3.83(s)



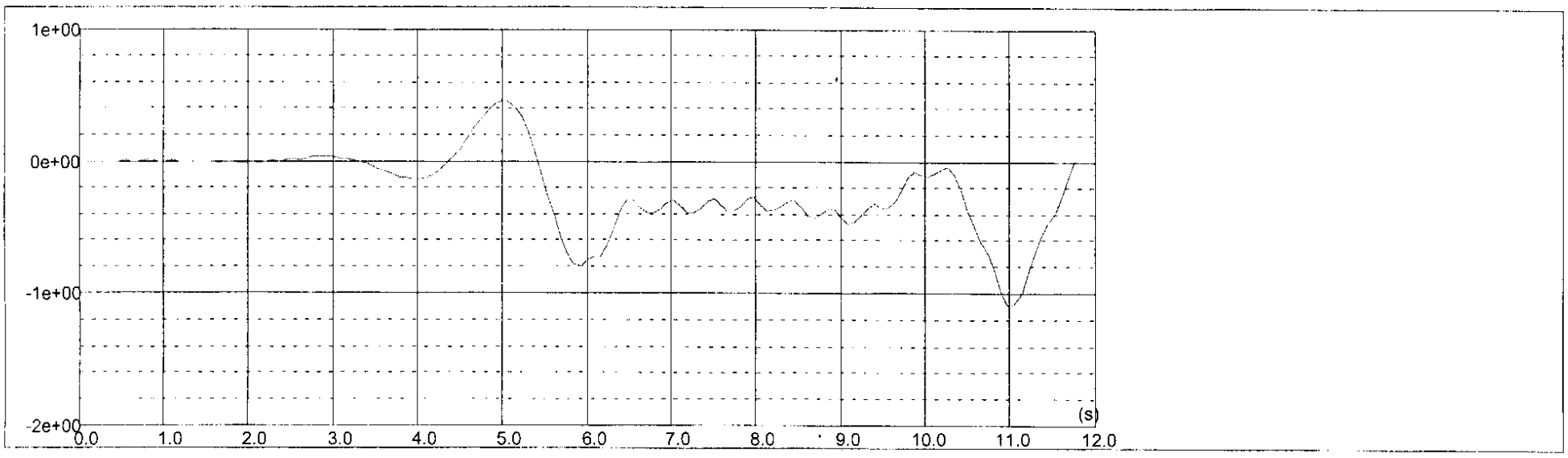
Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	67	Desplazamiento UZ (mm)	0.5490	128/150 10.03(s)	-1.5452	51/150 3.95(s)



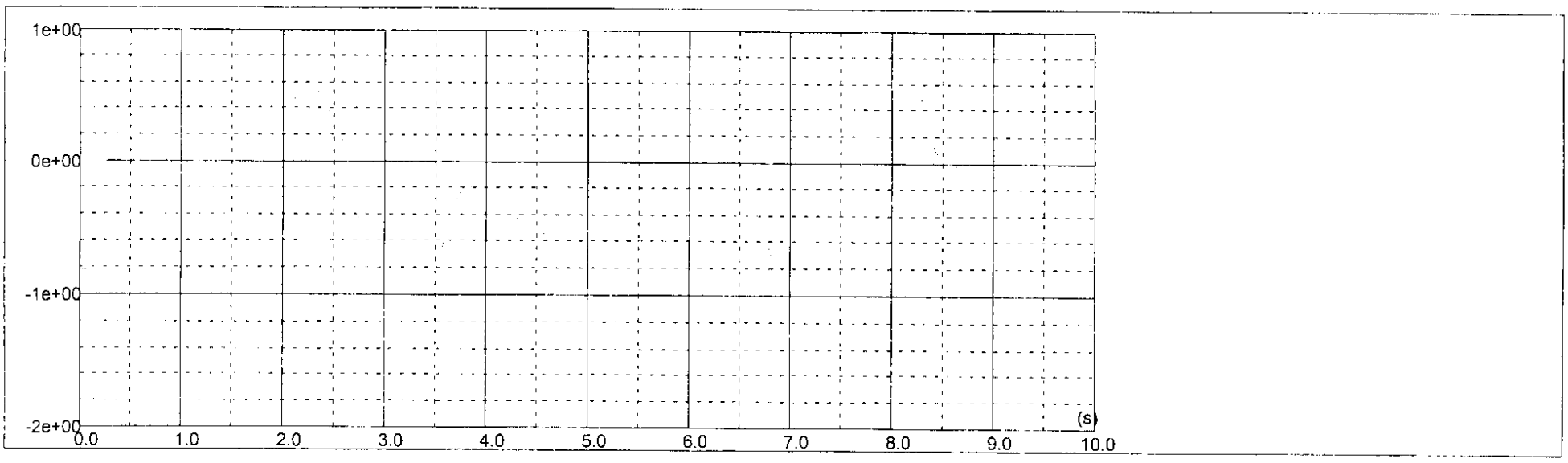
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	152	87	Desplazamiento UZ (mm)	0.5578	51/150 3.95(s)	-1.4459	128/150 10.03(s)

ROBOT v 14.5.0
Autor: **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección:

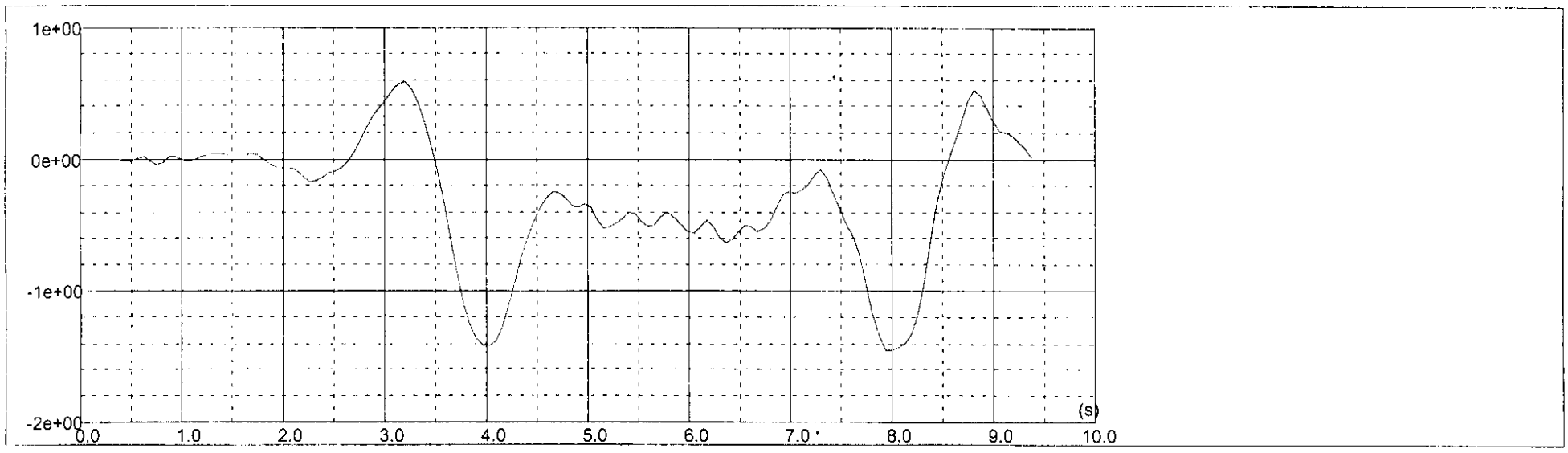
© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **RIERU440.rtd**
Proyecto: RIERU440



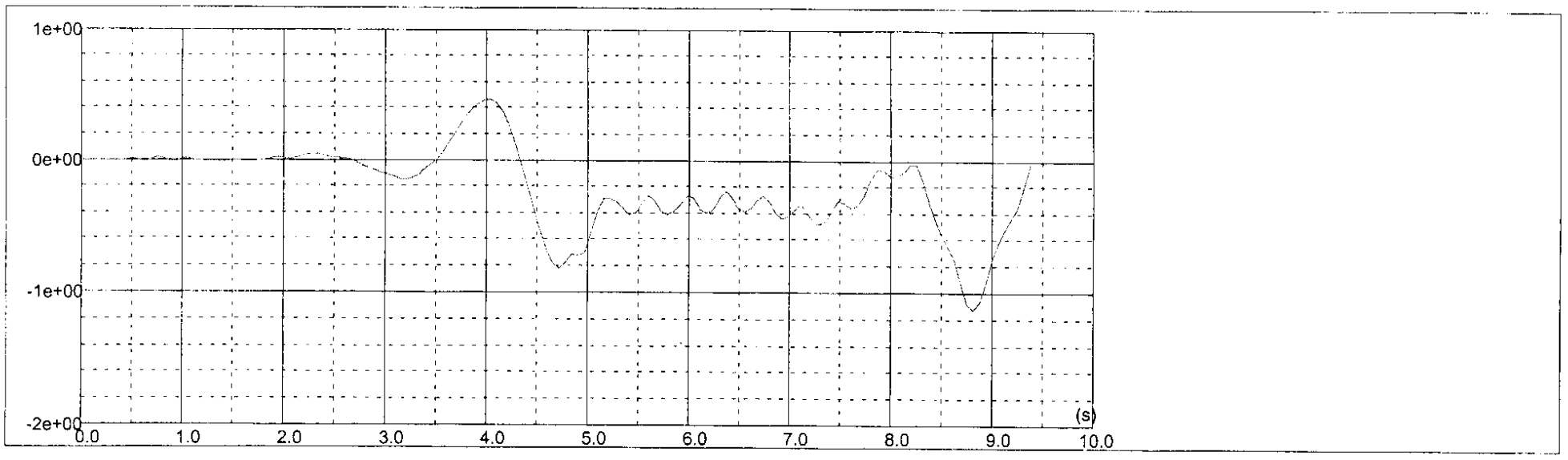
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	152	105	Desplazamiento UZ (mm)	0.4597	65/150 5.06(s)	-1.0941	140/150 10.98(s)



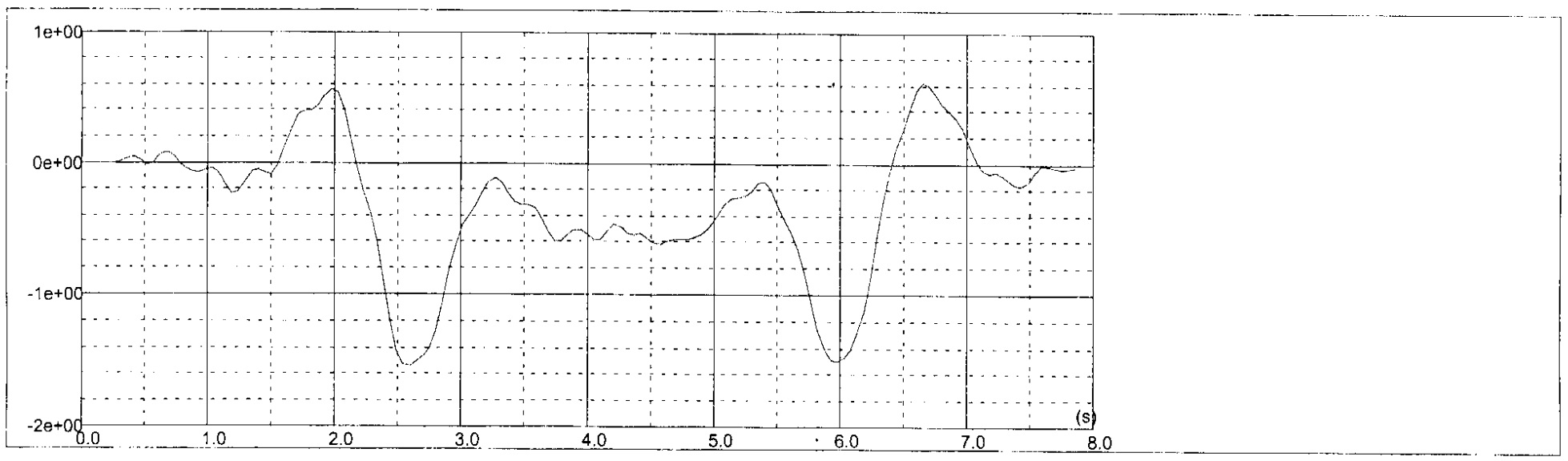
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	152	67	Desplazamiento UZ (mm)	0.5698	127/150 7.94(s)	-1.5706	51/150 3.15(s)



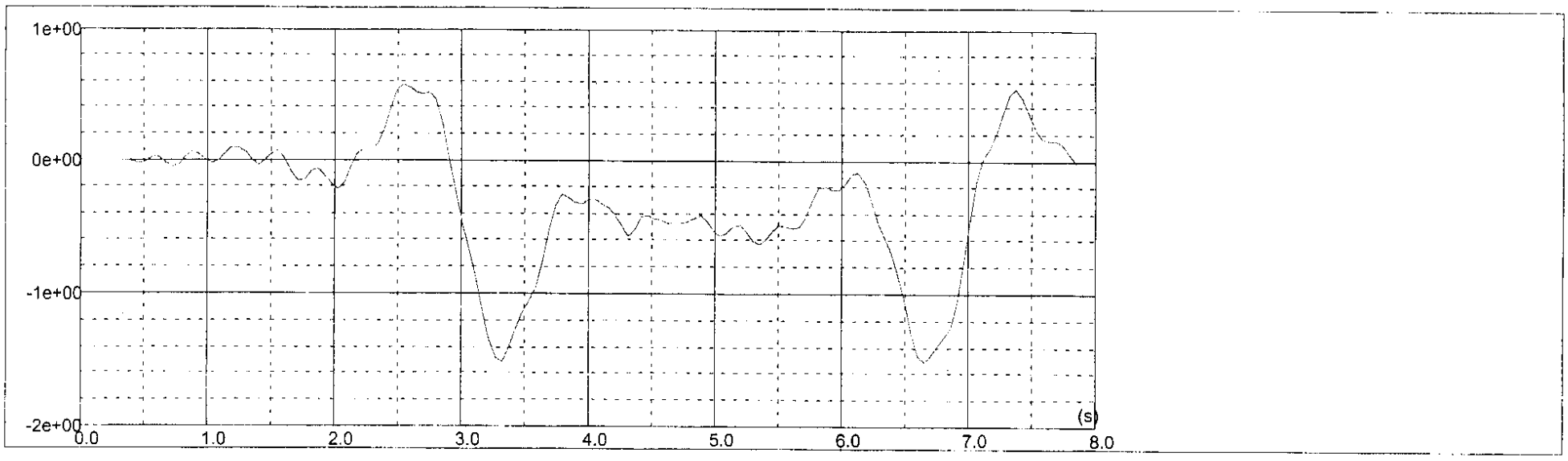
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	152	87	Desplazamiento UZ (mm)	0.5812	52/150 3.21(s)	-1.4572	128/150 8.00(s)



Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	105	Desplazamiento UZ (mm)	0.4625	65/150 4.03(s)	-1.1261	141/150 8.82(s)



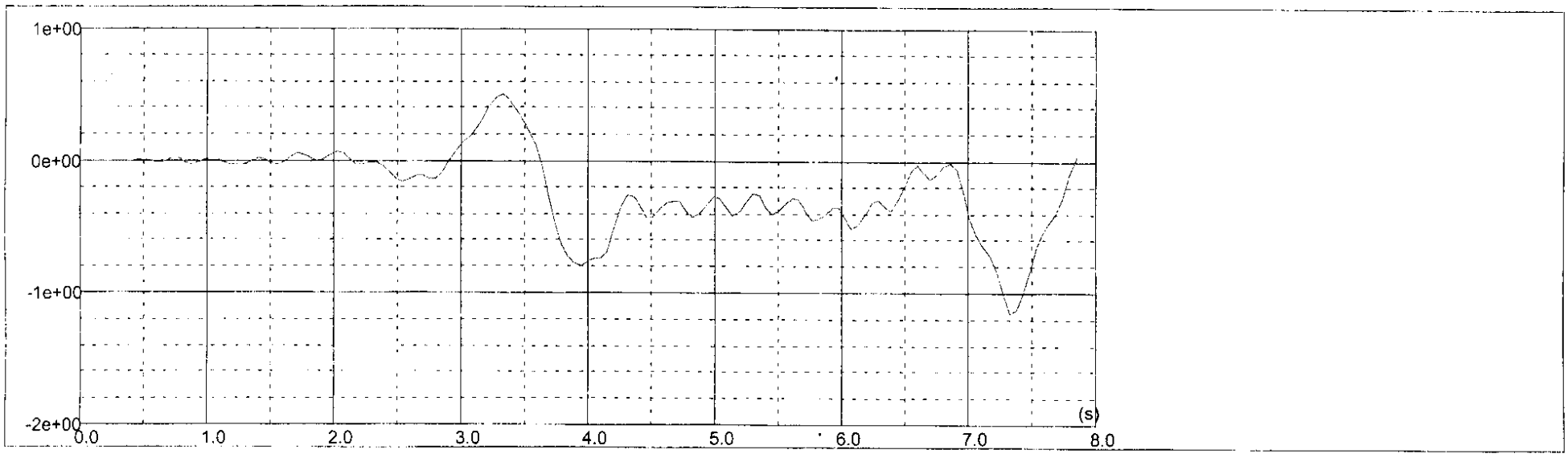
Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	67	Desplazamiento UZ (mm)	0.6188	129/152 6.66(s)	-1.5360	51/152 2.60(s)



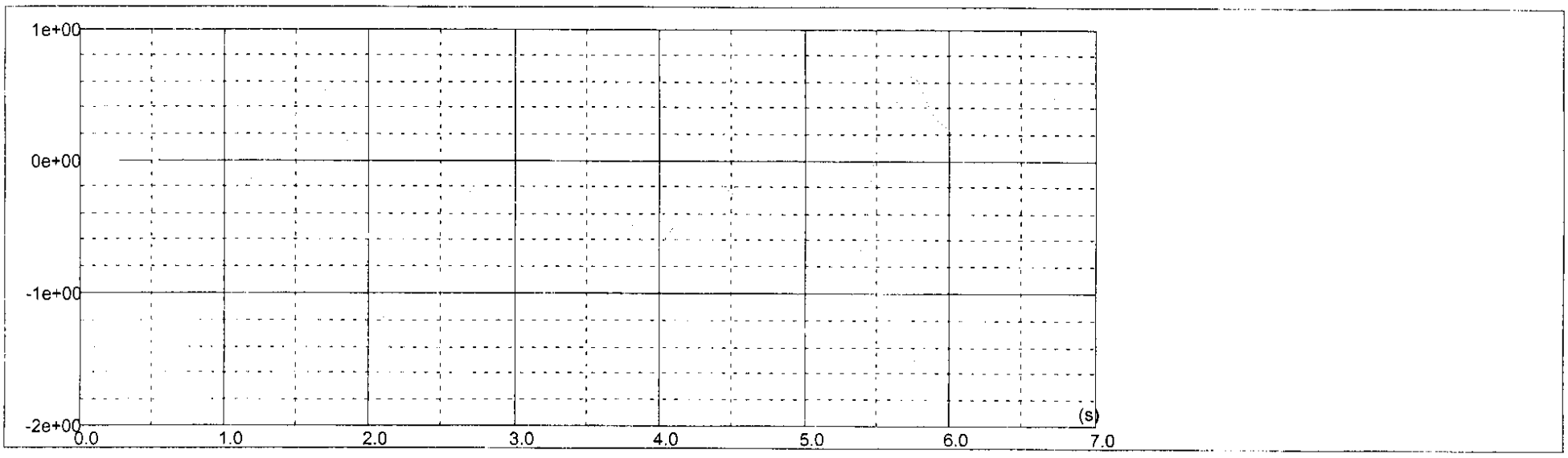
Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	87	Desplazamiento UZ (mm)	0.5765	50/152 2.55(s)	-1.5122	129/152 6.66(s)

ROBOT v 14.5.0
Autor: **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección:

© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **RIERU460.rtd**
Proyecto: RIERU460



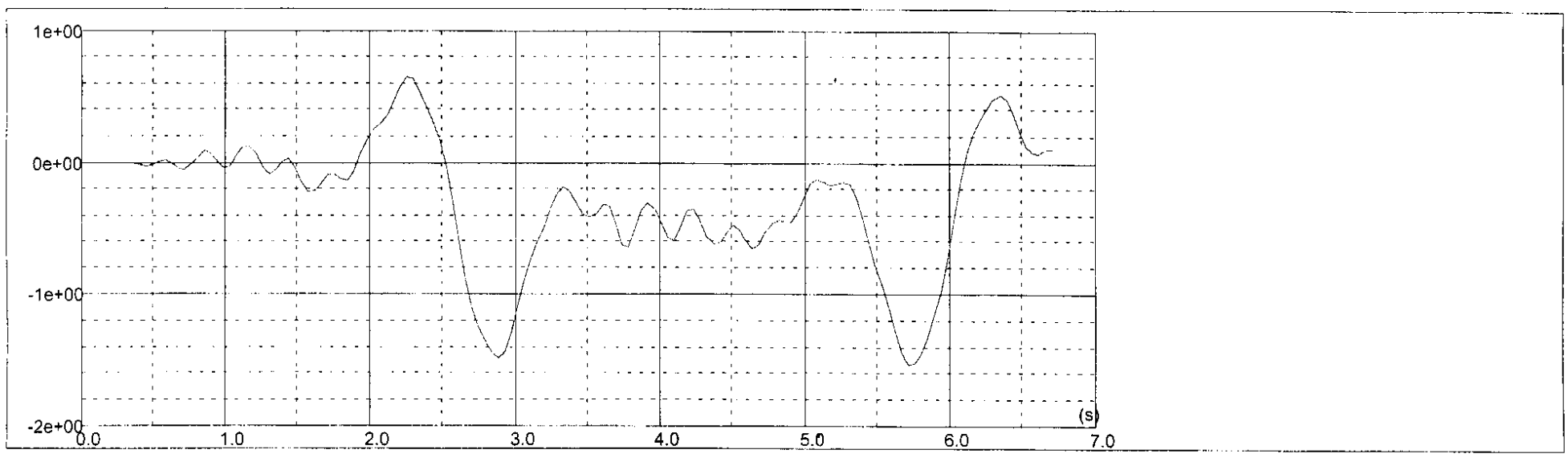
Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	105	Desplazamiento UZ (mm)	0.4983	65/152 3.33(s)	-1.1490	142/152 7.33(s)



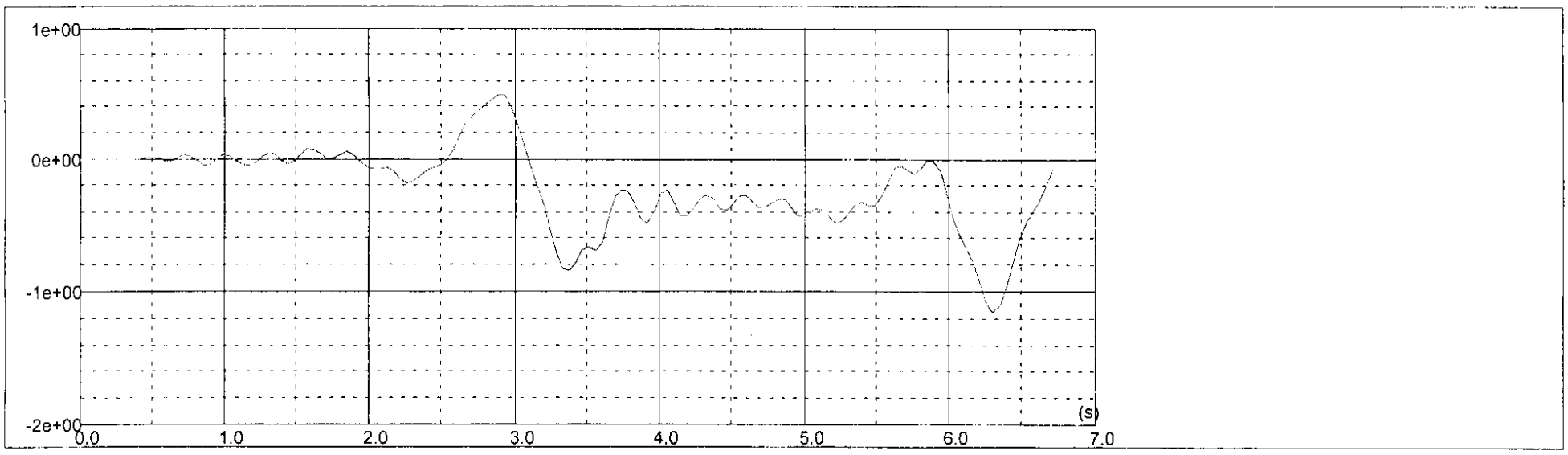
Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	67	Desplazamiento UZ (mm)	0.6514	129/150 5.76(s)	-1.5898	51/150 2.25(s)

ROBOT v 14.5.0
Autor: **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección:

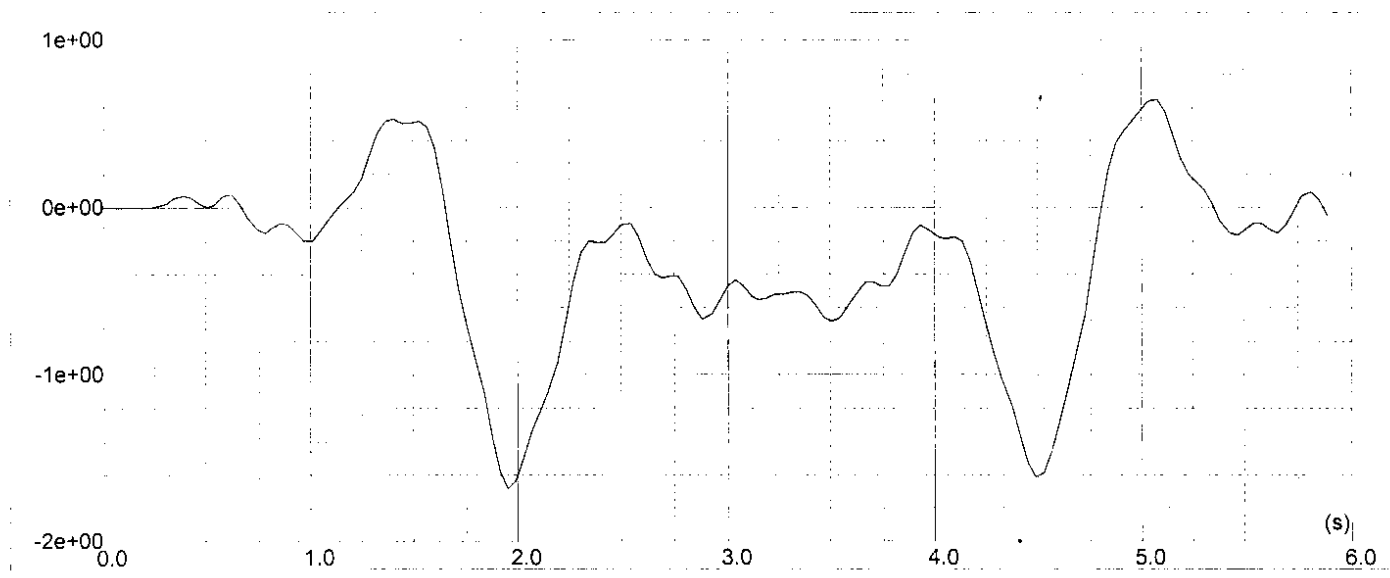
© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **RIERU470.rtd**
Proyecto: RIERU470



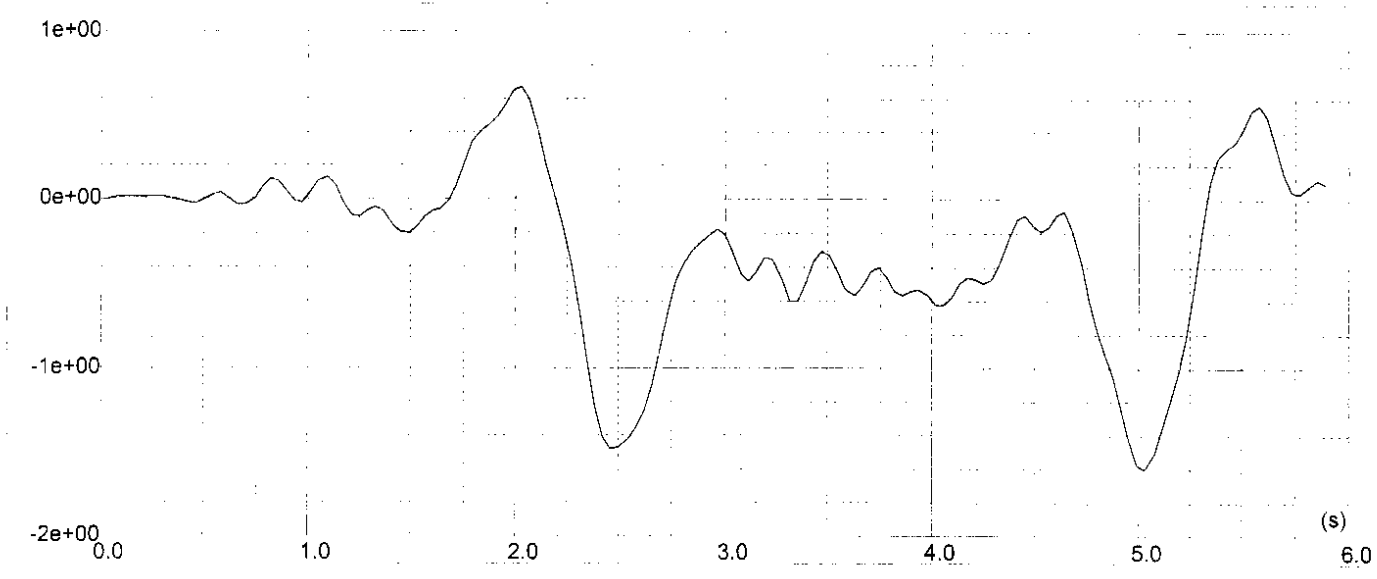
Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	87	Desplazamiento UZ (mm)	0.6479	51/150 2.25(s)	-1.5361	128/150 5.71(s)



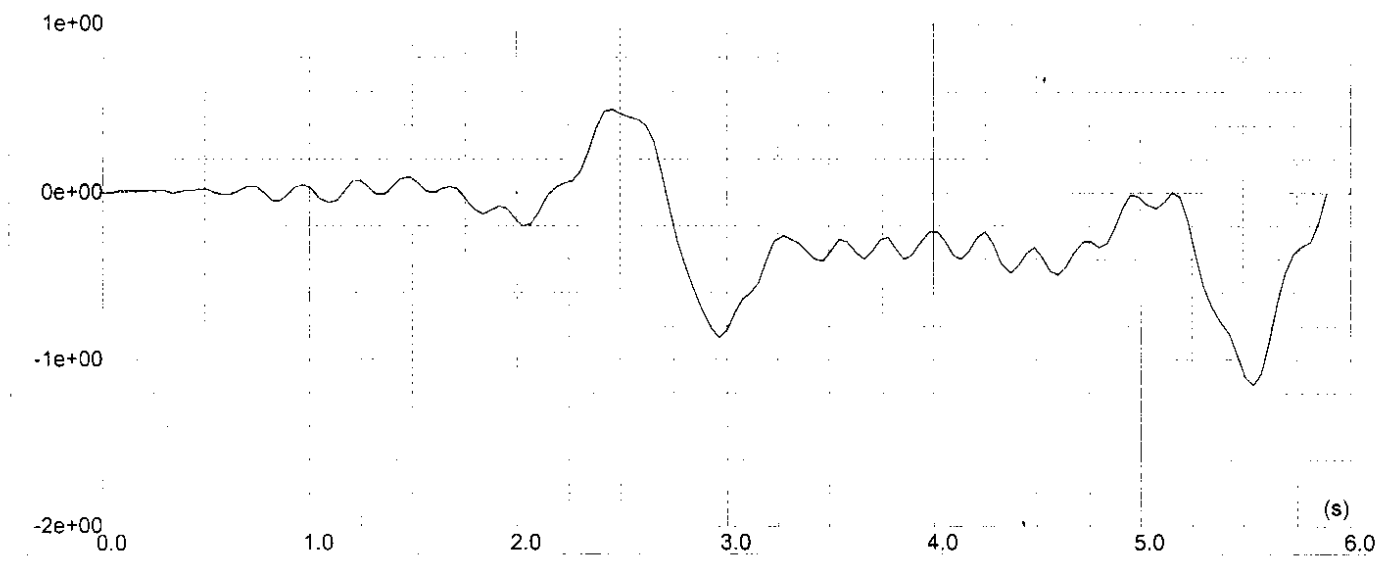
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	152	105	Desplazamiento UZ (mm)	0.4946	65/150 2.88(s)	-1.1541	141/150 6.30(s)



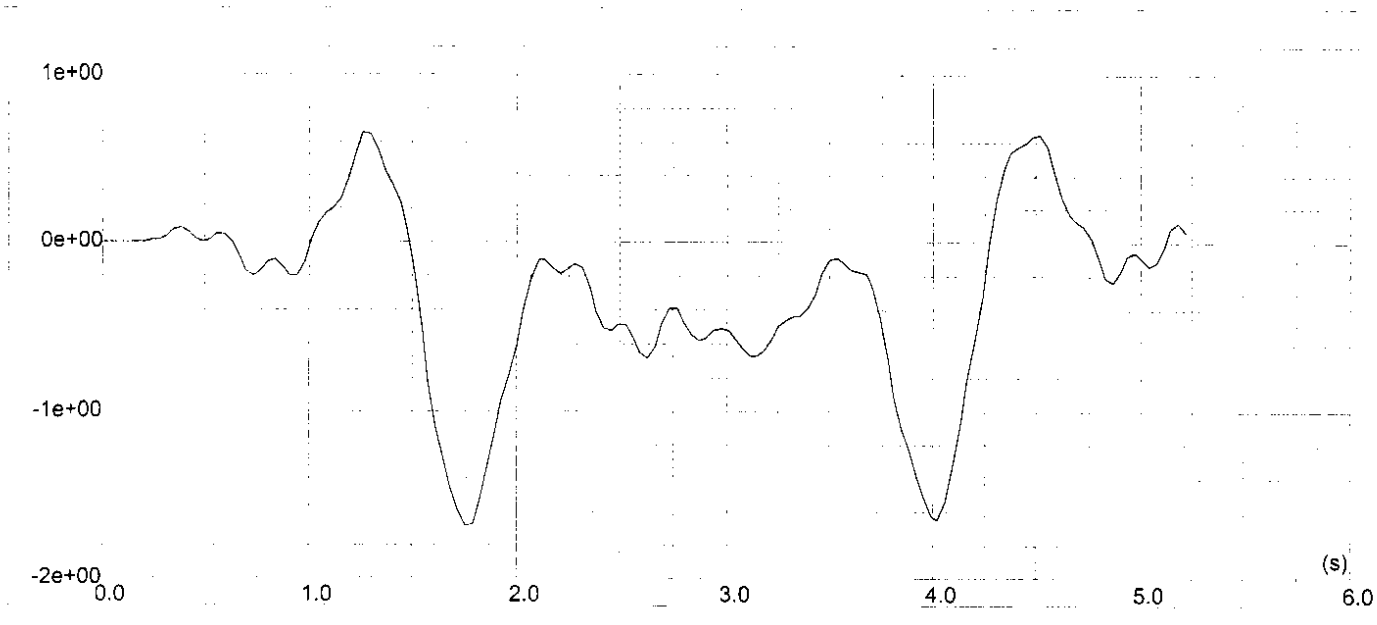
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	152	67	Desplazamiento UZ (mm)	0,6415	131/152 5,07(s)	-1,6885	51/152 1,95(s)



Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	87	Desplazamiento UZ (mm)	0,6666	53/152 2,03(s)	-1,6066	130/152 5,03(s)



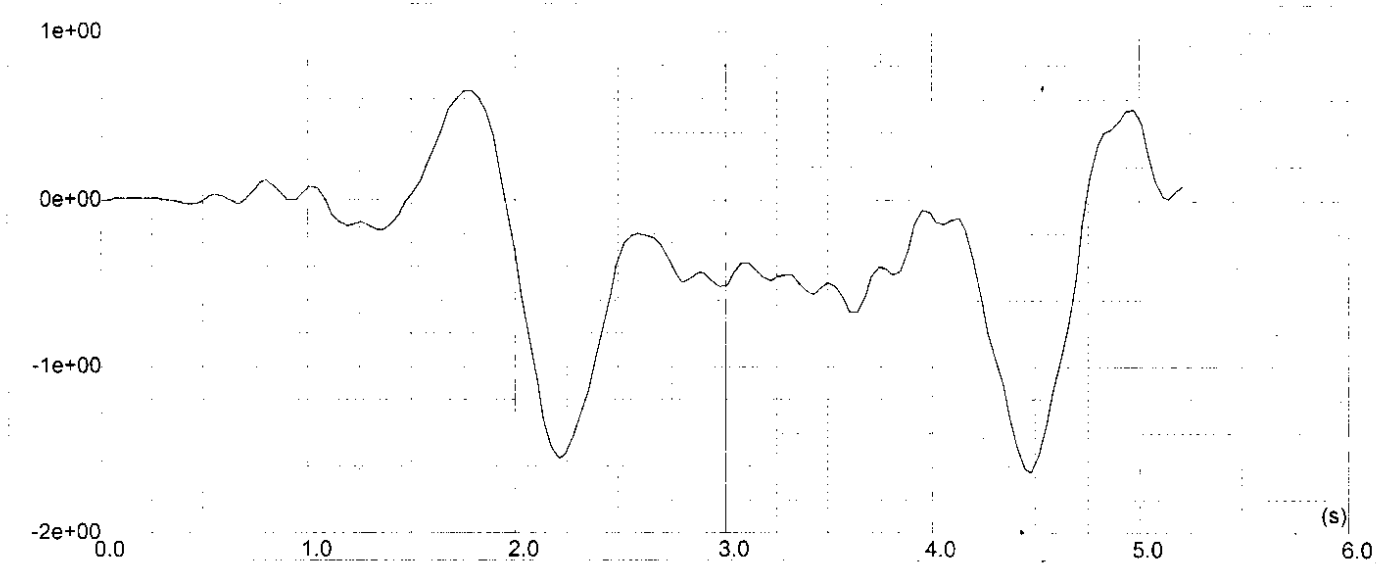
Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	105	Desplazamiento UZ (mm)	0,4922	64/152 2,46(s)	-1,1643	143/152 5,54(s)



	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	152	67	Desplazamiento UZ (mm)	0,6500	37/150 1,26(s)	-1,6829	51/150 1,75(s)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

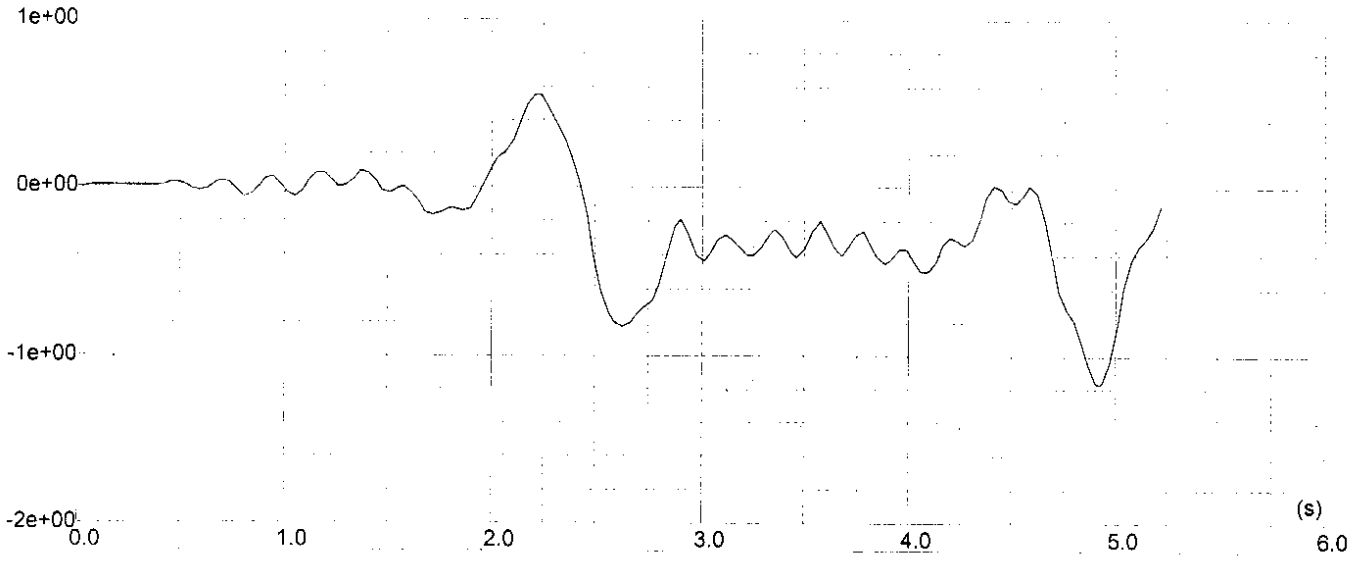
© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **RIERU490.rtd**
Proyecto : RIERU490



	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	152	87	Desplazamiento UZ (mm)	0,6415	52/150 1,79(s)	-1,6398	129/150 4,48(s)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **RIERU490.rtd**
Proyecto : RIERU490



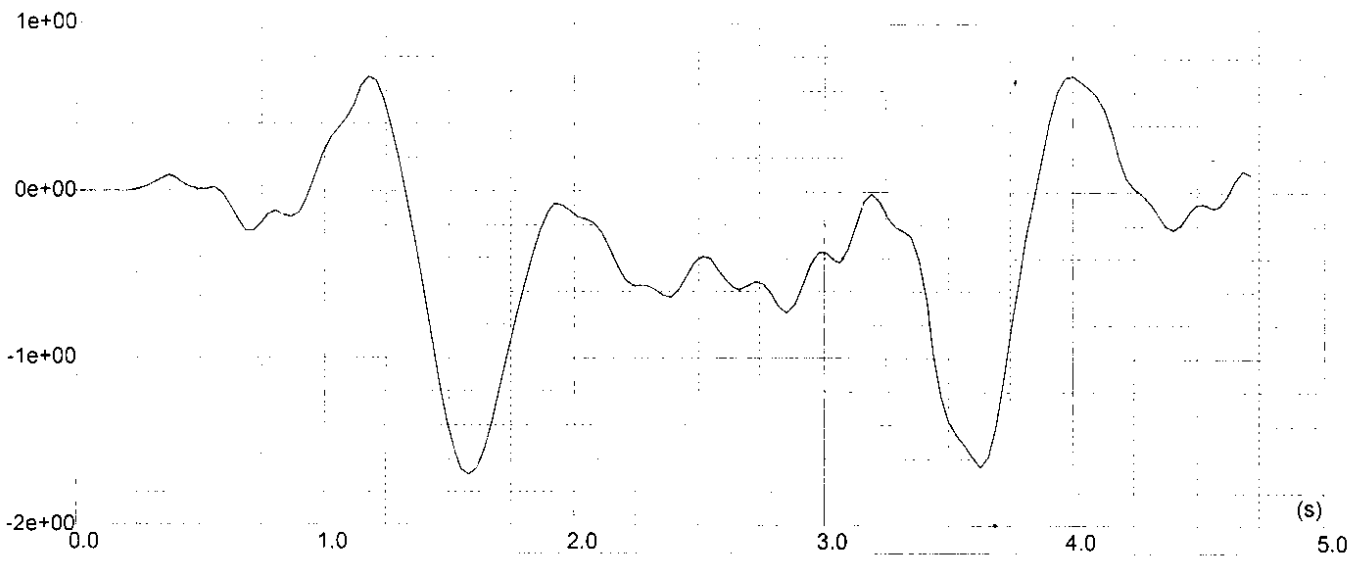
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	152	105	Desplazamiento UZ (mm)	0,5527	64/150 2,21(s)	-1,1764	142/150 4,94(s)

Fecha : 15/03/02

Página : **1**

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **RIERU4100.rtd**
Proyecto : RIERU4100



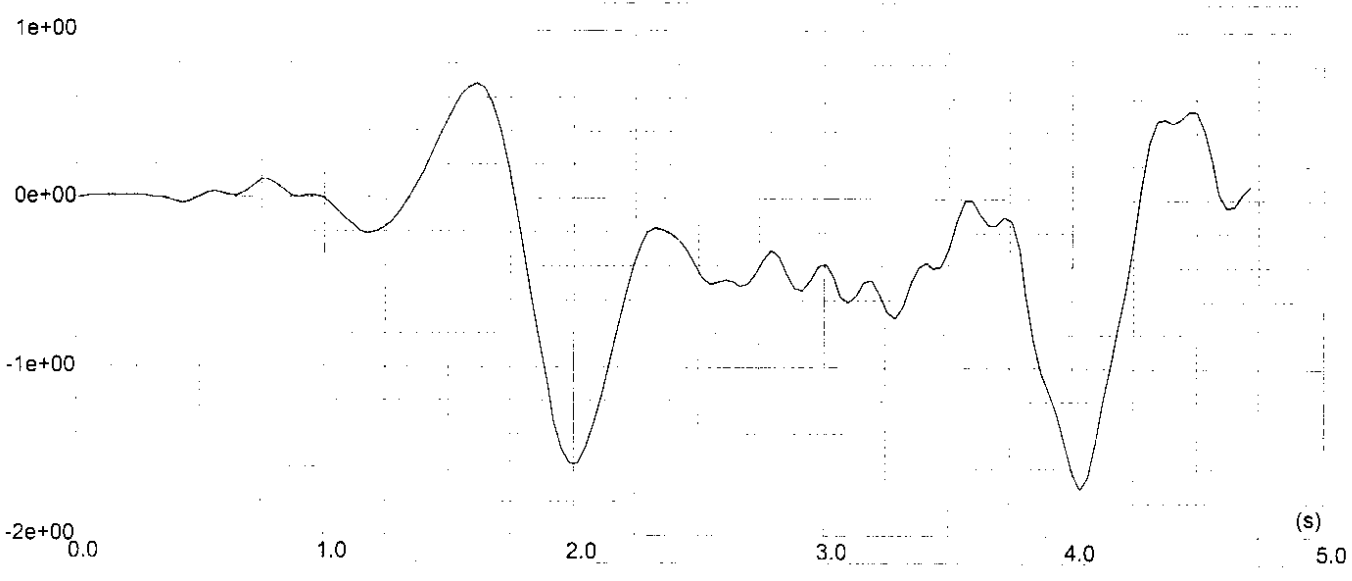
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	152	67	Desplazamiento UZ (mm)	0,6833	130/153 4,00(s)	-1,6996	52/153 1,58(s)

cha : 15/03/02

Página : **1**

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

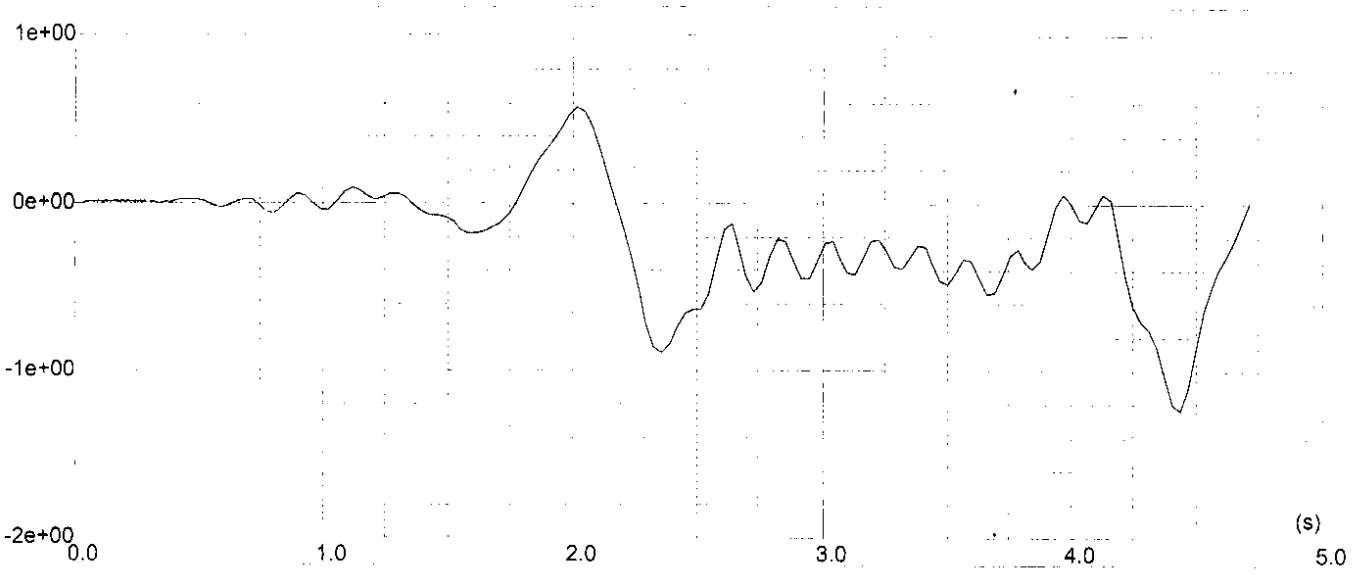
© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **RIERU4100.rtd**
Proyecto : RIERU4100



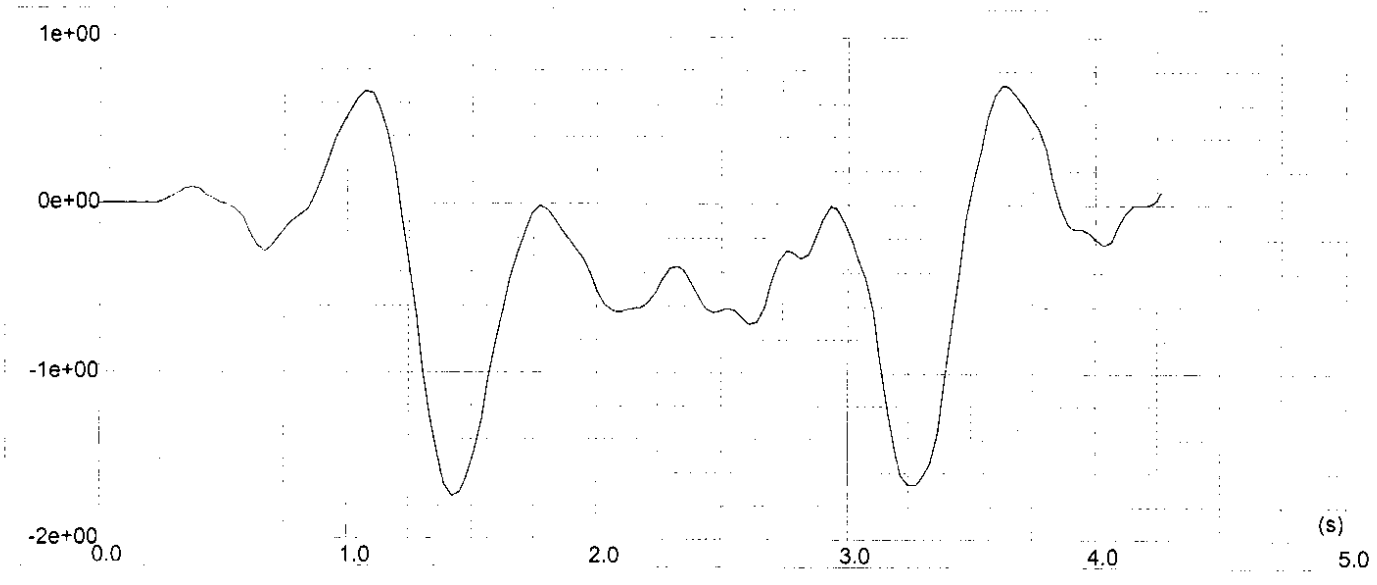
Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	87	Desplazamiento UZ (mm)	0,6735	53/153 1,61(s)	-1,7221	131/153 4,03(s)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

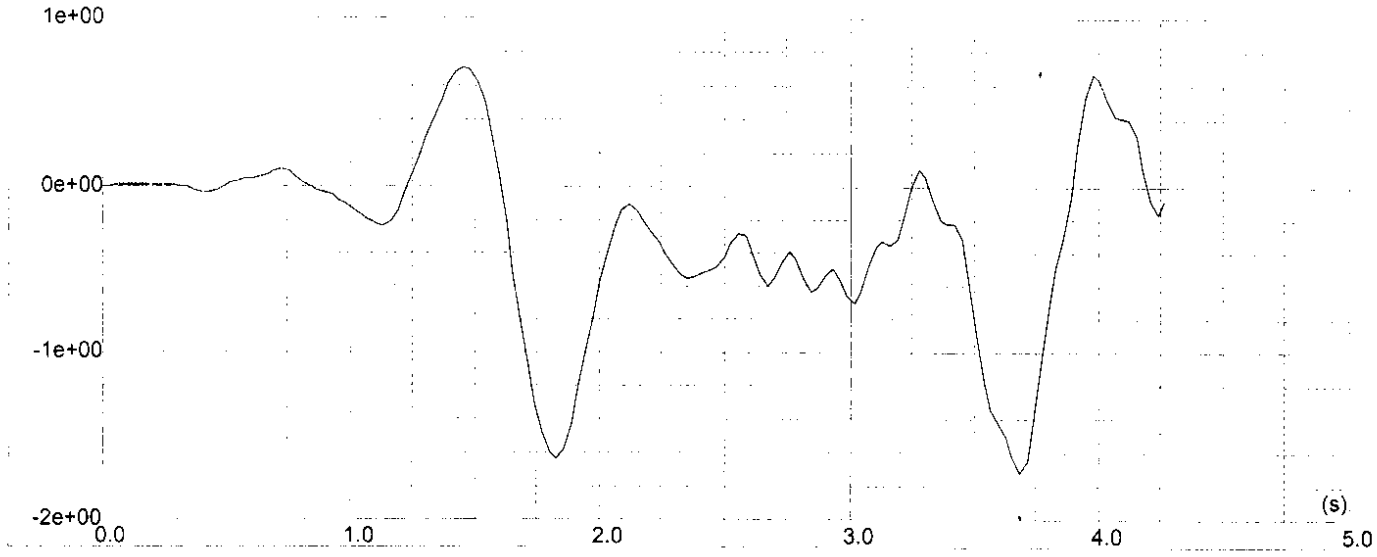
© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **RIERU4100.rtd**
Proyecto : RIERU4100



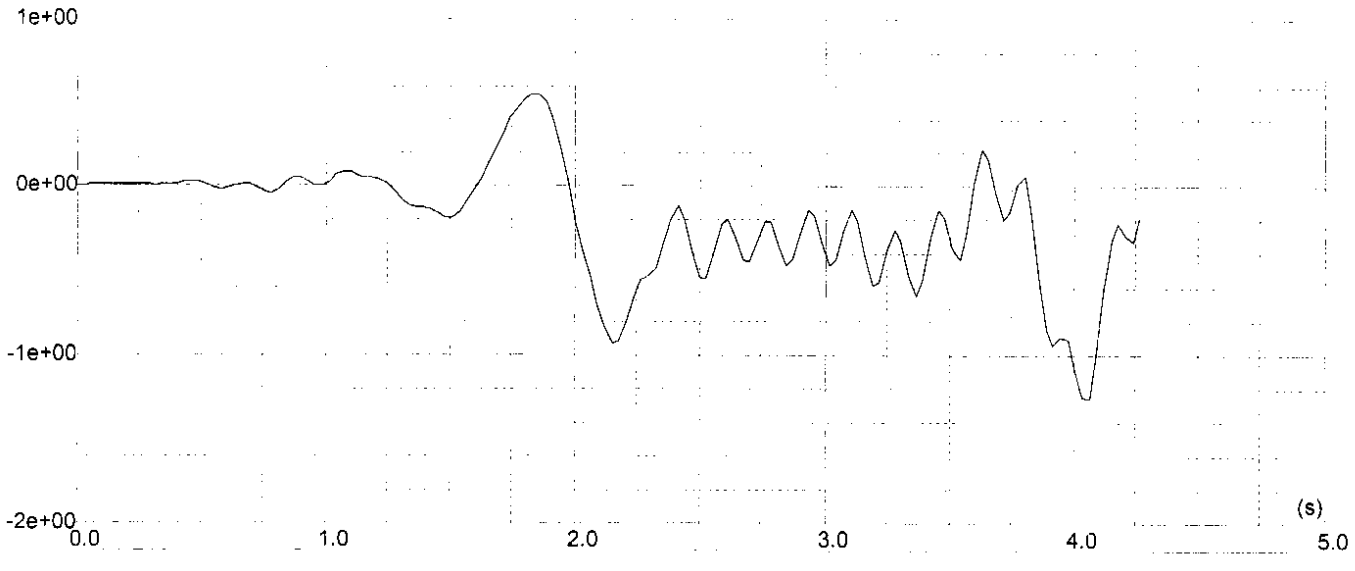
Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	105	Desplazamiento UZ (mm)	0,5674	66/153 2,02(s)	-1,2364	144/153 4,43(s)



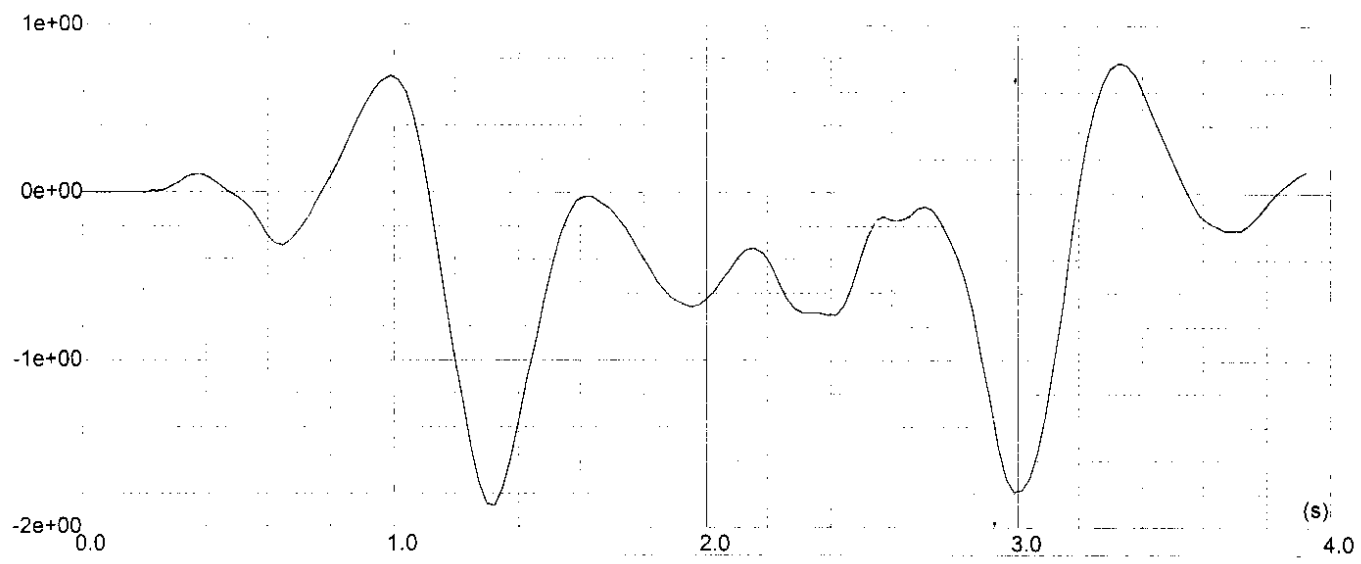
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	152	67	Desplazamiento UZ (mm)	0,7169	126/148 3,63(s)	-1,7427	50/148 1,42(s)



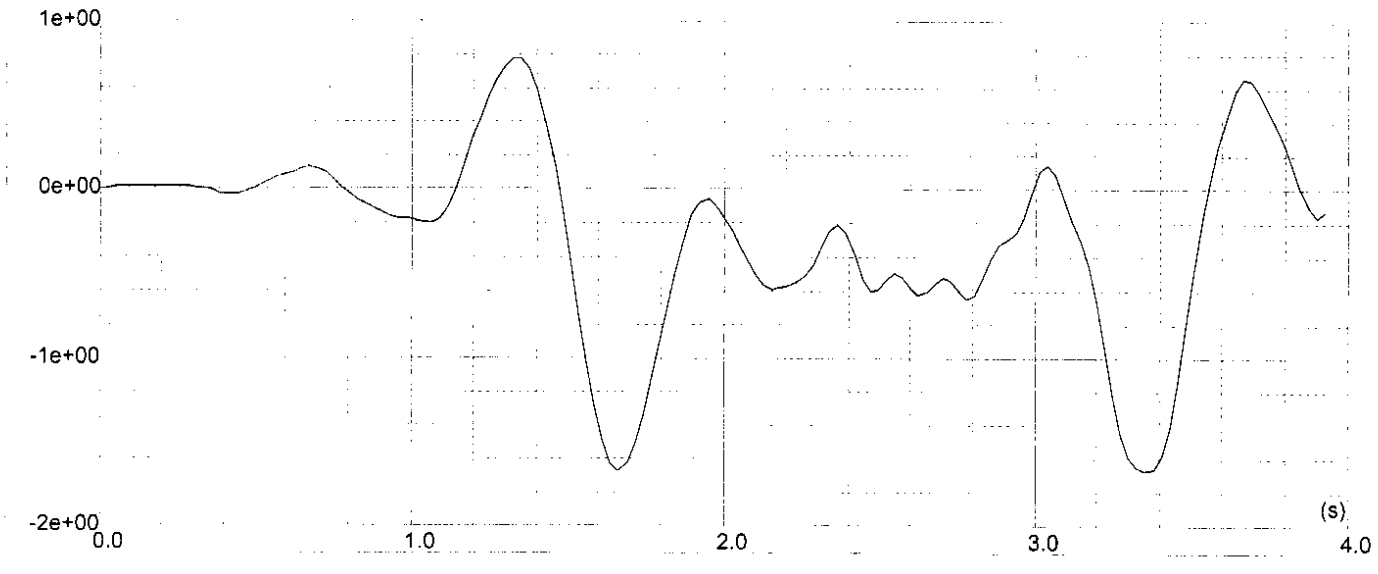
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	152	87	Desplazamiento UZ (mm)	0,7037	51/148 1,45(s)	-1,7186	128/148 3,68(s)



Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	105	Desplazamiento UZ (mm)	0,5489	65/148 1,86(s)	-1,2655	141/148 4,06(s)



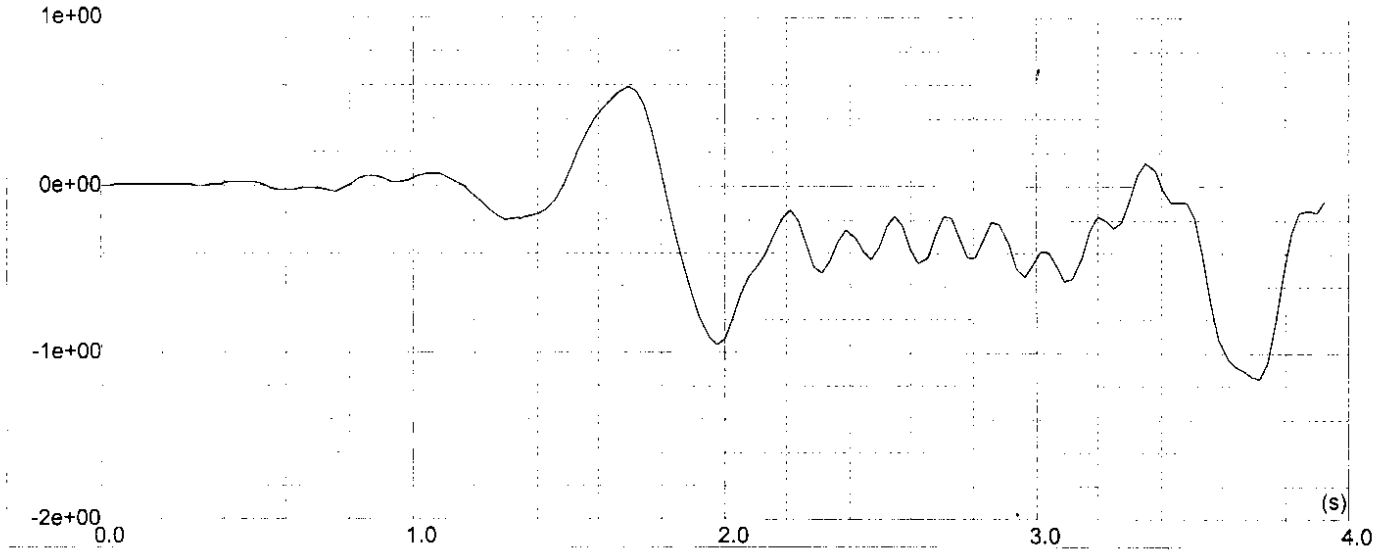
Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
152	67	Desplazamiento UZ (mm)	0,7749	129/152 3,33(s)	-1,8715	52/152 1,33(s)



	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	152	87	Desplazamiento UZ (mm)	0,7692	52/152 1,33(s)	-1,6761	130/152 3,35(s)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **RIERU4120.rtd**
Proyecto : RIERU4120



	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	152	105	Desplazamiento UZ (mm)	0,5767	66/152 1,69(s)	-1,1567	144/152 3,72(s)

7.8. PRUEBA DE CARGA

GENERALIDADES

Una vez finalizada la estructura objeto del presente proyecto se procederá a realizar la Prueba de Carga, de acuerdo con el art. 6 de la vigente "Instrucción relativa a las acciones a considerar en el proyecto de puentes de carretera".

Los criterios para la ejecución de las Pruebas de Carga están basados en las "Recomendaciones para el Proyecto y Ejecución de Pruebas de Carga en Puentes de Carreteras" (M.O.P.U. 1974) y en la publicación Nº 23 del M.O.P.U "Pruebas de carga en puentes de carretera", de marzo de 1988.

En el presente apartado se incluyen las indicaciones necesarias para la ejecución de la prueba de carga, posición de vehículos y estimación de las correspondientes flechas.

Los esfuerzos producidos durante la prueba de carga podrán ser presumiblemente mayores que los que cabría esperar de las cargas normales de tráfico, dada la escasa probabilidad de que concurran en el futuro las circunstancias impuestas expresamente para la prueba de carga.

Ningún elemento de la estructura podrá ser sometido durante la prueba de carga a esfuerzos mayores que los deducidos del cálculo con el tren de la citada Instrucción Oficial de Puentes del Ministerio de Obras Públicas.

Se registrarán las flechas en los puntos más característicos, cotejándose posteriormente con las previstas en el cálculo.

MÓDULO DE ELASTICIDAD DEL HORMIGÓN

Para el cálculo de la flecha máxima se considera un módulo instantáneo de deformación longitudinal del hormigón igual a 30891 N/mm^2, que corresponde a una resistencia característica de 40 N/mm^2.

En este caso se considera el módulo de deformación instantáneo del hormigón a 28 días. En el caso de que la prueba de carga se realice cuando el hormigón tenga una edad distinta, se procederá a multiplicar la flecha obtenida por la relación de módulos.

Se comprobará la recuperación de flechas después de retirada la carga, considerándose admisible un 80%. En caso de que fuera inferior, se repetirá la prueba hasta alcanzar la recuperación citada en relación con la nueva medida efectuada. En caso de que siguiese siendo inferior, se pondrá el hecho en conocimiento del Director de Obra, para que adopte las medidas oportunas.

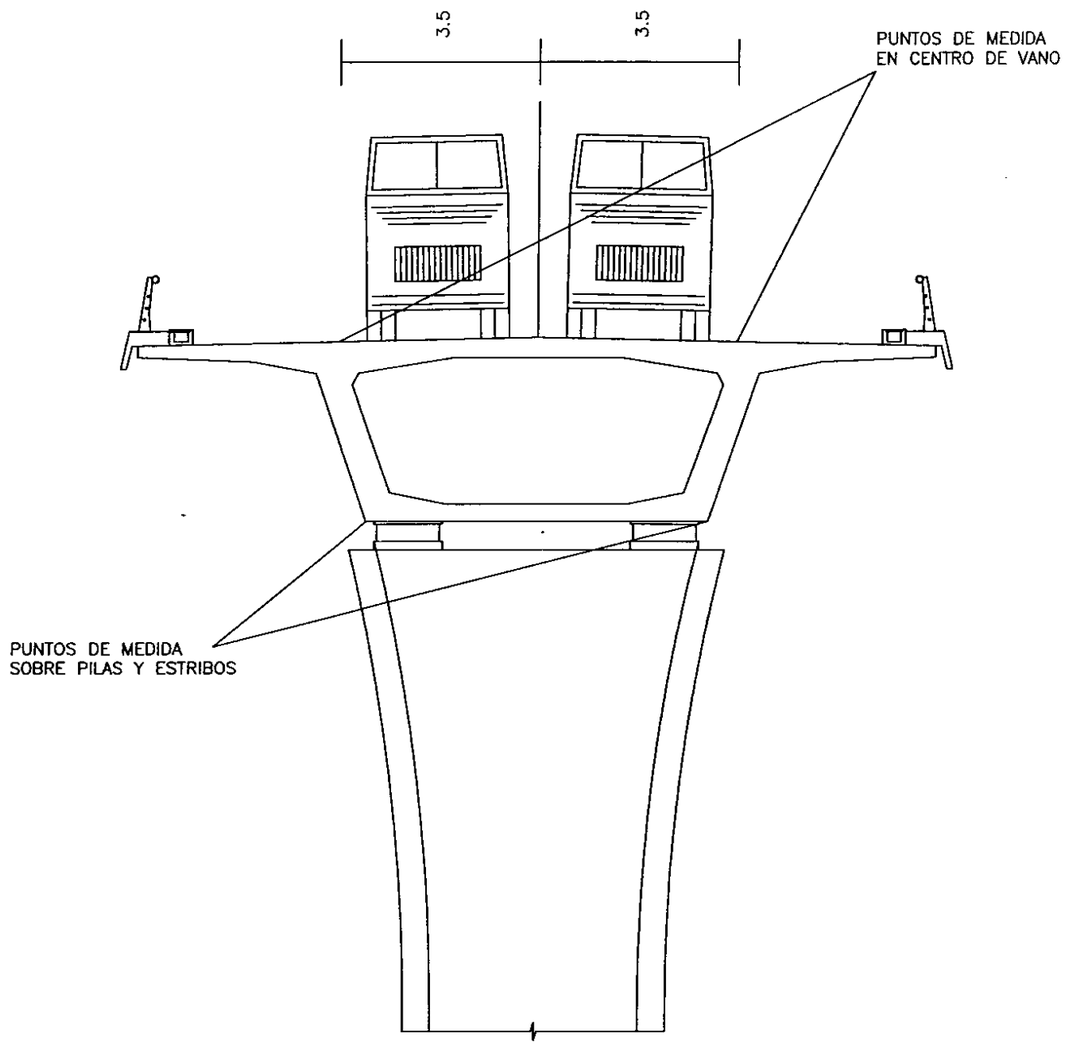
PUNTOS DE MEDIDA

Se medirán las flechas en el centro de cada uno de los vanos del tablero, antes y después de la entrada de los vehículos, para cada una de las fases de carga y se registrará la flecha remanente, si la hubiere, después de la retirada de los vehículos.

Dada la escasa magnitud de las flechas previsibles, para efectuar la medición se deberá utilizar una instrumentación adecuada, no solamente en los puntos de medida, sino también en la zona de apoyos, para valorar el descenso relativo.

En los puntos que corresponden a centros de vanos se medirán los descensos verticales del tablero producidos por las cargas. En los puntos correspondientes a apoyos se medirá el descenso de los mismos, a fin de descontarlo del descenso medido en el centro de los vanos, con el objeto de determinar las flechas.

El valor real del descenso en relación con el calculado podrá diferir, debido a la imprecisión en la determinación del módulo de elasticidad considerado en el cálculo.



puntos de medida

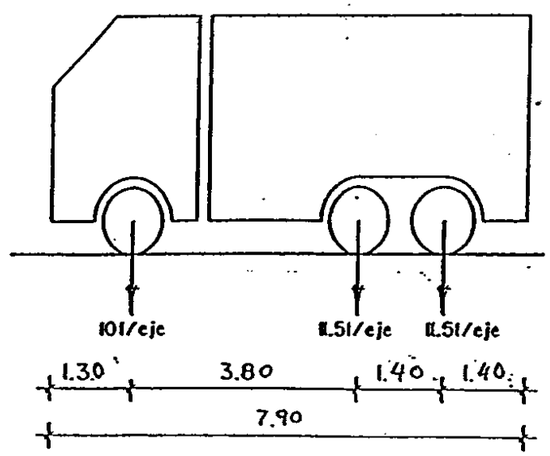
VEHÍCULOS A EMPLEAR

Se utilizarán simultáneamente un máximo de 16 camiones de 330 kN (3 ejes), cargados de forma que no se superen los pesos máximos legales. Las cargas de cada camión por eje serán de 100 kN en el primer eje y de 115 kN en los ejes segundo y tercero. (Véase croquis adjunto).

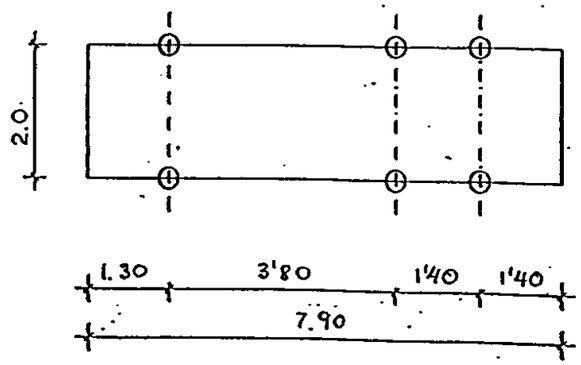
Se registrará la pesada de cada camión en báscula y se identificará de acuerdo con las cargas reales resultantes, a fin de poder realizar ulteriores comprobaciones de cálculo.

CAMION TIPO

ALZADO



PLANTA

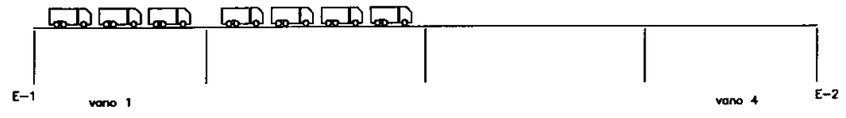


FASES DE CARGA

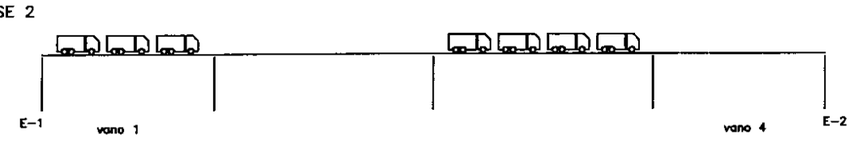
FASE 1) 6 camiones en el vano 1 y 8 camiones en el vano 2
FASE 2) 6 camiones en el vano 1 y 8 camiones en el vano 3
FASE 3) 8 camiones en el vano 2 y 8 camiones en el vano 3
FASE 4) 8 camiones en el vano 2 y 6 camiones en el vano 4
FASE 5) 8 camiones en el vano 3 y 6 camiones en el vano 4

Ver ubicación en las siguientes páginas

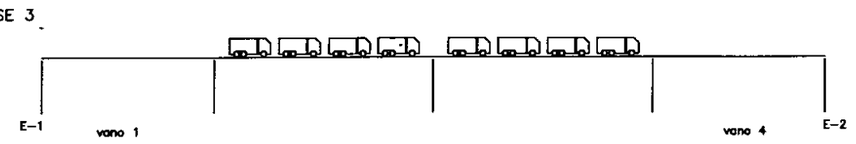
FASE 1



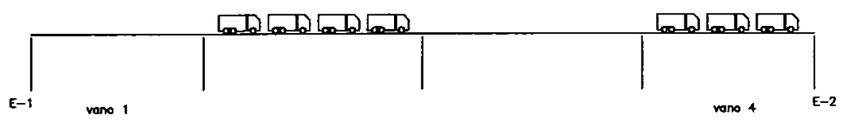
FASE 2



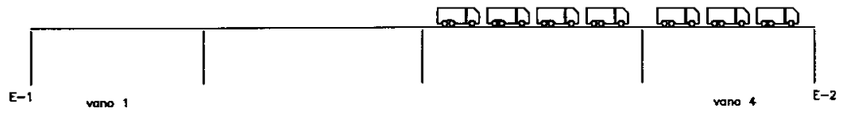
FASE 3

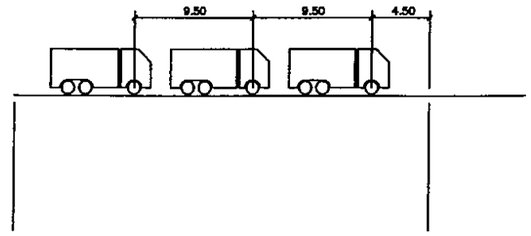


FASE 4

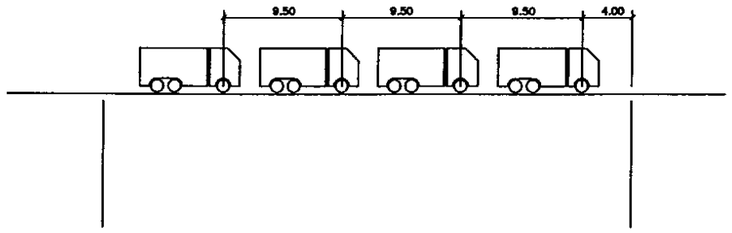


FASE 5

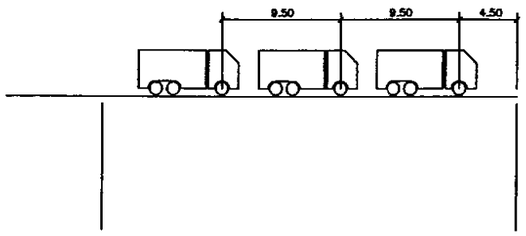




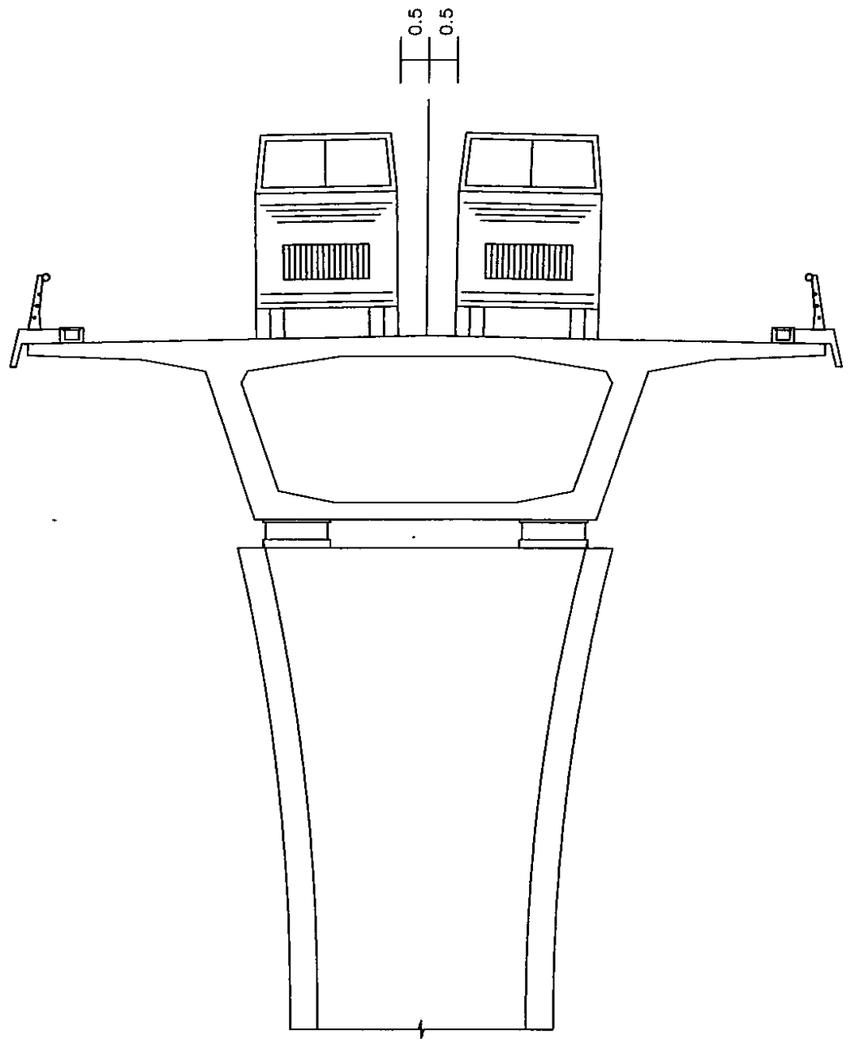
ubicación de camiones en vano de 33.00 metros



ubicación de camiones en vano de 42.00 metros



ubicación de camiones en vano de 33.00 metros



posicion de los camiones

CÁLCULO DE LA PRUEBA:

Usando el modelo general de cálculo, se introducen las cargas de los camiones realmente dispuestos para la prueba y se combinan según las fases indicadas.

MEDIDAS PREVISTAS EN LA PRUEBA

En la hoja siguiente se relacionan las flechas estimadas en el centro de cada vano en cada fase de carga.

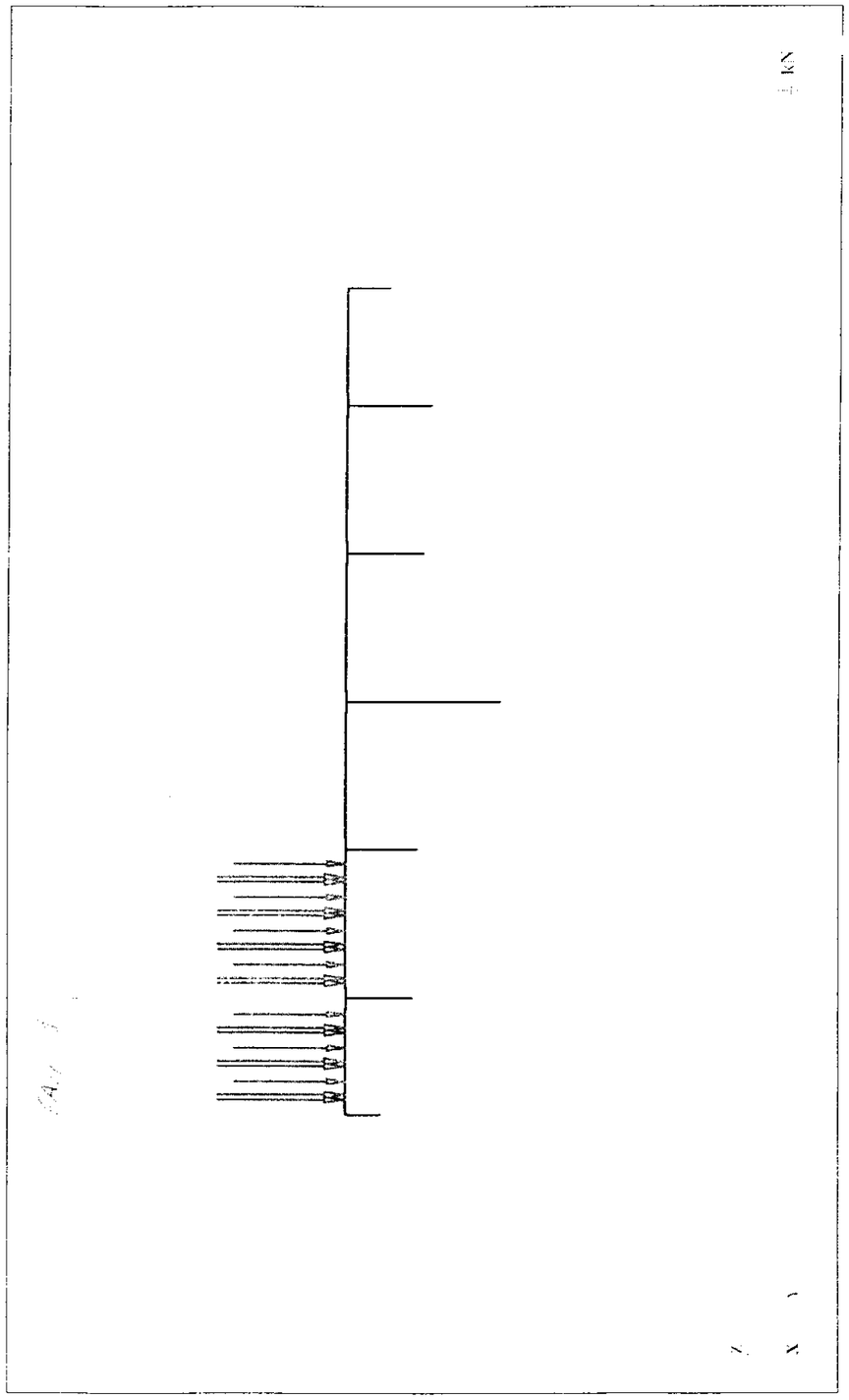
		desplazamientos (mm)			
Fase	Vanos cargados	Vano 1	Vano 2	Vano 3	Vano 4
1	1 y 2	-0.9	-2.9	1.1	
2	1 y 3	-2.5	2.3	-4.2	1.2
3	2 y 3	0.9	-2.4	-2.4	0.9
4	2 y 4	1.2	-4.2	2.3	-2.5
5	3 y 4		1.1	-2.9	-0.9

NOTA: valores negativos equivalen a descensos del tablero

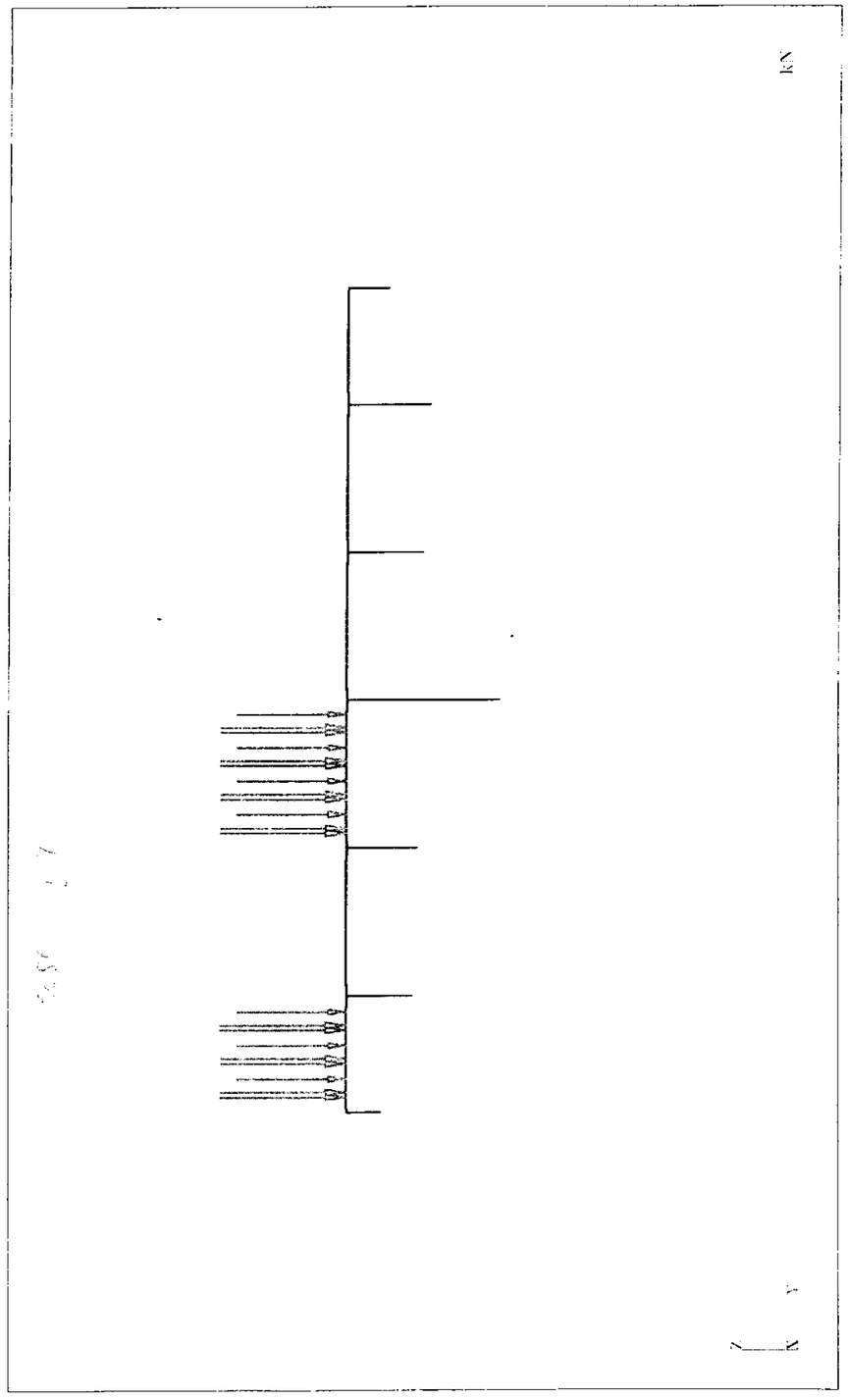
CALCULOS DE LA PRUEBA DE CARGA

Modelo

(CASO 1)



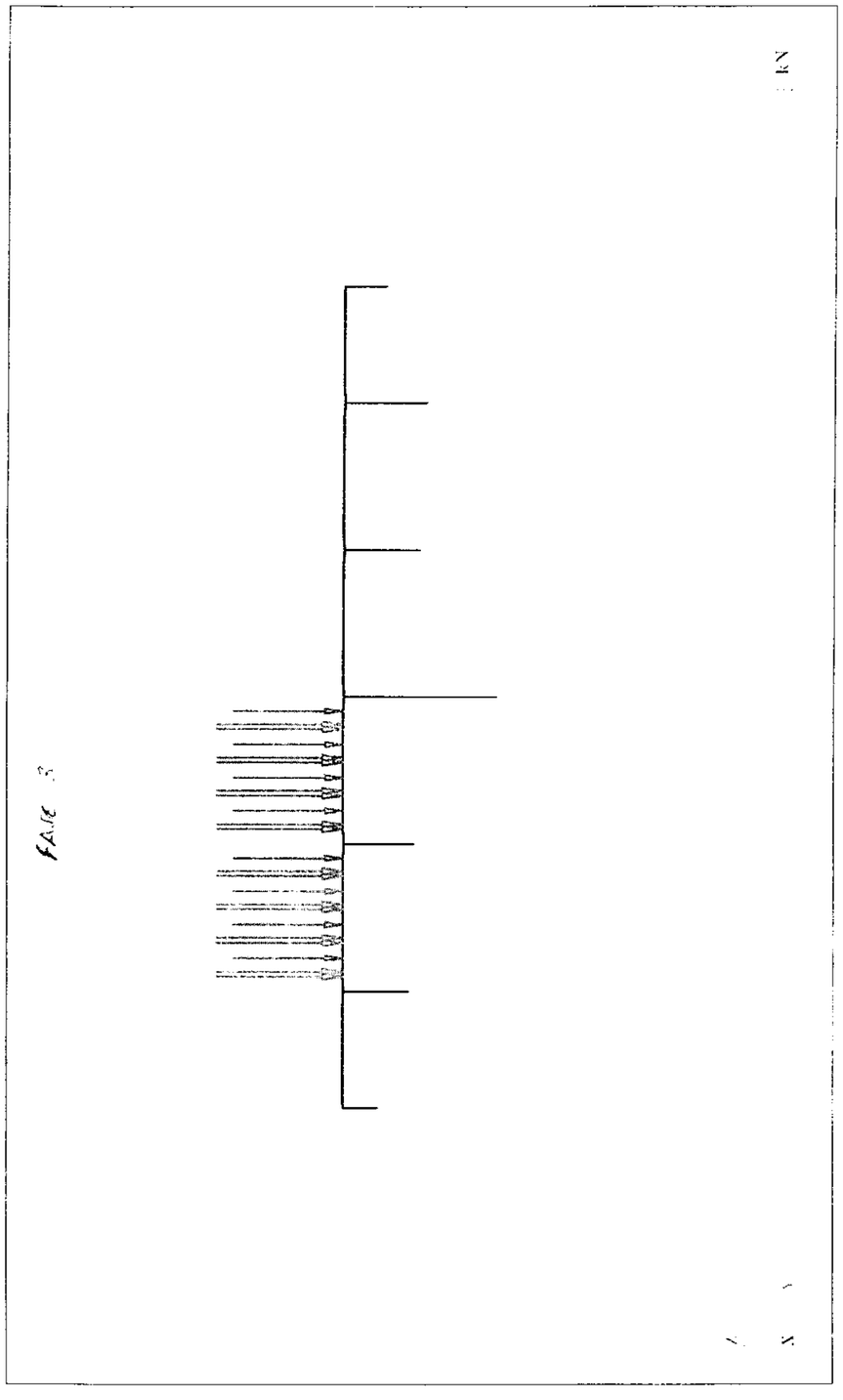
(CASO 2)



ROBOT v 14.5.0
Autor: **EIPSA-J.A.Llombart**
Dirección:

© RoboBAT 1996-2001
Archivo:
Proyecto: Frame3d

(CASO 3)

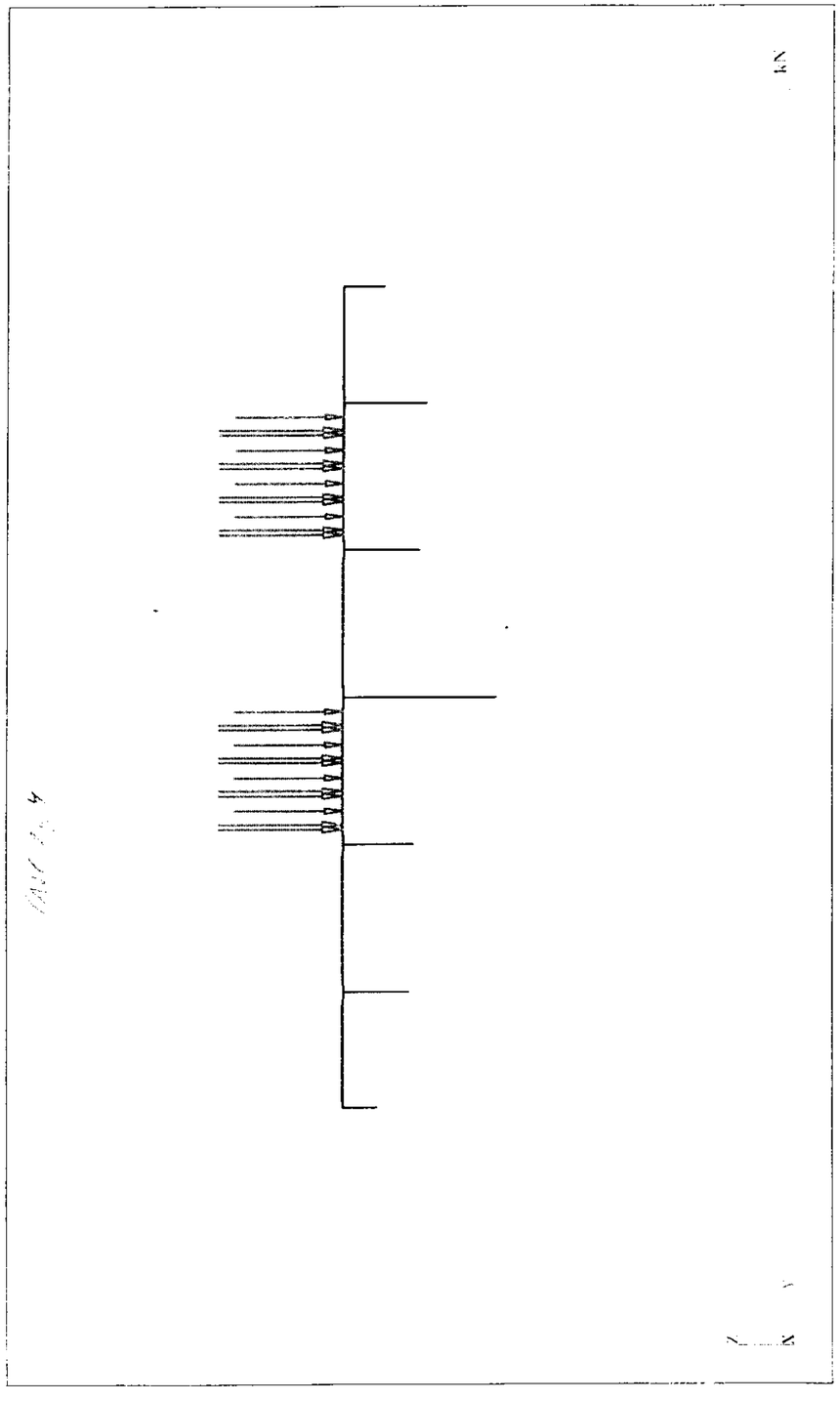


Fecha : 04/03/02 Página : **1**

ROBOT v 14.5.0
Autor: **EIPSA-J.A.Llombart**
Dirección:

© RoboBAT 1996-2001
Archivo:
Proyecto: Frame3d

(CASO 4)



Fecha : 04/03/02 Página : **1**

Características

Nombre de la sección	Lista de barras	SX (cm^2)	SY (cm^2)	SZ (cm^2)	IX (cm^4)	IY (cm^4)	IZ (cm^4)	E (MPa)	RO (kN/m^3)
NS 1	2A14 19A34 39A54 59	88170.000	0.0	0.0	1962300000.000	1176300000.000	8737000000.000	30891.00	25.00
NS 2	1 15A18 35A38 55A58	114070.000	0.0	0.0	2193600000.000	1403300000.000	9923800000.000	30891.00	25.00
RE 1	201 207	168000.000	140000.000	140000.000	762838456.927	201600000.000	2744000000.000	30891.00	25.00
RE 2	202A206	69300.000	57750.000	57750.000	1896775878.809	669997500.000	2800777500.000	30891.00	25.00

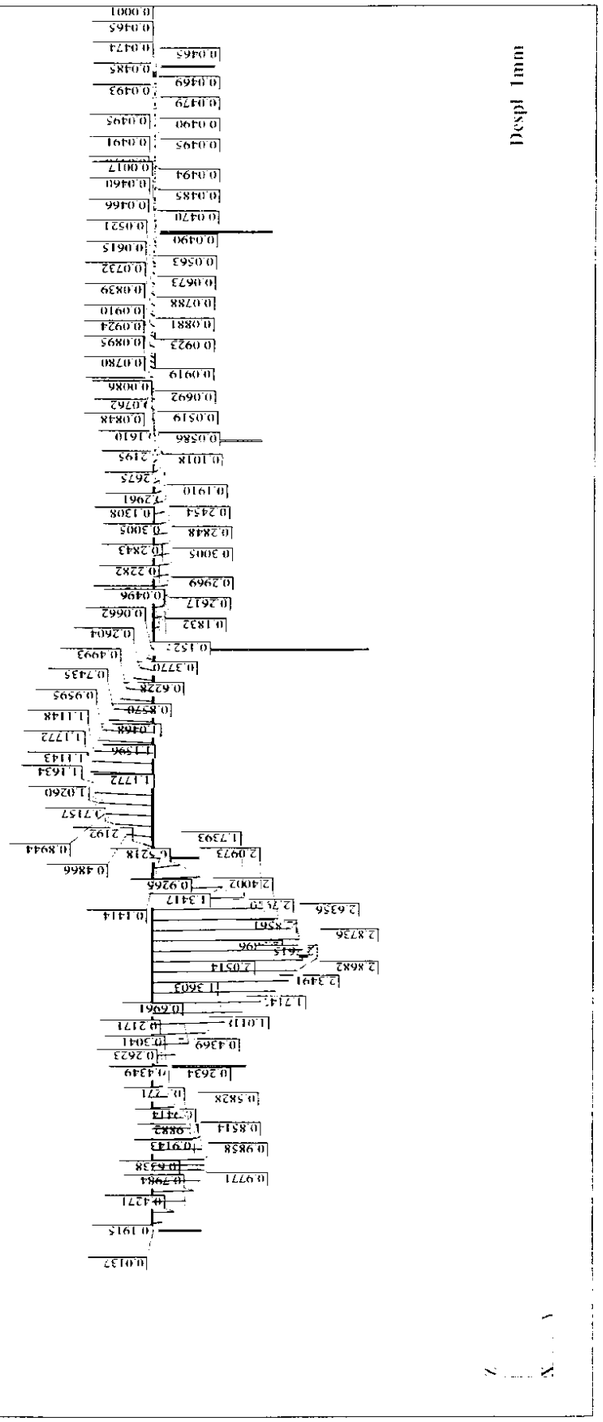
Cargas

Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga	Nombre del caso
1	fuerza sobre barra	3	FZ=-230.00(kN) X=0.70(m)	camiones en vano 1
1	fuerza sobre barra	3	FZ=-230.00(kN) X=2.10(m)	camiones en vano 1
1	fuerza sobre barra	5	FZ=-200.00(kN) X=1.70(m)	camiones en vano 1
1	fuerza sobre barra	7	FZ=-230.00(kN) X=1.80(m)	camiones en vano 1
1	fuerza sobre barra	8	FZ=-230.00(kN) X=1.10(m)	camiones en vano 1
1	fuerza sobre barra	10	FZ=-200.00(kN) X=0.70(m)	camiones en vano 1
1	fuerza sobre barra	12	FZ=-230.00(kN) X=0.80(m)	camiones en vano 1
1	fuerza sobre barra	13	FZ=-230.00(kN) X=0.10(m)	camiones en vano 1
1	fuerza sobre barra	14	FZ=-200.00(kN) X=1.80(m)	camiones en vano 1
2	fuerza sobre barra	35	FZ=-200.00(kN) X=0.20(m)	camiones en vano 2
2	fuerza sobre barra	33	FZ=-230.00(kN) X=0.60(m)	camiones en vano 2
2	fuerza sobre barra	32	FZ=-230.00(kN) X=1.30(m)	camiones en vano 2
2	fuerza sobre barra	30	FZ=-200.00(kN) X=1.20(m)	camiones en vano 2
2	fuerza sobre barra	28	FZ=-230.00(kN) X=1.60(m)	camiones en vano 2
2	fuerza sobre barra	28	FZ=-230.00(kN) X=0.20(m)	camiones en vano 2
2	fuerza sobre barra	26	FZ=-200.00(kN) X=0.10(m)	camiones en vano 2
2	fuerza sobre barra	24	FZ=-230.00(kN) X=0.50(m)	camiones en vano 2
2	fuerza sobre barra	23	FZ=-230.00(kN) X=1.20(m)	camiones en vano 2
2	fuerza sobre barra	21	FZ=-200.00(kN) X=1.10(m)	camiones en vano 2
2	fuerza sobre barra	19	FZ=-230.00(kN) X=1.50(m)	camiones en vano 2
2	fuerza sobre barra	19	FZ=-230.00(kN) X=0.10(m)	camiones en vano 2
3	fuerza sobre barra	55	FZ=-200.00(kN) X=0.20(m)	camiones en vano 3
3	fuerza sobre barra	53	FZ=-230.00(kN) X=0.60(m)	camiones en vano 3
3	fuerza sobre barra	52	FZ=-230.00(kN) X=1.30(m)	camiones en vano 3
3	fuerza sobre barra	50	FZ=-200.00(kN) X=1.20(m)	camiones en vano 3
3	fuerza sobre barra	48	FZ=-230.00(kN) X=1.60(m)	camiones en vano 3
3	fuerza sobre barra	48	FZ=-230.00(kN) X=0.20(m)	camiones en vano 3
3	fuerza sobre barra	46	FZ=-200.00(kN) X=0.10(m)	camiones en vano 3
3	fuerza sobre barra	44	FZ=-230.00(kN) X=0.50(m)	camiones en vano 3
3	fuerza sobre barra	43	FZ=-230.00(kN) X=1.20(m)	camiones en vano 3
3	fuerza sobre barra	41	FZ=-200.00(kN) X=1.10(m)	camiones en vano 3
3	fuerza sobre barra	39	FZ=-230.00(kN) X=1.50(m)	camiones en vano 3
3	fuerza sobre barra	39	FZ=-230.00(kN) X=0.10(m)	camiones en vano 3
4	fuerza sobre barra	75	FZ=-200.00(kN) X=0.20(m)	camiones en vano 4
4	fuerza sobre barra	73	FZ=-230.00(kN) X=0.60(m)	camiones en vano 4
4	fuerza sobre barra	72	FZ=-230.00(kN) X=1.30(m)	camiones en vano 4
4	fuerza sobre barra	70	FZ=-200.00(kN) X=1.20(m)	camiones en vano 4
4	fuerza sobre barra	68	FZ=-230.00(kN) X=1.60(m)	camiones en vano 4
4	fuerza sobre barra	68	FZ=-230.00(kN) X=0.20(m)	camiones en vano 4
4	fuerza sobre barra	66	FZ=-200.00(kN) X=0.10(m)	camiones en vano 4
4	fuerza sobre barra	64	FZ=-230.00(kN) X=0.50(m)	camiones en vano 4
4	fuerza sobre barra	63	FZ=-230.00(kN) X=1.20(m)	camiones en vano 4
4	fuerza sobre barra	61	FZ=-200.00(kN) X=1.10(m)	camiones en vano 4
4	fuerza sobre barra	59	FZ=-230.00(kN) X=1.50(m)	camiones en vano 4
4	fuerza sobre barra	59	FZ=-230.00(kN) X=0.10(m)	camiones en vano 4
5	fuerza sobre barra	95	FZ=-200.00(kN) X=0.20(m)	camiones en vano 5
5	fuerza sobre barra	93	FZ=-230.00(kN) X=0.60(m)	camiones en vano 5
5	fuerza sobre barra	92	FZ=-230.00(kN) X=1.30(m)	camiones en vano 5
5	fuerza sobre barra	90	FZ=-200.00(kN) X=1.20(m)	camiones en vano 5
5	fuerza sobre barra	88	FZ=-230.00(kN) X=1.60(m)	camiones en vano 5

Caso	Tipo de carga	Lista	Valores de carga	Nombre del caso
5	fuerza sobre barra	88	FZ=-230.00(kN) X=0.20(m)	camiones en vano 5
5	fuerza sobre barra	86	FZ=-200.00(kN) X=0.10(m)	camiones en vano 5
5	fuerza sobre barra	84	FZ=-230.00(kN) X=0.50(m)	camiones en vano 5
5	fuerza sobre barra	83	FZ=-230.00(kN) X=1.20(m)	camiones en vano 5
5	fuerza sobre barra	81	FZ=-200.00(kN) X=1.10(m)	camiones en vano 5
5	fuerza sobre barra	79	FZ=-230.00(kN) X=1.50(m)	camiones en vano 5
5	fuerza sobre barra	79	FZ=-230.00(kN) X=0.10(m)	camiones en vano 5

Desplazamientos

Def. exacta casos: 6 (CASO 1)



Desplazamientos (CASO 1)

- Caso: 6 (CASO 1)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A120 201A207	1A9
Selección	1A113	6
Número total	127	9
Número seleccion	113	1

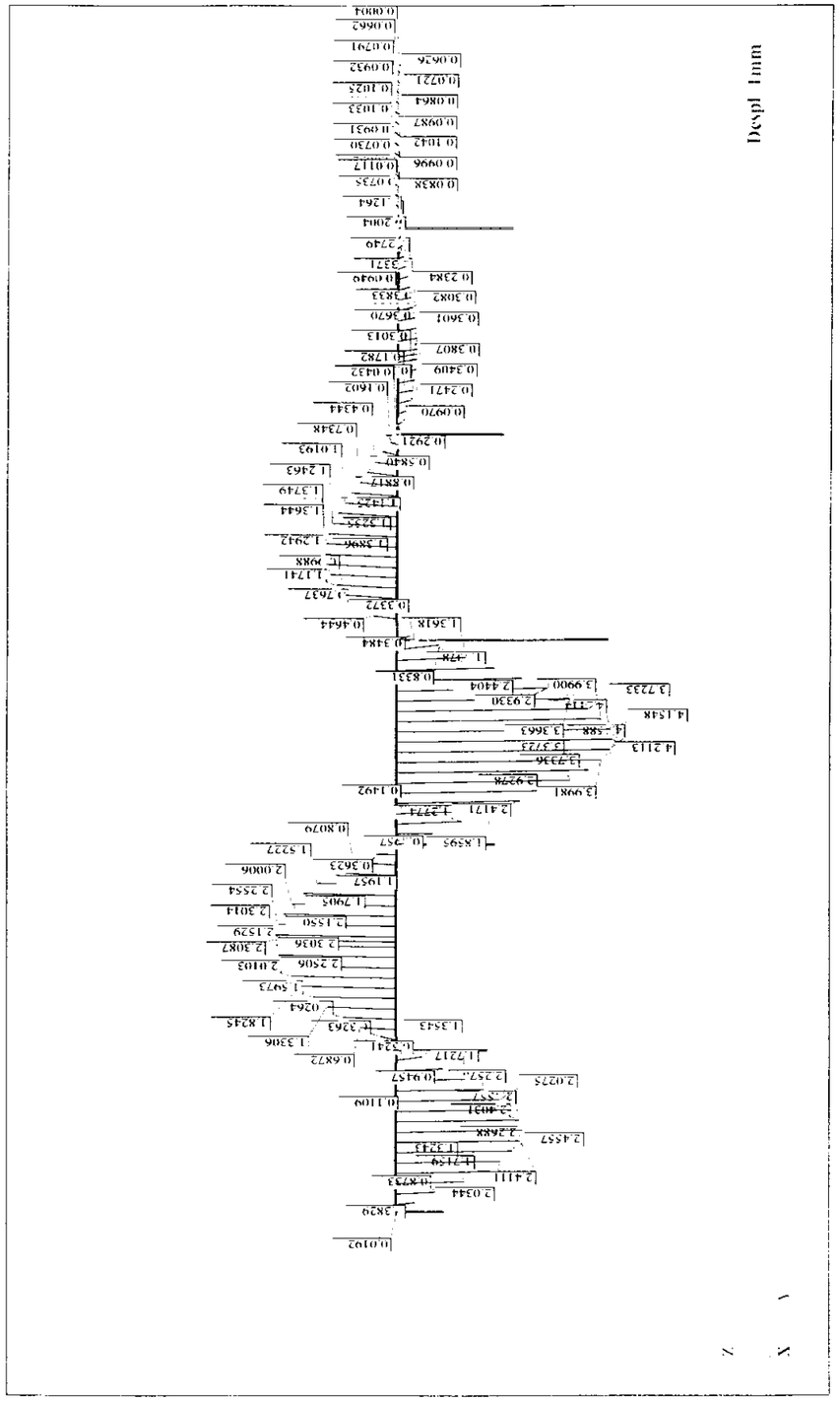
- Caso: 6 (CASO 1)

Nudo/Caso		UZ (mm)
1/	6 (C)	-0.0137
2/	6 (C)	-0.1906
3/	6 (C)	-0.4267
4/	6 (C)	-0.6335
5/	6 (C)	-0.7982
6/	6 (C)	-0.9141
7/	6 (C)	-0.9769
8/	6 (C)	-0.9856
9/	6 (C)	-0.9412
10/	6 (C)	-0.8512
11/	6 (C)	-0.7269
12/	6 (C)	-0.5825
13/	6 (C)	-0.4345
14/	6 (C)	-0.3034
15/	6 (C)	-0.2161
16/	6 (C)	-0.1950
17/	6 (C)	-0.2625
18/	6 (C)	-0.4363
19/	6 (C)	-0.6948
20/	6 (C)	-1.0109
21/	6 (C)	-1.3596
22/	6 (C)	-1.7141
23/	6 (C)	-2.0509
24/	6 (C)	-2.3486
25/	6 (C)	-2.5891
26/	6 (C)	-2.7610
27/	6 (C)	-2.8556
28/	6 (C)	-2.8676
29/	6 (C)	-2.7934
30/	6 (C)	-2.6350
31/	6 (C)	-2.3994
32/	6 (C)	-2.0963
33/	6 (C)	-1.7381
34/	6 (C)	-1.3400
35/	6 (C)	-0.9241
36/	6 (C)	-0.5137
37/	6 (C)	-0.1331
38/	6 (C)	0.1989
39/	6 (C)	0.4808
40/	6 (C)	0.7118

Nudo/Caso	UZ (mm)
41/ 6 (C)	0.8913
42/ 6 (C)	1.0233
43/ 6 (C)	1.1119
44/ 6 (C)	1.1612
45/ 6 (C)	1.1750
46/ 6 (C)	1.1575
47/ 6 (C)	1.1127
48/ 6 (C)	1.0446
49/ 6 (C)	0.9572
50/ 6 (C)	0.8546
51/ 6 (C)	0.7407
52/ 6 (C)	0.6197
53/ 6 (C)	0.4956
54/ 6 (C)	0.3722
55/ 6 (C)	0.2538
56/ 6 (C)	0.1434
57/ 6 (C)	0.0439
58/ 6 (C)	-0.0423
59/ 6 (C)	-0.1155
60/ 6 (C)	-0.1756
61/ 6 (C)	-0.2222
62/ 6 (C)	-0.2566
63/ 6 (C)	-0.2797
64/ 6 (C)	-0.2926
65/ 6 (C)	-0.2964
66/ 6 (C)	-0.2920
67/ 6 (C)	-0.2805
68/ 6 (C)	-0.2630
69/ 6 (C)	-0.2405
70/ 6 (C)	-0.2141
71/ 6 (C)	-0.1848
72/ 6 (C)	-0.1536
73/ 6 (C)	-0.1217
74/ 6 (C)	-0.0899
75/ 6 (C)	-0.0595
76/ 6 (C)	-0.0312
77/ 6 (C)	-0.0057
78/ 6 (C)	0.0163
79/ 6 (C)	0.0350
80/ 6 (C)	0.0502
81/ 6 (C)	0.0619
82/ 6 (C)	0.0704
83/ 6 (C)	0.0759
84/ 6 (C)	0.0789
85/ 6 (C)	0.0794
86/ 6 (C)	0.0779
87/ 6 (C)	0.0745
88/ 6 (C)	0.0696
89/ 6 (C)	0.0634
90/ 6 (C)	0.0563
91/ 6 (C)	0.0484
92/ 6 (C)	0.0401

Nudo/Caso	UZ (mm)
93/ 6 (C)	0.0317
94/ 6 (C)	0.0234
95/ 6 (C)	0.0155
96/ 6 (C)	0.0082
97/ 6 (C)	0.0017
98/ 6 (C)	-0.0039
99/ 6 (C)	-0.0085
100/ 6 (C)	-0.0121
101/ 6 (C)	-0.0148
102/ 6 (C)	-0.0165
103/ 6 (C)	-0.0175
104/ 6 (C)	-0.0177
105/ 6 (C)	-0.0173
106/ 6 (C)	-0.0163
107/ 6 (C)	-0.0147
108/ 6 (C)	-0.0128
109/ 6 (C)	-0.0105
110/ 6 (C)	-0.0079
111/ 6 (C)	-0.0051
112/ 6 (C)	-0.0022
113/ 6 (C)	-0.0001

Def. exacta casos: 7 (CASO 2)



Desplazamientos (CASO 2)

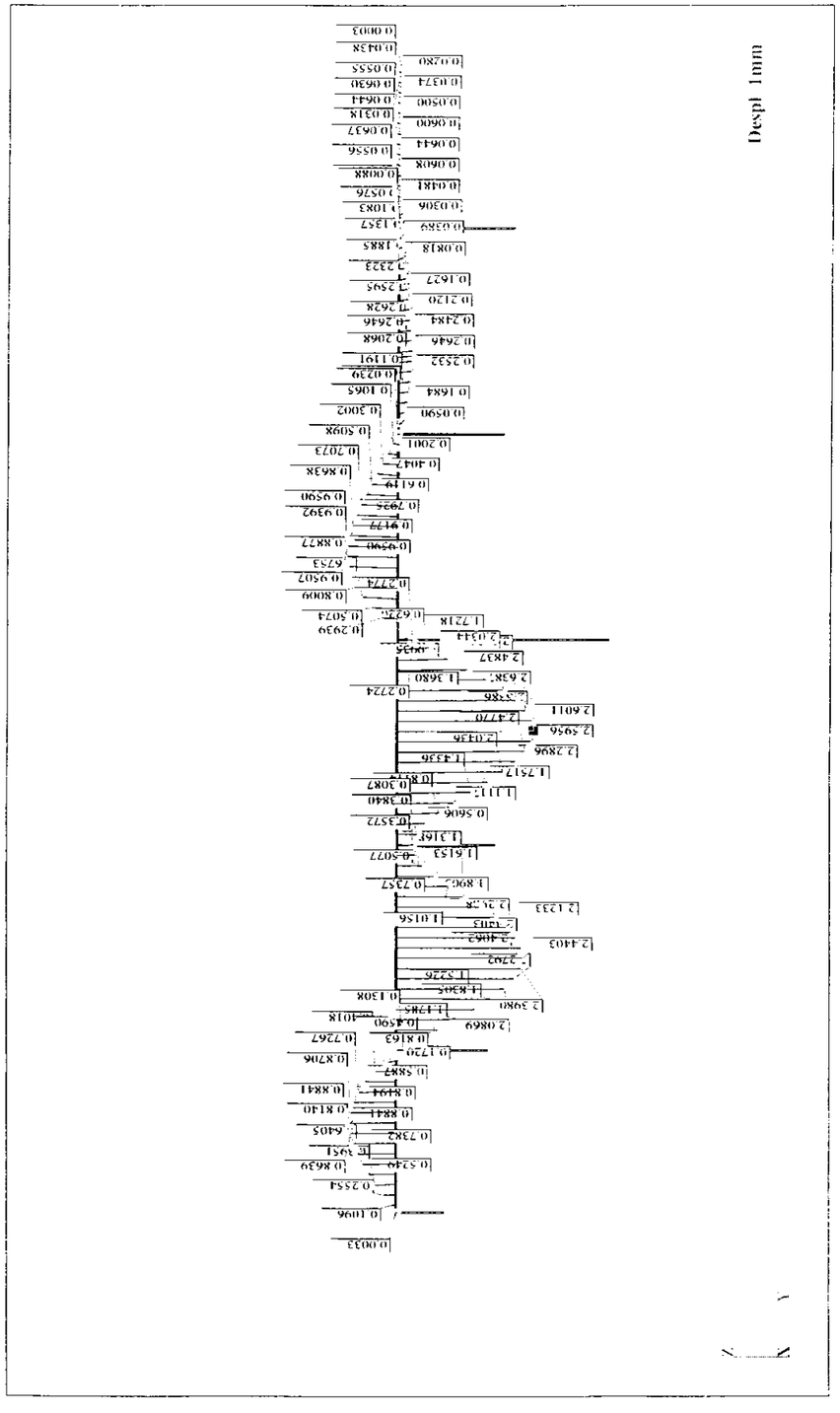
- Caso: 7 (CASO 2)

Nudo/Caso		UZ (mm)
1/	7 (C)	-0.0190
2/	7 (C)	-0.3809
3/	7 (C)	-0.8723
4/	7 (C)	-1.3236
5/	7 (C)	-1.7152
6/	7 (C)	-2.0337
7/	7 (C)	-2.2680
8/	7 (C)	-2.4103
9/	7 (C)	-2.4547
10/	7 (C)	-2.4020
11/	7 (C)	-2.2566
12/	7 (C)	-2.0259
13/	7 (C)	-1.7198
14/	7 (C)	-1.3517
15/	7 (C)	-0.9419
16/	7 (C)	-0.5135
17/	7 (C)	-0.0904
18/	7 (C)	0.3096
19/	7 (C)	0.6823
20/	7 (C)	1.0235
21/	7 (C)	1.3286
22/	7 (C)	1.5958
23/	7 (C)	1.8233
24/	7 (C)	2.0094
25/	7 (C)	2.1522
26/	7 (C)	2.2500
27/	7 (C)	2.3009
28/	7 (C)	2.3032
29/	7 (C)	2.2550
30/	7 (C)	2.1546
31/	7 (C)	2.0002
32/	7 (C)	1.7899
33/	7 (C)	1.5220
34/	7 (C)	1.1946
35/	7 (C)	0.8060
36/	7 (C)	0.3595
37/	7 (C)	-0.1412
38/	7 (C)	-0.6937
39/	7 (C)	-1.2755
40/	7 (C)	-1.8581
41/	7 (C)	-2.4160
42/	7 (C)	-2.9269
43/	7 (C)	-3.3715
44/	7 (C)	-3.7329
45/	7 (C)	-3.9975
46/	7 (C)	-4.1582
47/	7 (C)	-4.2108
48/	7 (C)	-4.1542
49/	7 (C)	-3.9894

Nudo/Caso	UZ (mm)
50/ 7 (C)	-3.7227
51/ 7 (C)	-3.3657
52/ 7 (C)	-2.9323
53/ 7 (C)	-2.4397
54/ 7 (C)	-1.9069
55/ 7 (C)	-1.3606
56/ 7 (C)	-0.8279
57/ 7 (C)	-0.3358
58/ 7 (C)	0.0936
59/ 7 (C)	0.4595
60/ 7 (C)	0.7608
61/ 7 (C)	0.9966
62/ 7 (C)	1.1722
63/ 7 (C)	1.2925
64/ 7 (C)	1.3628
65/ 7 (C)	1.3880
66/ 7 (C)	1.3733
67/ 7 (C)	1.3238
68/ 7 (C)	1.2445
69/ 7 (C)	1.1405
70/ 7 (C)	1.0171
71/ 7 (C)	0.8791
72/ 7 (C)	0.7317
73/ 7 (C)	0.5800
74/ 7 (C)	0.4291
75/ 7 (C)	0.2841
76/ 7 (C)	0.1491
77/ 7 (C)	0.0275
78/ 7 (C)	-0.0775
79/ 7 (C)	-0.1664
80/ 7 (C)	-0.2387
81/ 7 (C)	-0.2945
82/ 7 (C)	-0.3351
83/ 7 (C)	-0.3617
84/ 7 (C)	-0.3756
85/ 7 (C)	-0.3783
86/ 7 (C)	-0.3709
87/ 7 (C)	-0.3549
88/ 7 (C)	-0.3316
89/ 7 (C)	-0.3022
90/ 7 (C)	-0.2682
91/ 7 (C)	-0.2307
92/ 7 (C)	-0.1912
93/ 7 (C)	-0.1510
94/ 7 (C)	-0.1114
95/ 7 (C)	-0.0737
96/ 7 (C)	-0.0389
97/ 7 (C)	-0.0079
98/ 7 (C)	0.0184
99/ 7 (C)	0.0403
100/ 7 (C)	0.0576
101/ 7 (C)	0.0702

Nudo/Caso	UZ (mm)
102/ 7 (C)	0.0787
103/ 7 (C)	0.0832
104/ 7 (C)	0.0843
105/ 7 (C)	0.0822
106/ 7 (C)	0.0773
107/ 7 (C)	0.0700
108/ 7 (C)	0.0607
109/ 7 (C)	0.0497
110/ 7 (C)	0.0374
111/ 7 (C)	0.0242
112/ 7 (C)	0.0104
113/ 7 (C)	0.0003

Def. exacta casos: 8 (CASO 3)



Desplazamientos - (CASO 3)

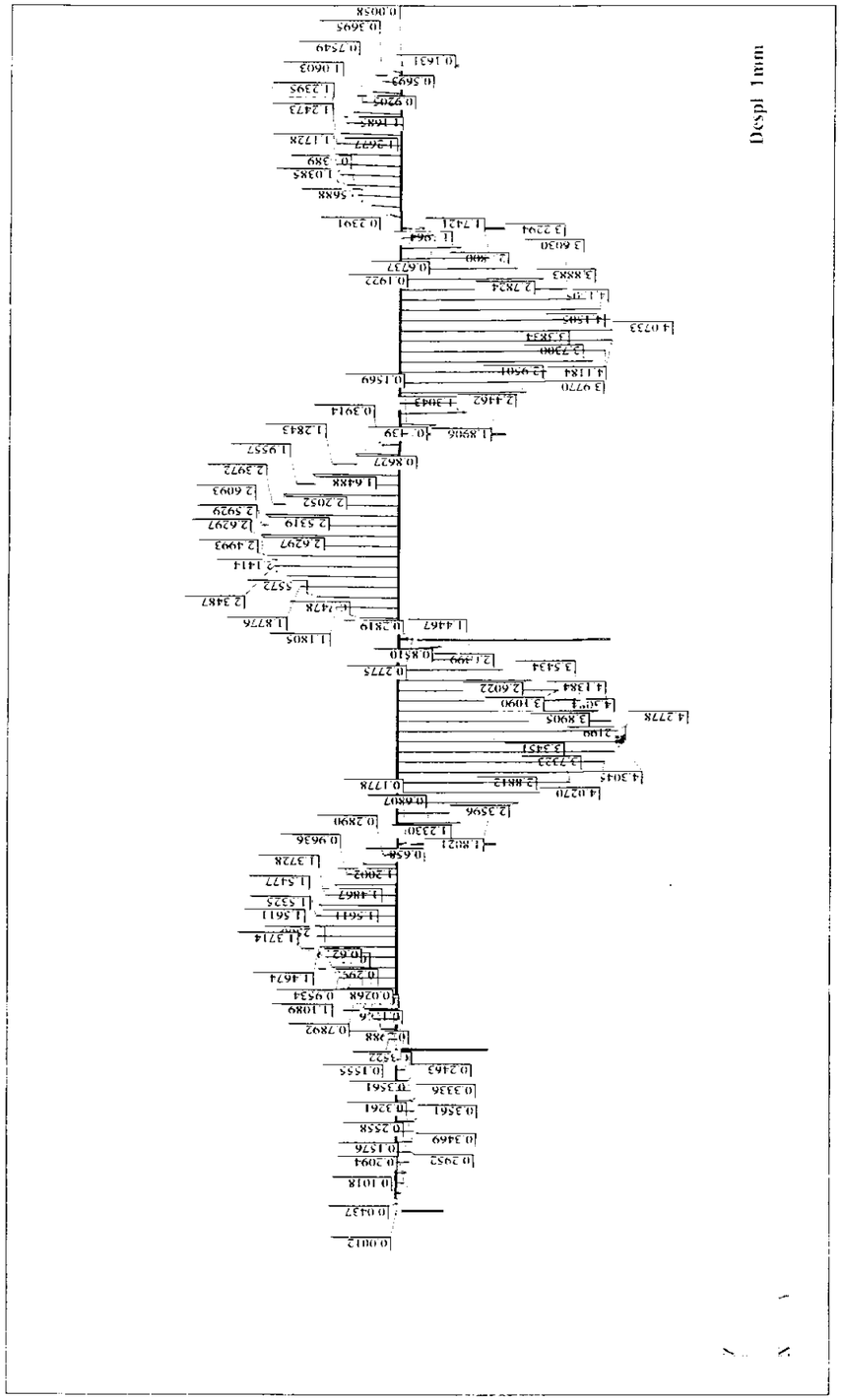
- Caso: 8 (**CASO** 3)

Nudo/Caso		UZ (mm)
1/	8 (C)	0.0031
2/	8 (C)	0.1090
3/	8 (C)	0.2550
4/	8 (C)	0.3948
5/	8 (C)	0.5245
6/	8 (C)	0.6402
7/	8 (C)	0.7378
8/	8 (C)	0.8135
9/	8 (C)	0.8634
10/	8 (C)	0.8834
11/	8 (C)	0.8697
12/	8 (C)	0.8184
13/	8 (C)	0.7254
14/	8 (C)	0.5870
15/	8 (C)	0.3990
16/	8 (C)	0.1621
17/	8 (C)	-0.1230
18/	8 (C)	-0.4552
19/	8 (C)	-0.8148
20/	8 (C)	-1.1775
21/	8 (C)	-1.5219
22/	8 (C)	-1.8299
23/	8 (C)	-2.0864
24/	8 (C)	-2.2788
25/	8 (C)	-2.3976
26/	8 (C)	-2.4400
27/	8 (C)	-2.4059
28/	8 (C)	-2.2985
29/	8 (C)	-2.1230
30/	8 (C)	-1.8900
31/	8 (C)	-1.6150
32/	8 (C)	-1.3165
33/	8 (C)	-1.0153
34/	8 (C)	-0.7354
35/	8 (C)	-0.5073
36/	8 (C)	-0.3567
37/	8 (C)	-0.3086
38/	8 (C)	-0.3838
39/	8 (C)	-0.5602
40/	8 (C)	-0.8112
41/	8 (C)	-1.1115
42/	8 (C)	-1.4334
43/	8 (C)	-1.7516
44/	8 (C)	-2.0435
45/	8 (C)	-2.2895
46/	8 (C)	-2.4769
47/	8 (C)	-2.5955
48/	8 (C)	-2.6385
49/	8 (C)	-2.6010

Nudo/Caso	UZ (mm)
50/ 8 (C)	-2.4836
51/ 8 (C)	-2.2919
52/ 8 (C)	-2.0342
53/ 8 (C)	-1.7216
54/ 8 (C)	-1.3677
55/ 8 (C)	-0.9931
56/ 8 (C)	-0.6203
57/ 8 (C)	-0.2723
58/ 8 (C)	0.0322
59/ 8 (C)	0.2920
60/ 8 (C)	0.5063
61/ 8 (C)	0.6745
62/ 8 (C)	0.8003
63/ 8 (C)	0.8871
64/ 8 (C)	0.9387
65/ 8 (C)	0.9585
66/ 8 (C)	0.9502
67/ 8 (C)	0.9173
68/ 8 (C)	0.8633
69/ 8 (C)	0.7920
70/ 8 (C)	0.7068
71/ 8 (C)	0.6113
72/ 8 (C)	0.5090
73/ 8 (C)	0.4037
74/ 8 (C)	0.2988
75/ 8 (C)	0.1979
76/ 8 (C)	0.1039
77/ 8 (C)	0.0193
78/ 8 (C)	-0.0538
79/ 8 (C)	-0.1156
80/ 8 (C)	-0.1660
81/ 8 (C)	-0.2048
82/ 8 (C)	-0.2330
83/ 8 (C)	-0.2515
84/ 8 (C)	-0.2613
85/ 8 (C)	-0.2631
86/ 8 (C)	-0.2580
87/ 8 (C)	-0.2469
88/ 8 (C)	-0.2306
89/ 8 (C)	-0.2102
90/ 8 (C)	-0.1865
91/ 8 (C)	-0.1605
92/ 8 (C)	-0.1330
93/ 8 (C)	-0.1050
94/ 8 (C)	-0.0775
95/ 8 (C)	-0.0512
96/ 8 (C)	-0.0270
97/ 8 (C)	-0.0055
98/ 8 (C)	0.0128
99/ 8 (C)	0.0280
100/ 8 (C)	0.0400
101/ 8 (C)	0.0488

Nudo/Caso	UZ (mm)
102/ 8 (C)	0.0547
103/ 8 (C)	0.0578
104/ 8 (C)	0.0586
105/ 8 (C)	0.0571
106/ 8 (C)	0.0537
107/ 8 (C)	0.0486
108/ 8 (C)	0.0422
109/ 8 (C)	0.0345
110/ 8 (C)	0.0260
111/ 8 (C)	0.0168
112/ 8 (C)	0.0072
113/ 8 (C)	0.0002

Def. exacta casos: 9 (CASO 4)



Desplazamientos - (CASO 4)

- Caso: 9 (CASO 4)

Nudo/Caso		UZ (mm)
1/	9 (C)	-0.0012
2/	9 (C)	-0.0434
3/	9 (C)	-0.1016
4/	9 (C)	-0.1574
5/	9 (C)	-0.2093
6/	9 (C)	-0.2557
7/	9 (C)	-0.2951
8/	9 (C)	-0.3259
9/	9 (C)	-0.3467
10/	9 (C)	-0.3559
11/	9 (C)	-0.3519
12/	9 (C)	-0.3333
13/	9 (C)	-0.2985
14/	9 (C)	-0.2460
15/	9 (C)	-0.1743
16/	9 (C)	-0.0834
17/	9 (C)	0.0261
18/	9 (C)	0.1550
19/	9 (C)	0.2998
20/	9 (C)	0.4569
21/	9 (C)	0.6219
22/	9 (C)	0.7892
23/	9 (C)	0.9533
24/	9 (C)	1.1087
25/	9 (C)	1.2498
26/	9 (C)	1.3711
27/	9 (C)	1.4670
28/	9 (C)	1.5320
29/	9 (C)	1.5605
30/	9 (C)	1.5470
31/	9 (C)	1.4859
32/	9 (C)	1.3717
33/	9 (C)	1.1988
34/	9 (C)	0.9617
35/	9 (C)	0.6549
36/	9 (C)	0.2788
37/	9 (C)	-0.1649
38/	9 (C)	-0.6760
39/	9 (C)	-1.2309
40/	9 (C)	-1.8006
41/	9 (C)	-2.3585
42/	9 (C)	-2.8803
43/	9 (C)	-3.3443
44/	9 (C)	-3.7316
45/	9 (C)	-4.0264
46/	9 (C)	-4.2194
47/	9 (C)	-4.3041
48/	9 (C)	-4.2774
49/	9 (C)	-4.1379

Nudo/Caso	UZ (mm)
50/ 9 (C)	-3.8900
51/ 9 (C)	-3.5429
52/ 9 (C)	-3.1085
53/ 9 (C)	-2.6016
54/ 9 (C)	-2.0392
55/ 9 (C)	-1.4457
56/ 9 (C)	-0.8478
57/ 9 (C)	-0.2720
58/ 9 (C)	0.2604
59/ 9 (C)	0.7456
60/ 9 (C)	1.1790
61/ 9 (C)	1.5560
62/ 9 (C)	1.8766
63/ 9 (C)	2.1404
64/ 9 (C)	2.3478
65/ 9 (C)	2.4983
66/ 9 (C)	2.5920
67/ 9 (C)	2.6287
68/ 9 (C)	2.6083
69/ 9 (C)	2.5307
70/ 9 (C)	2.3960
71/ 9 (C)	2.2038
72/ 9 (C)	1.9541
73/ 9 (C)	1.6469
74/ 9 (C)	1.2820
75/ 9 (C)	0.8593
76/ 9 (C)	0.3836
77/ 9 (C)	-0.1409
78/ 9 (C)	-0.7104
79/ 9 (C)	-1.3026
80/ 9 (C)	-1.8896
81/ 9 (C)	-2.4455
82/ 9 (C)	-2.9496
83/ 9 (C)	-3.3830
84/ 9 (C)	-3.7298
85/ 9 (C)	-3.9769
86/ 9 (C)	-4.1183
87/ 9 (C)	-4.1504
88/ 9 (C)	-4.0732
89/ 9 (C)	-3.8882
90/ 9 (C)	-3.6029
91/ 9 (C)	-3.2292
92/ 9 (C)	-2.7821
93/ 9 (C)	-2.2796
94/ 9 (C)	-1.7415
95/ 9 (C)	-1.1953
96/ 9 (C)	-0.6685
97/ 9 (C)	-0.1883
98/ 9 (C)	0.2230
99/ 9 (C)	0.5650
100/ 9 (C)	0.8363
101/ 9 (C)	1.0365

Nudo/Caso	UZ (mm)
102/ 9 (C)	1.1711
103/ 9 (C)	1.2458
104/ 9 (C)	1.2663
105/ 9 (C)	1.2382
106/ 9 (C)	1.1672
107/ 9 (C)	1.0589
108/ 9 (C)	0.9191
109/ 9 (C)	0.7534
110/ 9 (C)	0.5674
111/ 9 (C)	0.3669
112/ 9 (C)	0.1573
113/ 9 (C)	0.0054

Esfuerzos bajo la solicitación de los camiones

Esfuerzos bajo la solicitación de los camiones

ROBOT v 14.5.0
Autor: **EIPSA-J.A.Llombart**
Dirección:

© RoboBAT 1996-2001
Archivo:
Proyecto: Frame3d

Esfuerzos : Envolvente

- Casos: 6A9

Barra/Nudo/Caso			FZ (kN)	MY (kNm)
1/	1/	7 (C)	**944.00>>**	-91.64
1/	1/	8 (C)	**-153.30<<**	44.59
1/	2/	7 (C)	944.00	**1332.20>>**
1/	2/	8 (C)	-153.30	**-186.64<<**
2/	2/	7 (C)	**949.59>>**	1332.45
2/	2/	8 (C)	**-154.29<<**	-186.76
2/	3/	7 (C)	949.59	**3326.58>>**
2/	3/	8 (C)	-154.29	**-510.77<<**
3/	3/	7 (C)	**949.59>>**	3326.33
3/	3/	8 (C)	**-154.29<<**	-510.64
3/	4/	7 (C)	489.59	**4998.46>>**
3/	4/	8 (C)	-154.29	**-834.65<<**
4/	4/	7 (C)	**489.59>>**	4998.96
4/	4/	8 (C)	**-154.29<<**	-834.89
4/	5/	7 (C)	489.59	**6027.09>>**
4/	5/	8 (C)	-154.29	**-1158.90<<**
5/	5/	7 (C)	**489.59>>**	6026.84
5/	5/	8 (C)	**-154.29<<**	-1158.77
5/	6/	7 (C)	289.59	**6974.97>>**
5/	6/	8 (C)	-154.29	**-1482.78<<**
6/	6/	7 (C)	**289.59>>**	6975.22
6/	6/	8 (C)	**-154.29<<**	-1482.90
6/	7/	7 (C)	289.59	**7583.35>>**
6/	7/	8 (C)	-154.29	**-1806.90<<**
7/	7/	7 (C)	**289.59>>**	7583.35
7/	8/	6 (C)	**-207.28<<**	4436.10
7/	8/	7 (C)	59.59	**8122.48>>**
7/	8/	8 (C)	-154.29	**-2130.91<<**
8/	8/	9 (C)	**60.03>>**	829.45
8/	9/	6 (C)	**-437.28<<**	3770.85
8/	8/	7 (C)	59.59	**8122.73>>**
8/	9/	8 (C)	-154.29	**-2455.03<<**
9/	9/	9 (C)	**60.03>>**	955.52
9/	9/	6 (C)	**-437.28<<**	3770.85
9/	9/	7 (C)	-170.41	**8017.86>>**
9/	10/	8 (C)	-154.29	**-2779.04<<**
10/	10/	9 (C)	**60.03>>**	1081.63
10/	11/	6 (C)	**-637.28<<**	1654.32
10/	10/	7 (C)	-170.41	**7660.23>>**
10/	11/	8 (C)	-154.29	**-3103.16<<**
11/	11/	9 (C)	**60.03>>**	1207.65
11/	11/	6 (C)	**-637.28<<**	1654.29
11/	11/	7 (C)	-370.41	**7022.12>>**
11/	12/	8 (C)	-154.29	**-3427.05<<**
12/	12/	9 (C)	**60.03>>**	1333.80
12/	13/	6 (C)	**-867.28<<**	-1321.21
12/	12/	7 (C)	-370.41	**6244.74>>**
12/	13/	8 (C)	-154.29	**-3751.29<<**
13/	13/	9 (C)	**60.03>>**	1459.83

Fecha : 04/03/02

Barra/Nudo/Caso	FZ (kN)	MY (kNm)
13/ 14/ 6 (C)	**-1097.28<<**	-3602.53
13/ 13/ 7 (C)	-600.41	**5167.62>>**
13/ 14/ 8 (C)	-154.29	**-4075.18<<**
14/ 14/ 9 (C)	**60.03>>**	1585.94
14/ 15/ 6 (C)	**-1297.28<<**	-5966.79
14/ 14/ 7 (C)	-830.41	**3446.99>>**
14/ 15/ 6 (C)	-1297.28	**-5966.79<<**
15/ 15/ 9 (C)	**59.98>>**	1712.00
15/ 15/ 6 (C)	**-1293.68<<**	-5966.79
15/ 16/ 9 (C)	59.98	**1838.32>>**
15/ 16/ 6 (C)	-1293.68	**-8691.19<<**
16/ 16/ 9 (C)	**60.03>>**	1838.36
16/ 16/ 6 (C)	**-1297.28<<**	-8691.15
16/ 17/ 9 (C)	60.03	**1964.43>>**
16/ 17/ 6 (C)	-1297.28	**-11415.45<<**
17/ 17/ 6 (C)	**1490.22>>**	-11436.98
17/ 17/ 9 (C)	**-217.64<<**	2022.51
17/ 17/ 9 (C)	-217.64	**2022.51>>**
17/ 17/ 6 (C)	1490.22	**-11436.98<<**
18/ 18/ 6 (C)	**1485.91>>**	-8307.40
18/ 18/ 9 (C)	**-216.83<<**	1565.35
18/ 18/ 9 (C)	-216.83	**1565.35>>**
18/ 18/ 6 (C)	1485.91	**-8307.40<<**
19/ 19/ 6 (C)	**1490.22>>**	-5178.25
19/ 19/ 9 (C)	**-217.64<<**	1108.84
19/ 20/ 8 (C)	692.18	**1547.15>>**
19/ 19/ 6 (C)	1490.22	**-5178.25<<**
20/ 20/ 6 (C)	**1030.22>>**	-2646.56
20/ 20/ 9 (C)	**-217.64<<**	651.56
20/ 21/ 8 (C)	692.18	**3000.86>>**
20/ 21/ 7 (C)	-70.43	**-3120.50<<**
21/ 21/ 6 (C)	**1030.22>>**	-483.18
21/ 21/ 9 (C)	**-217.64<<**	194.63
21/ 22/ 8 (C)	492.18	**4254.39>>**
21/ 22/ 7 (C)	-70.43	**-3268.23<<**
22/ 22/ 6 (C)	**830.22>>**	1480.40
22/ 22/ 9 (C)	**-217.64<<**	-262.53
22/ 23/ 8 (C)	492.18	**5288.04>>**
22/ 23/ 7 (C)	-70.43	**-3416.30<<**
23/ 23/ 6 (C)	**830.22>>**	3223.89
23/ 23/ 9 (C)	**-217.64<<**	-719.58
23/ 24/ 8 (C)	262.18	**6114.62>>**
23/ 24/ 7 (C)	-70.43	**-3564.20<<**
24/ 24/ 6 (C)	**600.22>>**	4760.47
24/ 24/ 9 (C)	**-217.64<<**	-1176.74
24/ 25/ 8 (C)	32.18	**6297.26>>**
24/ 25/ 7 (C)	-70.43	**-3712.28<<**
25/ 25/ 6 (C)	**370.22>>**	5652.95
25/ 25/ 9 (C)	**-217.64<<**	-1633.79
25/ 26/ 6 (C)	370.22	**6430.43>>**
25/ 26/ 7 (C)	-70.43	**-3860.18<<**
26/ 26/ 6 (C)	**370.22>>**	6430.53

Barra/Nudo/Caso	FZ (kN)	MY (kNm)
26/ 26/ 9 (C)	**-217.64<<**	-2090.95
26/ 27/ 6 (C)	170.22	**6808.00>>**
26/ 27/ 7 (C)	-70.43	**-4008.25<<**
27/ 27/ 6 (C)	**170.22>>**	6807.90
27/ 27/ 9 (C)	**-217.64<<**	-2547.89
27/ 28/ 6 (C)	170.22	**7165.37>>**
27/ 28/ 7 (C)	-70.43	**-4155.98<<**
28/ 28/ 6 (C)	**170.22>>**	7165.57
28/ 29/ 8 (C)	**-627.82<<**	4775.67
28/ 28/ 6 (C)	170.22	**7165.57>>**
28/ 29/ 7 (C)	-70.43	**-4304.23<<**
29/ 29/ 7 (C)	**-70.43>>**	-4304.05
29/ 29/ 8 (C)	**-627.82<<**	4775.61
29/ 29/ 6 (C)	-289.78	**6970.94>>**
29/ 30/ 7 (C)	-70.43	**-4451.95<<**
30/ 30/ 7 (C)	**-70.43>>**	-4452.13
30/ 31/ 8 (C)	**-827.82<<**	1958.79
30/ 30/ 6 (C)	-289.78	**6362.50>>**
30/ 31/ 7 (C)	-70.43	**-4600.03<<**
31/ 31/ 7 (C)	**-70.43>>**	-4600.03
31/ 31/ 8 (C)	**-827.82<<**	1958.79
31/ 31/ 6 (C)	-489.78	**5573.96>>**
31/ 32/ 9 (C)	-217.64	**-4833.37<<**
32/ 32/ 7 (C)	**-70.43>>**	-4748.10
32/ 33/ 8 (C)	**-1057.82<<**	-1702.05
32/ 32/ 6 (C)	-489.78	**4545.51>>**
32/ 33/ 9 (C)	-217.64	**-5290.53<<**
33/ 33/ 7 (C)	**-70.43>>**	-4896.00
33/ 34/ 8 (C)	**-1287.82<<**	-4268.52
33/ 33/ 6 (C)	-719.78	**3332.96>>**
33/ 34/ 9 (C)	-217.64	**-5747.59<<**
34/ 34/ 7 (C)	**-70.43>>**	-5043.90
34/ 34/ 8 (C)	**-1287.82<<**	-4268.52
34/ 34/ 6 (C)	-949.78	**1476.39>>**
34/ 35/ 8 (C)	-1287.82	**-6972.98<<**
35/ 35/ 7 (C)	**-70.59>>**	-5191.98
35/ 36/ 8 (C)	**-1483.54<<**	-10057.34
35/ 35/ 6 (C)	-946.99	**-518.07>>**
35/ 36/ 8 (C)	-1483.54	**-10057.34<<**
36/ 36/ 7 (C)	**-70.43>>**	-5340.64
36/ 36/ 8 (C)	**-1487.82<<**	-10057.34
36/ 36/ 6 (C)	-1149.78	**-2892.53>>**
36/ 37/ 8 (C)	-1487.82	**-13180.33<<**
37/ 37/ 8 (C)	**1545.47>>**	-13182.89
37/ 37/ 6 (C)	**157.99<<**	-5237.30
37/ 38/ 7 (C)	1317.26	**-2858.52>>**
37/ 37/ 8 (C)	1545.47	**-13182.89<<**
38/ 38/ 8 (C)	**1541.07>>**	-9937.34
38/ 38/ 6 (C)	**157.63<<**	-4905.53
38/ 39/ 7 (C)	1313.33	**-92.68>>**
38/ 38/ 8 (C)	1541.07	**-9937.34<<**
39/ 39/ 8 (C)	**1545.47>>**	-6691.88

Barra/Nudo/Caso	FZ (kN)	MY (kNm)
39/ 39/ 6 (C)	**157.99<<**	-4573.56
39/ 40/ 7 (C)	857.26	**2075.60>>**
39/ 39/ 8 (C)	1545.47	**-6691.88<<**
40/ 40/ 8 (C)	**1085.47>>**	-4044.28
40/ 40/ 6 (C)	**157.99<<**	-4241.87
40/ 41/ 7 (C)	857.26	**3876.09>>**
40/ 40/ 6 (C)	157.99	**-4241.87<<**
41/ 41/ 8 (C)	**1085.47>>**	-1764.75
41/ 41/ 6 (C)	**157.99<<**	-3910.10
41/ 42/ 7 (C)	657.26	**5476.36>>**
41/ 41/ 6 (C)	157.99	**-3910.10<<**
42/ 42/ 8 (C)	**885.47>>**	314.78
42/ 42/ 6 (C)	**157.99<<**	-3578.32
42/ 43/ 7 (C)	657.26	**6856.64>>**
42/ 42/ 6 (C)	157.99	**-3578.32<<**
43/ 43/ 8 (C)	**885.47>>**	2174.37
43/ 43/ 6 (C)	**157.99<<**	-3246.63
43/ 44/ 7 (C)	427.26	**8030.10>>**
43/ 43/ 6 (C)	157.99	**-3246.63<<**
44/ 44/ 8 (C)	**655.47>>**	3826.89
44/ 44/ 6 (C)	**157.99<<**	-2914.85
44/ 45/ 7 (C)	197.26	**8559.35>>**
44/ 44/ 6 (C)	157.99	**-2914.85<<**
45/ 45/ 8 (C)	**425.47>>**	4835.46
45/ 45/ 6 (C)	**157.99<<**	-2583.16
45/ 46/ 9 (C)	282.80	**8981.96>>**
45/ 45/ 6 (C)	157.99	**-2583.16<<**
46/ 46/ 8 (C)	**425.47>>**	5728.96
46/ 47/ 7 (C)	**-2.74<<**	8988.04
46/ 47/ 9 (C)	82.80	**9175.85>>**
46/ 46/ 6 (C)	157.99	**-2251.38<<**
47/ 47/ 8 (C)	**225.47>>**	6222.46
47/ 47/ 7 (C)	**-2.74<<**	8988.04
47/ 48/ 9 (C)	82.80	**9349.74>>**
47/ 47/ 6 (C)	157.99	**-1919.60<<**
48/ 48/ 8 (C)	**225.47>>**	6695.95
48/ 49/ 7 (C)	**-462.74<<**	8424.49
48/ 48/ 9 (C)	82.80	**9349.74>>**
48/ 48/ 6 (C)	157.99	**-1587.82<<**
49/ 49/ 6 (C)	**157.99>>**	-1256.12
49/ 49/ 7 (C)	**-462.74<<**	8424.68
49/ 49/ 9 (C)	-377.20	**8971.79>>**
49/ 49/ 6 (C)	157.99	**-1256.12<<**
50/ 50/ 6 (C)	**157.99>>**	-924.43
50/ 51/ 7 (C)	**-662.74<<**	6301.26
50/ 50/ 9 (C)	-377.20	**8179.84>>**
50/ 50/ 6 (C)	157.99	**-924.43<<**
51/ 51/ 6 (C)	**157.99>>**	-592.65
51/ 51/ 7 (C)	**-662.74<<**	6301.26
51/ 51/ 9 (C)	-577.20	**7207.67>>**
51/ 51/ 6 (C)	157.99	**-592.65<<**
52/ 52/ 6 (C)	**157.99>>**	-260.87

Barra/Nudo/Caso	FZ (kN)	MY (kNm)
52/ 53/ 7 (C)	**-892.74<<**	3334.50
52/ 52/ 9 (C)	-577.20	**5995.50>>**
52/ 52/ 6 (C)	157.99	**-260.87<<**
53/ 53/ 6 (C)	**157.99>>**	70.76
53/ 54/ 7 (C)	**-1122.74<<**	1114.64
53/ 53/ 9 (C)	-807.20	**4600.12>>**
53/ 53/ 6 (C)	157.99	**70.76<<**
54/ 54/ 6 (C)	**157.99>>**	402.46
54/ 54/ 7 (C)	**-1122.74<<**	1114.84
54/ 54/ 9 (C)	-1037.20	**2560.11>>**
54/ 55/ 7 (C)	-1122.74	**-1243.03<<**
55/ 55/ 6 (C)	**157.45>>**	734.24
55/ 56/ 7 (C)	**-1318.80<<**	-3980.58
55/ 56/ 6 (C)	157.45	**1065.84>>**
55/ 56/ 7 (C)	-1318.80	**-3980.58<<**
56/ 56/ 6 (C)	**157.99>>**	1065.76
56/ 56/ 7 (C)	**-1322.74<<**	-3980.39
56/ 57/ 6 (C)	157.99	**1397.54>>**
56/ 57/ 7 (C)	-1322.74	**-6758.29<<**
57/ 57/ 7 (C)	**199.74>>**	-6645.93
57/ 57/ 6 (C)	**-41.02<<**	1358.37
57/ 57/ 6 (C)	-41.02	**1358.37>>**
57/ 57/ 7 (C)	199.74	**-6645.93<<**
58/ 58/ 7 (C)	**199.27>>**	-6226.45
58/ 58/ 6 (C)	**-40.93<<**	1272.22
58/ 58/ 6 (C)	-40.93	**1272.22>>**
58/ 58/ 7 (C)	199.27	**-6226.45<<**
59/ 59/ 7 (C)	**199.74>>**	-5806.89
59/ 59/ 6 (C)	**-41.02<<**	1186.05
59/ 59/ 6 (C)	-41.02	**1186.05>>**
59/ 59/ 7 (C)	199.74	**-5806.89<<**
60/ 60/ 7 (C)	**199.74>>**	-5387.42
60/ 60/ 6 (C)	**-41.02<<**	1099.91
60/ 60/ 6 (C)	-41.02	**1099.91>>**
60/ 60/ 7 (C)	199.74	**-5387.42<<**
61/ 61/ 7 (C)	**199.74>>**	-4968.05
61/ 61/ 6 (C)	**-41.02<<**	1013.78
61/ 61/ 6 (C)	-41.02	**1013.78>>**
61/ 61/ 7 (C)	199.74	**-4968.05<<**
62/ 62/ 7 (C)	**199.74>>**	-4548.57
62/ 62/ 6 (C)	**-41.02<<**	927.63
62/ 62/ 6 (C)	-41.02	**927.63>>**
62/ 63/ 9 (C)	-3.80	**-4670.00<<**
63/ 63/ 7 (C)	**199.74>>**	-4129.29
63/ 63/ 6 (C)	**-41.02<<**	841.53
63/ 63/ 6 (C)	-41.02	**841.53>>**
63/ 64/ 9 (C)	-3.80	**-4677.98<<**
64/ 64/ 7 (C)	**199.74>>**	-3709.92
64/ 64/ 6 (C)	**-41.02<<**	755.40
64/ 64/ 6 (C)	-41.02	**755.40>>**
64/ 65/ 9 (C)	-3.80	**-4686.17<<**
65/ 65/ 7 (C)	**199.74>>**	-3290.44

Barra/Nudo/Caso	FZ (kN)	MY (kNm)
65/ 65/ 6 (C)	**-41.02<<**	669.26
65/ 65/ 6 (C)	-41.02	**669.26>>**
65/ 66/ 9 (C)	-3.80	**-4694.15<<**
66/ 66/ 7 (C)	**199.74>>**	-2870.96
66/ 66/ 6 (C)	**-41.02<<**	583.11
66/ 66/ 6 (C)	-41.02	**583.11>>**
66/ 67/ 9 (C)	-3.80	**-4702.14<<**
67/ 67/ 7 (C)	**199.74>>**	-2451.58
67/ 67/ 6 (C)	**-41.02<<**	496.98
67/ 67/ 6 (C)	-41.02	**496.98>>**
67/ 68/ 9 (C)	-3.80	**-4710.33<<**
68/ 68/ 7 (C)	**199.74>>**	-2032.10
68/ 68/ 6 (C)	**-41.02<<**	410.84
68/ 68/ 6 (C)	-41.02	**410.84>>**
68/ 69/ 9 (C)	-3.80	**-4718.31<<**
69/ 69/ 7 (C)	**199.74>>**	-1612.61
69/ 69/ 6 (C)	**-41.02<<**	324.69
69/ 69/ 6 (C)	-41.02	**324.69>>**
69/ 70/ 9 (C)	-3.80	**-4726.29<<**
70/ 70/ 7 (C)	**199.74>>**	-1193.44
70/ 70/ 6 (C)	**-41.02<<**	238.60
70/ 70/ 6 (C)	-41.02	**238.60>>**
70/ 71/ 9 (C)	-3.80	**-4734.48<<**
71/ 71/ 7 (C)	**199.74>>**	-773.95
71/ 71/ 6 (C)	**-41.02<<**	152.45
71/ 71/ 6 (C)	-41.02	**152.45>>**
71/ 72/ 9 (C)	-3.80	**-4742.47<<**
72/ 72/ 7 (C)	**199.74>>**	-354.57
72/ 72/ 6 (C)	**-41.02<<**	66.33
72/ 72/ 6 (C)	-41.02	**66.33>>**
72/ 73/ 9 (C)	-3.80	**-4750.66<<**
73/ 73/ 7 (C)	**199.74>>**	64.92
73/ 73/ 6 (C)	**-41.02<<**	-19.82
73/ 74/ 7 (C)	199.74	**484.41>>**
73/ 74/ 9 (C)	-3.80	**-4758.64<<**
74/ 74/ 7 (C)	**199.74>>**	484.41
74/ 74/ 6 (C)	**-41.02<<**	-105.97
74/ 75/ 7 (C)	199.74	**903.90>>**
74/ 75/ 9 (C)	-3.80	**-4766.62<<**
75/ 75/ 7 (C)	**199.09>>**	903.79
75/ 75/ 6 (C)	**-40.88<<**	-192.10
75/ 76/ 7 (C)	199.09	**1322.89>>**
75/ 76/ 9 (C)	-4.02	**-4775.29<<**
76/ 76/ 7 (C)	**199.74>>**	1322.89
76/ 76/ 6 (C)	**-41.02<<**	-278.16
76/ 77/ 7 (C)	199.74	**1742.38>>**
76/ 77/ 9 (C)	-3.80	**-4783.27<<**
77/ 77/ 9 (C)	**1285.36>>**	-4932.06
77/ 77/ 7 (C)	**-51.87<<**	1694.21
77/ 77/ 7 (C)	-51.87	**1694.21>>**
77/ 77/ 9 (C)	1285.36	**-4932.06<<**
78/ 78/ 9 (C)	**1281.40>>**	-2232.55

Barra/Nudo/Caso	FZ (kN)	MY (kNm)
78/ 78/ 7 (C)	**-51.78<<**	1585.28
78/ 78/ 7 (C)	-51.78	**1585.28>>**
78/ 78/ 9 (C)	1281.40	**-2232.55<<**
79/ 79/ 9 (C)	**1285.36>>**	466.25
79/ 79/ 7 (C)	**-51.87<<**	1476.23
79/ 80/ 9 (C)	825.36	**2567.67>>**
79/ 79/ 6 (C)	10.88	**-309.59<<**
80/ 80/ 9 (C)	**825.36>>**	2567.67
80/ 80/ 7 (C)	**-51.87<<**	1367.29
80/ 81/ 9 (C)	825.36	**4300.26>>**
80/ 80/ 6 (C)	10.88	**-286.75<<**
81/ 81/ 9 (C)	**825.36>>**	4300.45
81/ 81/ 7 (C)	**-51.87<<**	1258.44
81/ 82/ 9 (C)	625.36	**5833.83>>**
81/ 81/ 6 (C)	10.88	**-263.93<<**
82/ 82/ 9 (C)	**625.36>>**	5834.02
82/ 82/ 7 (C)	**-51.87<<**	1149.52
82/ 83/ 9 (C)	625.36	**7147.41>>**
82/ 82/ 6 (C)	10.88	**-241.09<<**
83/ 83/ 9 (C)	**625.36>>**	7147.22
83/ 83/ 7 (C)	**-51.87<<**	1040.57
83/ 84/ 9 (C)	395.36	**8253.55>>**
83/ 83/ 6 (C)	10.88	**-218.25<<**
84/ 84/ 9 (C)	**395.36>>**	8253.93
84/ 84/ 7 (C)	**-51.87<<**	931.68
84/ 85/ 9 (C)	165.36	**8716.06>>**
84/ 84/ 6 (C)	10.88	**-195.42<<**
85/ 85/ 9 (C)	**165.36>>**	8715.86
85/ 85/ 7 (C)	**-51.87<<**	822.77
85/ 86/ 9 (C)	165.36	**9063.15>>**
85/ 85/ 6 (C)	10.88	**-172.58<<**
86/ 86/ 9 (C)	**165.36>>**	9063.34
86/ 86/ 7 (C)	**-51.87<<**	713.86
86/ 86/ 9 (C)	165.36	**9063.34>>**
86/ 86/ 6 (C)	10.88	**-149.75<<**
87/ 87/ 6 (C)	**10.88>>**	-126.91
87/ 87/ 7 (C)	**-51.87<<**	604.93
87/ 87/ 9 (C)	-34.64	**9010.57>>**
87/ 87/ 6 (C)	10.88	**-126.91<<**
88/ 88/ 6 (C)	**10.88>>**	-104.07
88/ 89/ 9 (C)	**-494.64<<**	8313.12
88/ 88/ 9 (C)	-34.64	**8938.00>>**
88/ 88/ 6 (C)	10.88	**-104.07<<**
89/ 89/ 6 (C)	**10.88>>**	-81.23
89/ 89/ 9 (C)	**-494.64<<**	8313.12
89/ 89/ 9 (C)	-494.64	**8313.12>>**
89/ 89/ 6 (C)	10.88	**-81.23<<**
90/ 90/ 6 (C)	**10.88>>**	-58.40
90/ 91/ 9 (C)	**-694.64<<**	6055.80
90/ 90/ 9 (C)	-494.64	**7274.73>>**
90/ 90/ 6 (C)	10.88	**-58.40<<**
91/ 91/ 6 (C)	**10.88>>**	-35.56

Barra/Nudo/Caso	FZ (kN)	MY (kNm)
91/ 91/ 9 (C)	**-694.64<<**	6055.98
91/ 91/ 9 (C)	-694.64	**6055.98>>**
91/ 91/ 6 (C)	10.88	**-35.56<<**
92/ 92/ 6 (C)	**10.88>>**	-12.72
92/ 93/ 9 (C)	**-924.64<<**	2954.96
92/ 92/ 9 (C)	-694.64	**4597.04>>**
92/ 93/ 7 (C)	-51.87	**-48.54<<**
93/ 93/ 6 (C)	**10.88>>**	10.11
93/ 94/ 9 (C)	**-1154.64<<**	667.88
93/ 93/ 9 (C)	-924.64	**2954.96>>**
93/ 94/ 7 (C)	-51.87	**-157.48<<**
94/ 94/ 6 (C)	**10.88>>**	32.94
94/ 94/ 9 (C)	**-1154.64<<**	668.07
94/ 94/ 9 (C)	-1154.64	**668.07>>**
94/ 95/ 9 (C)	-1154.64	**-1757.02<<**
95/ 95/ 6 (C)	**10.84>>**	55.79
95/ 96/ 9 (C)	**-1350.50<<**	-4561.60
95/ 96/ 6 (C)	10.84	**78.62>>**
95/ 96/ 9 (C)	-1350.50	**-4561.60<<**
96/ 96/ 6 (C)	**10.88>>**	78.61
96/ 96/ 9 (C)	**-1354.64<<**	-4561.41
96/ 97/ 6 (C)	10.88	**101.44>>**
96/ 97/ 9 (C)	-1354.64	**-7405.23<<**
97/ 97/ 9 (C)	**222.27>>**	-7269.65
97/ 97/ 6 (C)	**-3.02<<**	98.84
97/ 97/ 6 (C)	-3.02	**98.84>>**
97/ 97/ 9 (C)	222.27	**-7269.65<<**
98/ 98/ 9 (C)	**221.88>>**	-6802.81
98/ 98/ 6 (C)	**-3.02<<**	92.50
98/ 98/ 6 (C)	-3.02	**92.50>>**
98/ 98/ 9 (C)	221.88	**-6802.81<<**
99/ 99/ 9 (C)	**222.27>>**	-6335.66
99/ 99/ 6 (C)	**-3.02<<**	86.14
99/ 99/ 6 (C)	-3.02	**86.14>>**
99/ 99/ 9 (C)	222.27	**-6335.66<<**
100/ 100/ 9 (C)	**222.27>>**	-5869.03
100/ 100/ 6 (C)	**-3.02<<**	79.80
100/ 100/ 6 (C)	-3.02	**79.80>>**
100/ 100/ 9 (C)	222.27	**-5869.03<<**
101/ 101/ 9 (C)	**222.27>>**	-5402.18
101/ 101/ 6 (C)	**-3.02<<**	73.45
101/ 101/ 6 (C)	-3.02	**73.45>>**
101/ 101/ 9 (C)	222.27	**-5402.18<<**
102/ 102/ 9 (C)	**222.27>>**	-4935.51
102/ 102/ 6 (C)	**-3.02<<**	67.10
102/ 102/ 6 (C)	-3.02	**67.10>>**
102/ 102/ 9 (C)	222.27	**-4935.51<<**
103/ 103/ 9 (C)	**222.27>>**	-4468.88
103/ 103/ 6 (C)	**-3.02<<**	60.76
103/ 103/ 6 (C)	-3.02	**60.76>>**
103/ 103/ 9 (C)	222.27	**-4468.88<<**
104/ 104/ 9 (C)	**222.27>>**	-4002.20

Barra/Nudo/Caso	FZ (kN)	MY (kNm)
104/ 104/ 6 (C)	**-3.02<<**	54.42
104/ 104/ 6 (C)	-3.02	**54.42>>**
104/ 104/ 9 (C)	222.27	**-4002.20<<**
105/ 105/ 9 (C)	**222.27>>**	-3535.35
105/ 105/ 6 (C)	**-3.02<<**	48.07
105/ 105/ 6 (C)	-3.02	**48.07>>**
105/ 105/ 9 (C)	222.27	**-3535.35<<**
106/ 106/ 9 (C)	**222.27>>**	-3068.71
106/ 106/ 6 (C)	**-3.02<<**	41.73
106/ 106/ 6 (C)	-3.02	**41.73>>**
106/ 106/ 9 (C)	222.27	**-3068.71<<**
107/ 107/ 9 (C)	**222.27>>**	-2602.03
107/ 107/ 6 (C)	**-3.02<<**	35.38
107/ 107/ 6 (C)	-3.02	**35.38>>**
107/ 107/ 9 (C)	222.27	**-2602.03<<**
108/ 108/ 9 (C)	**222.27>>**	-2135.17
108/ 108/ 6 (C)	**-3.02<<**	29.03
108/ 108/ 6 (C)	-3.02	**29.03>>**
108/ 108/ 9 (C)	222.27	**-2135.17<<**
109/ 109/ 9 (C)	**222.27>>**	-1668.53
109/ 109/ 6 (C)	**-3.02<<**	22.69
109/ 109/ 6 (C)	-3.02	**22.69>>**
109/ 109/ 9 (C)	222.27	**-1668.53<<**
110/ 110/ 9 (C)	**222.27>>**	-1201.84
110/ 110/ 6 (C)	**-3.02<<**	16.35
110/ 110/ 6 (C)	-3.02	**16.35>>**
110/ 110/ 9 (C)	222.27	**-1201.84<<**
111/ 111/ 9 (C)	**222.27>>**	-735.19
111/ 111/ 6 (C)	**-3.02<<**	10.00
111/ 111/ 6 (C)	-3.02	**10.00>>**
111/ 111/ 9 (C)	222.27	**-735.19<<**
112/ 112/ 9 (C)	**220.74>>**	-268.50
112/ 112/ 6 (C)	**-3.00<<**	3.66
112/ 113/ 9 (C)	220.74	**64.51>>**
112/ 112/ 9 (C)	220.74	**-268.50<<**

7.9. PROGRAMAS DE CÁLCULO UTILIZADOS

Programa de fuerzas equivalentes de pretensado

El siguiente programa tiene por objeto determinar las cargas equivalentes de pretensado que un tendón produce en una estructura espacial.

Se discretiza cada tendón en una poligonal de n segmentos cuyos n+1 vértices se relacionan con n+1 nudos diferentes de la estructura. Se considera que los vértices del tendón se hallan siempre en la vertical del centro de gravedad de su sección asociada de la estructura.

El programa considera las pérdidas de pretensado por rozamiento y las pérdidas por penetración de cuñas según las fórmulas:

$$Proz(x) = P_0 \, e^{-(\mu \Sigma \alpha + kx)}$$

donde

Proz(x) = Fuerza de pretensado a la distancia x del anclaje
P_0 = Fuerza de pretensado en anclaje
$\Sigma \alpha$ = Suma de la desviación angular total a la distancia x del anclaje

$$\Delta Pcu = a \, E_p \, A_p / L$$

donde

Pcu(x) = Fuerza de pretensado a la distancia x del anclaje una vez deducidas las pérdidas por rozamiento y por penetración de cuñas
a = penetración de cuñas
E_p = módulo de elasticidad de la armadura activa
A_p = sección de la armadura activa
L = longitud afectada por la penetración de cuñas.

Las pérdidas por acortamiento elástico y las pérdidas diferidas se consideran como un coeficiente global afectando a la fuerza de pretensado del tendón.

Al estar el tendón discretizado como una poligonal, las variaciones angulares se acumulan en los vértices. Así en cada vértice aparecen dos fuerzas P1 y P2, correspondientes a la fuerza de pretensado antes y después del vértice.

Las vectores (Fx, Fy, Fz, Mx, My) son las fuerzas equivalentes de pretensado aplicadas a los nudos asociados de la estructura; comprobándose en todos los casos que dichas fuerzas constituyen un sistema autoequilibrado para la totalidad del tendón.

El programa considera la posibilidad de tesar por un extremo, por el otro o tesar por uno y retesar por el otro.

Diagrama de interacción N - M en secciones de hormigón armado y pretensado . ("esfulta")

El siguiente programa tiene por objeto determinar el diagrama de interacción axil - flector de secciones de hormigón armado y pretensado sometidas a solicitaciones normales siguiendo los dominios de deformación de la EHE.

La sección transversal se discretiza en "n" trapecios de hormigón. Como diagrama tensión – deformación se adopta en el cálculo el diagrama parábola – rectángulo.

El acero pasivo se introduce en capas, definiéndose sus áreas y sus profundidades respectivas a partir de la fibra superior. Como diagrama tensión – deformación se usa el diagrama bilineal de la norma.

El acero activo se introduce en varias capas, análogamente al pasivo. El programa calcula internamente las deformaciones de neutralización del acero activo

El programa calcula los diferentes planos de rotura variando la fibra neutra y apoyándose en el pivote correspondiente de los diferentes planos de dominios de deformación de la norma.

Diagrama Momento - Curvatura en seciones de hormigón armado y pretensado . ("momcur")

El siguiente programa tiene por objeto determinar el diagrama momento curvatura de secciones de hormigón armado y pretensado sometidas a un axil dado.

La sección transversal se discretiza en n trapecios de hormigón. Como diagrama tensión – deformación se adopta en el cálculo el diagrama definido en el capítulo 21.3.3 de la EHE.

El acero pasivo se introduce en capas, definiéndose sus áreas y sus profundidades respectivas a partir de la fibra superior. Como diagrama tensión – deformación se usa el diagrama bilineal de la norma.

El acero activo se introduce en varias capas, análogamente al pasivo. El programa calcula internamente las deformaciones de neutralización del acero activo

El programa calcula el diagrama momento - curvatura imponiendo distintas curvaturas crecientes en la sección hasta alcanzar las deformaciones últimas permitidas y calculando para cada curvatura el momento flector resultante, verificándose siempre que el axil resultante es igual al axil exterior dado.

Verificación de fustes
("pila")

Se lleva a cabo mediante el análisis, en teoría de segundo orden, de los esfuerzos y deformaciones de la pila del puente sometida a flexocompresión esviada. Tanto las dimensiones de la sección como las armaduras y los esfuerzos de primer orden pueden ser variables a lo largo de la altura de la pila. El análisis es no lineal, tanto en geometría como en cuanto a comportamiento del material.

El proceso está preparado para analizar el caso más simple de pila en ménsula, equivalente a una pieza biarticulada de longitud doble.

La base del método es un algoritmo para el análisis de una pila alta de hormigón armado de sección y armaduras variables, sometida a una solicitación normal general (flexocompresión esviada) también variable a lo largo de la altura de la pila.

El cálculo se realiza aplicando el Método General, también llamado de las diferencias finitas, en el que se efectúan recorridos sucesivos de las distintas secciones de la pieza. En cada sección, en función de las flechas estimadas o conocidas del recorrido anterior, se obtienen los momentos de segundo orden, que se suman a los de primero para obtener los momentos totales. A partir de estos momentos y del axil se efectúa un cálculo de sección, obteniendo las deformaciones de sus fibras y por consiguientes las curvaturas. Estas curvaturas, integradas a lo largo de la pieza, permiten obtener una nueva ley de flechas y el proceso se repite hasta que se alcanza la convergencia.

Se verifican 10 secciones a lo largo de toda la pila, con comprobación de agotamiento, inestabilidad de la pila y análisis del equilibrio o convergencia.

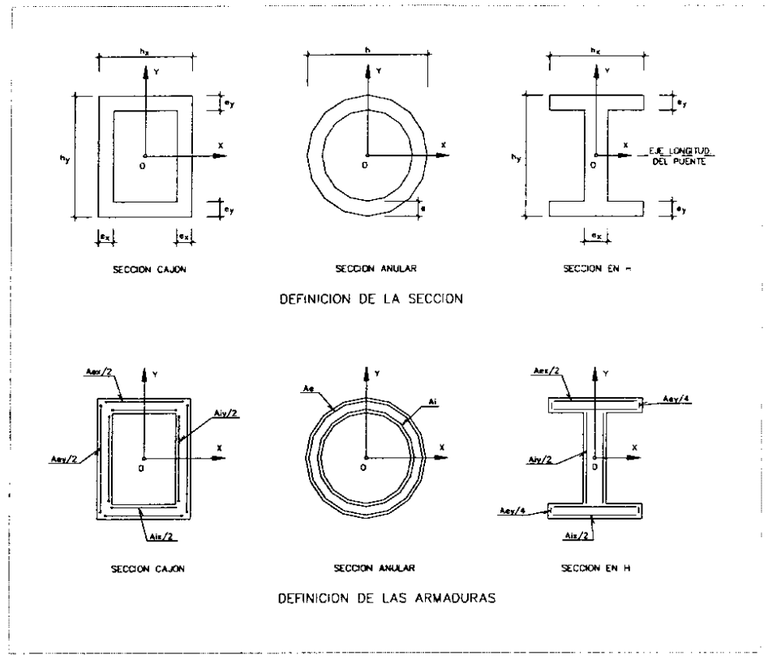
El proceso proporciona un listado de salida con los siguientes datos:

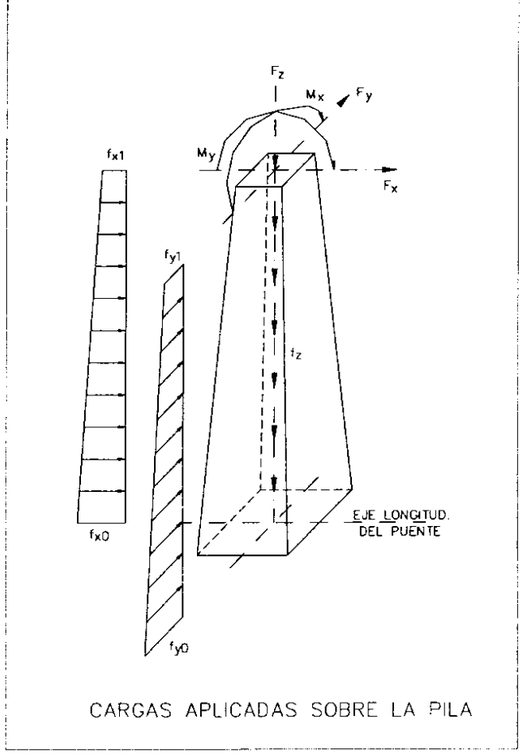
- flecha. x = flecha en la sección considerada, en dirección longitudinal.
- flecha. y = flecha en la sección considerada, en dirección transversal.
- Mom. x = momento actuante total usado como dato para el ajuste de la sección, girando alrededor del eje longitudinal del puente.
- Mom. y = idem girando alrededor de un eje transversal al puente.
- Axil = esfuerzo axil actuante en la sección, incluyendo peso propio.
- curv. x = curvatura corregida en la sección (después del cálculo semidirecto), girando alrededor del eje longitudinal del puente.
- curv. y = idem girando alrededor de un eje transversal al puente.

Se dan los valores de la última iteración, que indica la situación final de la pila para la hipótesis considerada.

El programa esta preparado para analizar pilas de sección circular, rectangular (ambas huecas o macizas) o en "H", permitiendo la variación de sus dimensiones a lo largo de la altura. De igual forma, puede variarse la armadura desde la base hasta la cabeza de la pila.

En los siguientes esquemas se muestra la forma de definir las secciones y su armadura y el sentido de los esfuerzos que actúan sobre el fuste.

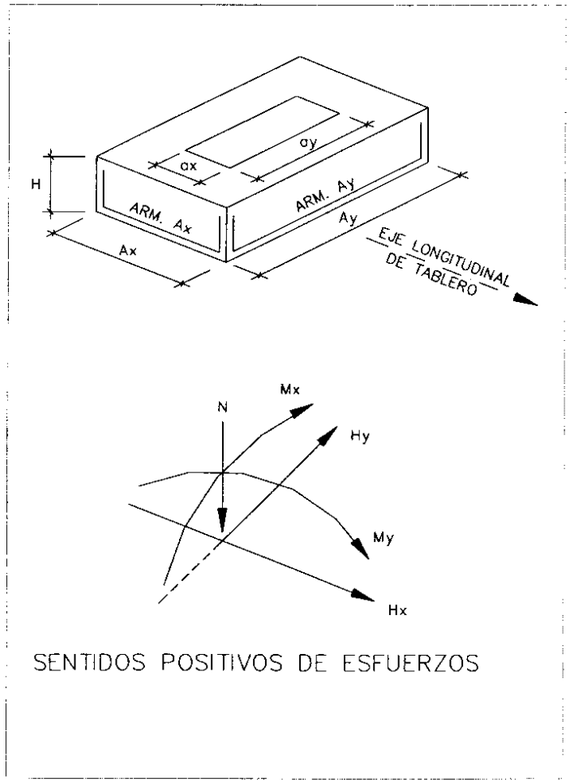




Zapatas de pilas
("zapata")

El programa tiene por objeto la determinación de tensiones sobre el terreno en zapatas que soportan fustes sometidos a carga vertical y flexión en las dos direcciones perpendiculares, teniendo en cuenta el peso propio de la zapata y el relleno de tierras existente sobre ella. Las armaduras en ambas direcciones son calculadas de acuerdo con los criterios de la instrucción EHE, verificándose la seguridad frente al cortante y punzonamiento.

Las cargas introducidas son las obtenidas como resultado del programa "pila".
En el siguiente esquema se muestra el convenio de signos utilizado así como la dirección de las armaduras resultantes del cálculo.



SENTIDOS POSITIVOS DE ESFUERZOS

Calculo de estribos
("estribo")

El programa tiene por objeto el diseño y verificación de Estribos de puente. En el caso más general (Estribos abiertos), las tierras, además de poder derramarse por la parte anterior del estribo, se introducen entre los tabiques verticales que soportan el cargadero.
El programa permite la verificación de estribos cerrados, como un caso particular de estribos abiertos con un solo tabique de sustentación de un cargadero virtual.

Para el caso de estribos abiertos, el número mínimo de tabiques verticales es de 2 y el máximo de 5. Los tabiques pueden tener sección variable a lo largo de su altura.

Para el caso particular de tratarse de un estribo cerrado, existirá un solo tabique vertical.

El derrame anterior de tierras se define por las cotas Z_B y Z_C, sobre la cara superior de la zapata.

Se consideran las siguientes cargas:

- Peso propio del estribo, en su totalidad, de acuerdo con la definición geométrica realizada
- Peso propio de tierras.
- Empuje activo de tierras
- Carga vertical uniforme sobre el relleno de tierras situadas en el trasdós del estribo (q).
- Carga vertical puntual sobre el cargadero (V), debida a los esfuerzos inducidos por el tablero. Esta carga es la suma de las reacciones verticales sobre cada uno de los apoyos.
- Carga horizontal inducida por el tablero (H). Se considera, como en el caso anterior, la carga total actuante.

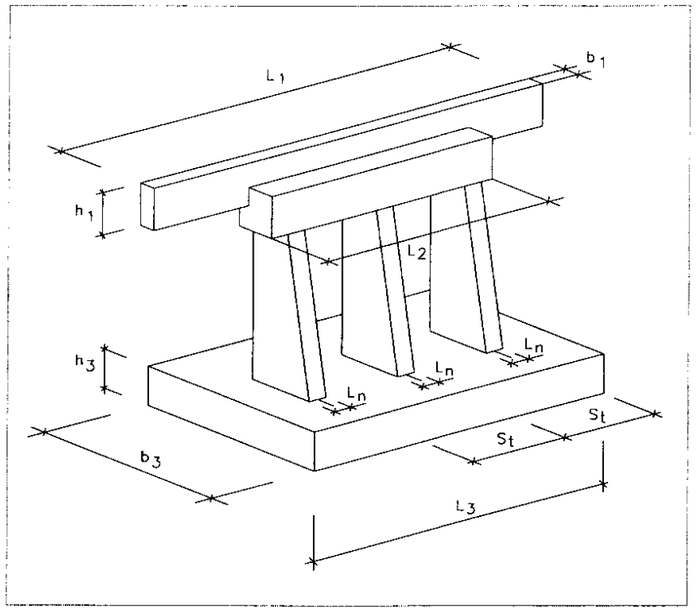
Para el cálculo del empuje activo se aplica la teoría de Coulomb. La aplicación de dicha teoría a los tabiques verticales del estribo lleva a considerar el "efecto arco", mediante el cual resulta modificada la superficie eficaz de aplicación de presiones del terreno sobre dichos elementos. Debido al "efecto arco", la superficie eficaz que se opone al empuje de tierras en un estribo abierto es la correspondiente a la que tiene una altura igual a la real del elemento, mientras que el ancho a considerar es tres veces el real.

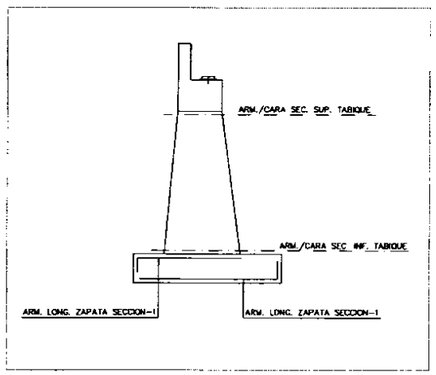
La salida de resultados consta de dos partes:

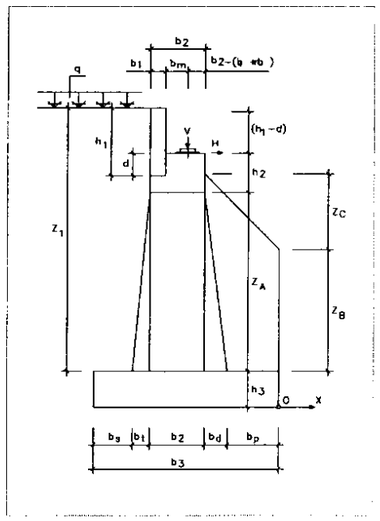
- Dimensionamiento global del estribo.- Se obtienen valores del empuje de tierras, coeficientes de seguridad al vuelco y al deslizamiento, tensiones sobre el terreno bajo zapata.

- Dimensionamiento estructural del estribo.- Esfuerzos resultantes en distintos elementos del estribo (Se imprimen los resultados de los valores de los esfuerzos característicos, es decir, sin mayorar). Verificación como piezas de hormigón armado. Cálculo de armaduras necesarias y mínimas, de acuerdo con los criterios de cuantía mínima de la EH-91, en las secciones más representativas.

En el esquema de la pagina siguiente se indican los parámetros que hay que introducir en el archivo de entrada, así como la colocación de las armaduras indicadas en el archivo de salida.







Programa de armado a cortante y torsión de tableros pretensados

El programa ROBCORT está preparado para calcular las armaduras a cortante y torsión de un tablero de hormigón pretensado calculado con el programa ROBOT. El cálculo se efectúa según los artículos 44 y 45 de la EHE. Para su ejecución se requieren los siguientes ficheros:

**.PON Coeficientes de ponderación de cada una de la hipótesis
**.COR Características de torsión y cortante de la sección

Generando los dos archivos de resultados siguientes:

**.PNC Ponderación y comprobación de esfuerzos de cortante y torsión
**.ARM Resumen de armaduras en los nudos del tablero

Las comprobaciones que efectúa el programa son las siguientes:

1) $(V_{rd}/V_{u1})^{\beta} + (T_d/T_{u1})^{\beta} \leq 1$

2) $V_{rd} \leq V_{u2}$

3) $T_d \leq T_{u2}$

4) $T_d \leq T_{u3}$

Donde: $\beta = 2*(1-h_e/b)$
V_{rd} = Cortante reducido de cálculo
V_{u1}= Cortante de agotamiento por compresión
T_d = Momento torsor de cálculo
T_{u1} = Torsor de agotamiento por compresión
T_{u2} = Torsor de agotamiento por tracción longitudinal
T_{u3} = Torsor de agotamiento por tracción transversal

Partiendo de las comprobaciones anteriores, el programa calcula la cuantía de armadura necesaria de cortante, torsión longitudinal, torsión transversal y rasante.

El programa facilita un listado resumido con las armaduras.

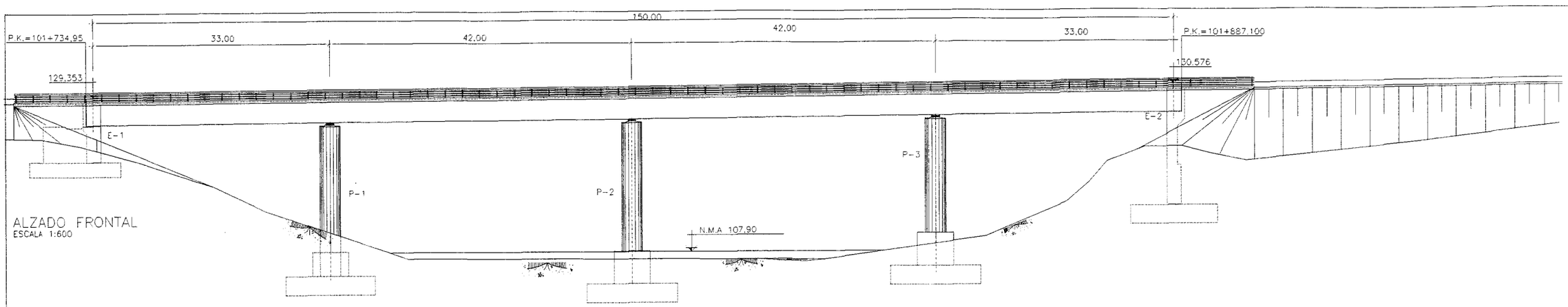
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA

LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD
Madrid-Zaragoza-Barcelona-Frontera francesa

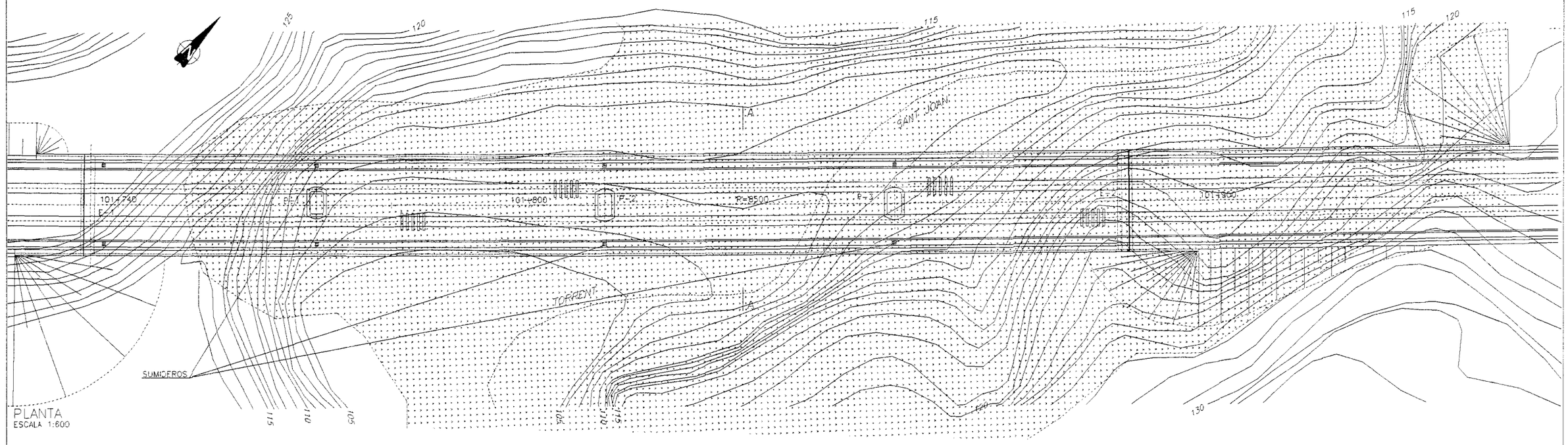
TRAMO: GELIDA- SANT LLORENÇ D'HORTONS
Provincia: Barcelona

"DEFINICIÓN DEL VIADUCTO DE SAN JUAN"

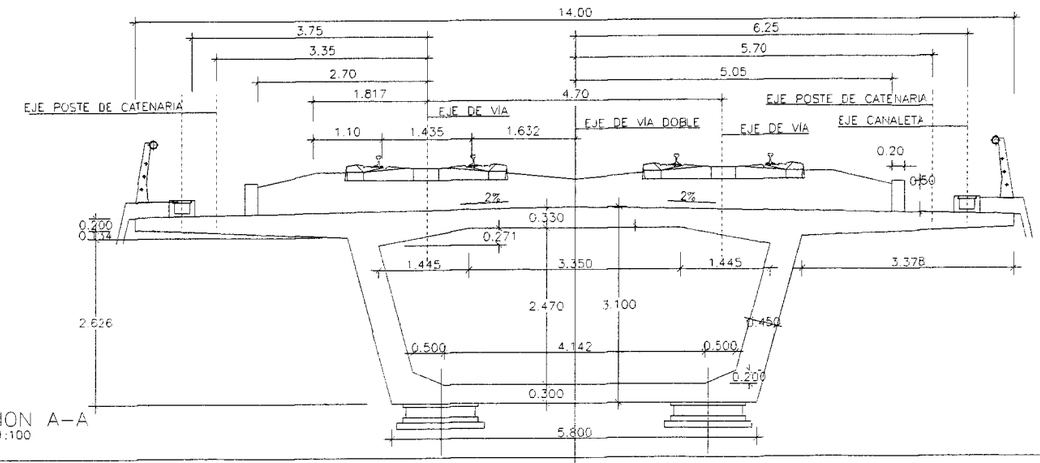
2.PLANOS



ALZADO FRONTAL
ESCALA 1:600

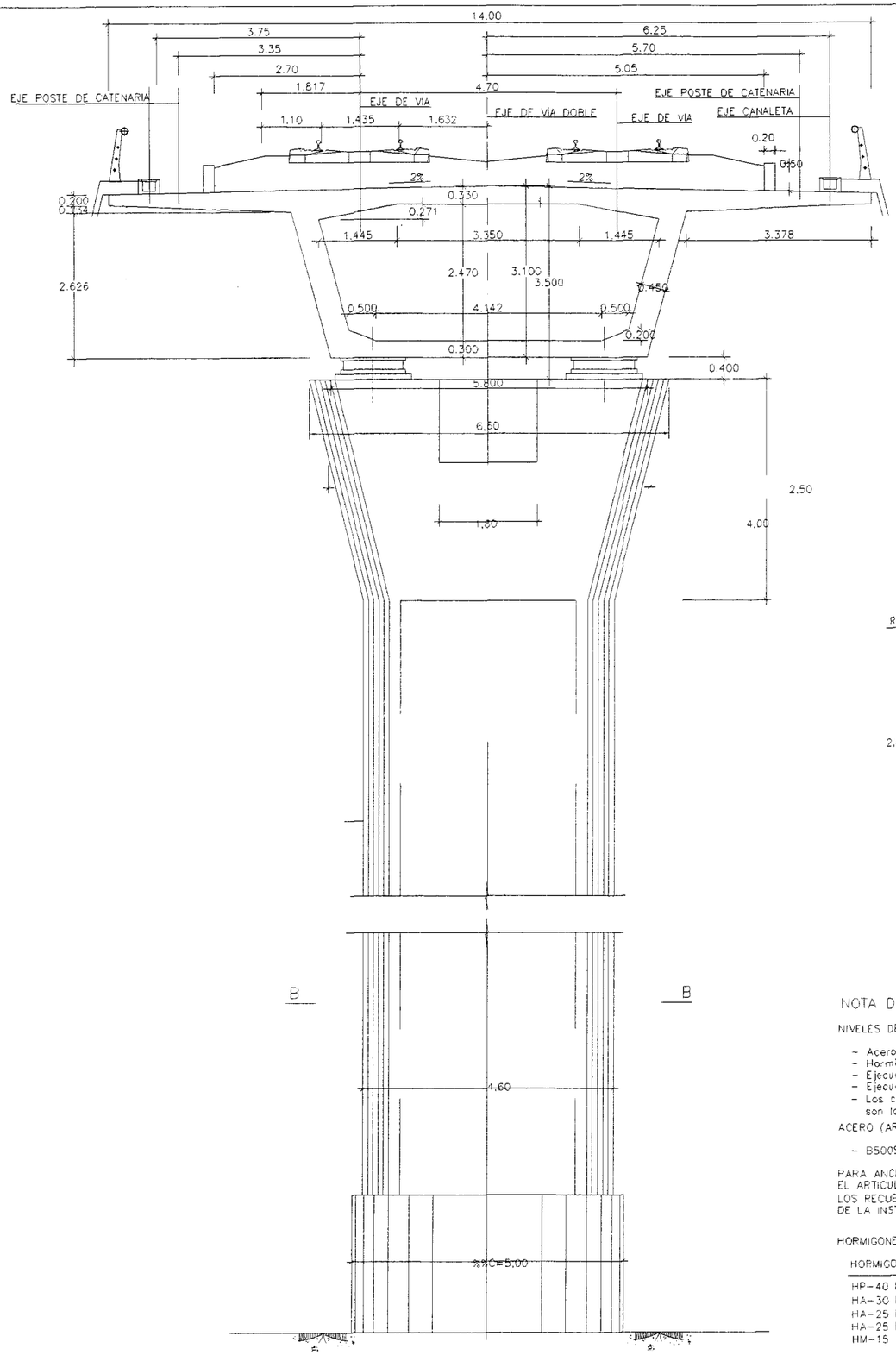


PLANTA
ESCALA 1:600

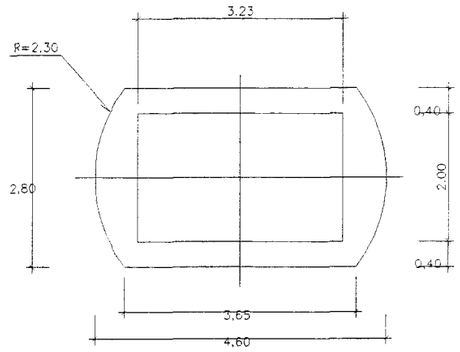


SECCION A-A
ESCALA 1:100

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TITULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS	AUTOR: FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ	ESCALA: 1:150 UNE A-3 ORIGINALES; Gráfica 0 50m	FECHA: OCTUBRE 2003	TITULO DEL PLANO: VIADUCTO DE SANT JOAN PLANTA, ALZADO Y SECCION	Nº DE PLANO: 2.9.3.1.B Hoja 1 de 2



SECCION TIPO DE VIADUCTO
ESCALA 1:100



SECCION B-B

NOTA DE MATERIALES

NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD:

- Acero para armar, control normal (γ_s = 1,15)
- Hormigon control estadistico (γ_c = 1,50)
- Ejecucion (Tablero y Pilas) nivel intenso
- Ejecucion (Resto obra) nivel intenso
- Los coeficientes de seguridad de las acciones son los correspondientes a la IAP-98 y EC-1

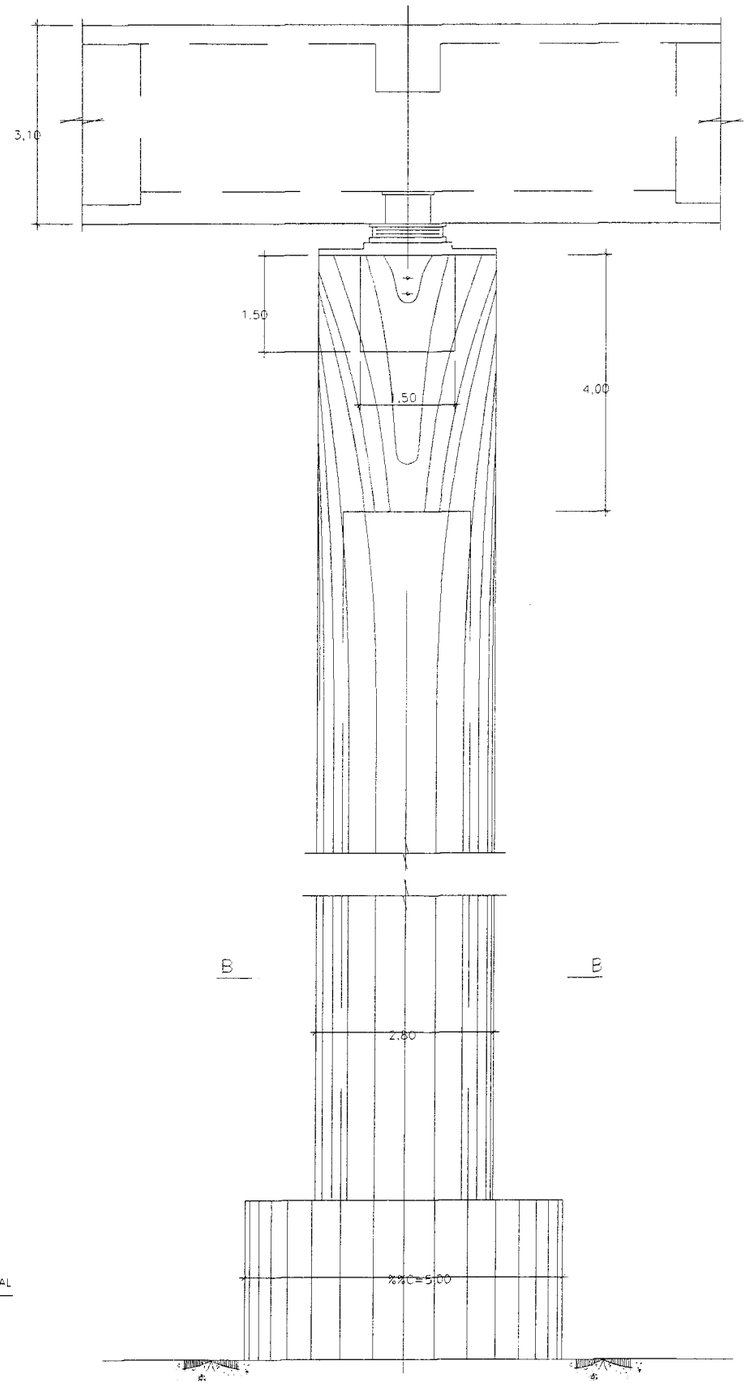
ACERO (ARMADURAS):

- B500S fy = 500 N/mm2

PARA ANCLAJES Y SOLAPES, SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL ARTICULO 66 DE LA INSTRUCCION EHE
LOS RECUBRIMIENTOS NOMINALES SE DETERMINARAN SEGUN EL ARTICULO 37 DE LA INSTRUCCION EHE PARA UN AMBIENTE IIb y IIa

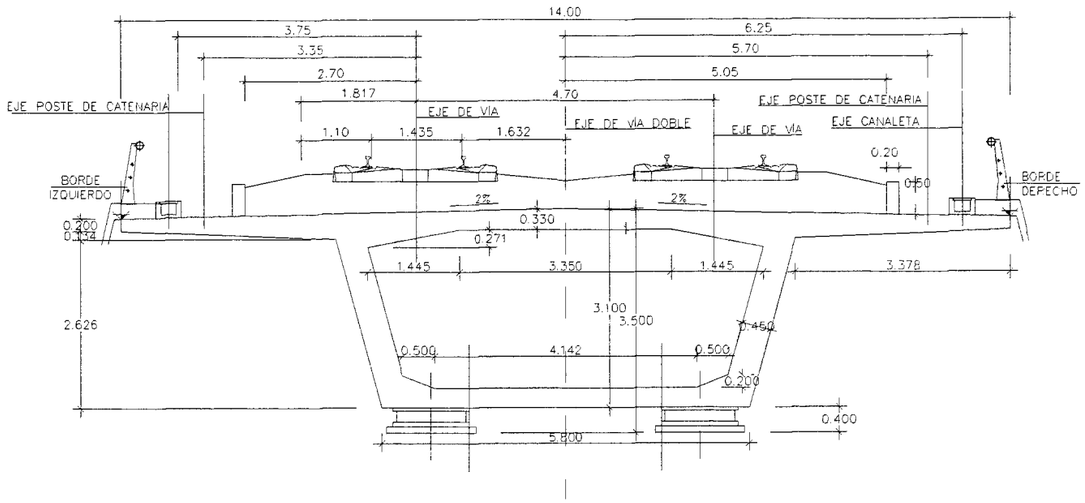
HORMIGONES:

HORMIGON TIPO	fck (N/mm2)	ELEMENTO ESTRUCTURAL	RECUBRIMIENTO NOMINAL
HP-40 B 20 IIb	40	Tablero	3,5 cm.
HA-30 B 20 IIb	30	Alzados de Pilas	3,5 cm.
HA-25 B 20 IIb	25	Alzados de Estribos	3,5 cm.
HA-25 B 20 IIa	25	Zapatas	3,5 cm
HM-15	15	Capas de regularizacion	



ALZADO LATERAL DE PILA
ESCALA 1:100

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TITULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS	AUTOR: FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo. MANUEL COSTA PEREZ	ESCALA: UNE A-3 ORIGINALES; Gráfica 0 50m	FECHA: OCTUBRE 2003	TITULO DEL PLANO: VIADUCTO DE SANT JOAN SECCIONES GENERALES	Nº DE PLANO: 2.9.3.1.B Hoja 2 de 2371



BORDE IZQUIERDO

PK	Dist. eje	X	Y	Z
101730.000	-7.000	405137.692	4591088.259	128.407
101731.500	-7.000	405138.800	4591089.269	128.414
101733.000	-7.000	405139.907	4591090.279	128.422
101734.500	-7.000	405141.014	4591091.289	128.430
101736.000	-7.000	405142.121	4591092.299	128.437
101737.500	-7.000	405143.228	4591093.310	128.445
101739.000	-7.000	405144.335	4591094.320	128.453
101740.500	-7.000	405145.442	4591095.331	128.461
101742.000	-7.000	405146.548	4591096.342	128.470
101743.500	-7.000	405147.654	4591097.353	128.478
101745.000	-7.000	405148.760	4591098.365	128.486
101746.500	-7.000	405149.866	4591099.376	128.495
101748.000	-7.000	405150.972	4591100.388	128.503
101749.500	-7.000	405152.077	4591101.400	128.512
101751.000	-7.000	405153.183	4591102.412	128.521
101752.500	-7.000	405154.288	4591103.425	128.530
101754.000	-7.000	405155.393	4591104.437	128.538
101755.500	-7.000	405156.498	4591105.450	128.547
101757.000	-7.000	405157.602	4591106.463	128.557
101758.500	-7.000	405158.707	4591107.476	128.566
101760.000	-7.000	405159.811	4591108.490	128.575
101761.500	-7.000	405160.915	4591109.503	128.584
101763.000	-7.000	405162.019	4591110.517	128.594
101764.500	-7.000	405163.123	4591111.531	128.603
101766.000	-7.000	405164.226	4591112.545	128.613
101767.500	-7.000	405165.329	4591113.560	128.623
101769.000	-7.000	405166.433	4591114.574	128.633
101770.500	-7.000	405167.536	4591115.589	128.643
101772.000	-7.000	405168.638	4591116.604	128.653
101773.500	-7.000	405169.741	4591117.619	128.663
101775.000	-7.000	405170.843	4591118.634	128.673
101776.500	-7.000	405171.946	4591119.650	128.683
101778.000	-7.000	405173.048	4591120.666	128.693
101779.500	-7.000	405174.150	4591121.681	128.704
101781.000	-7.000	405175.251	4591122.698	128.714
101782.500	-7.000	405176.353	4591123.714	128.725
101784.000	-7.000	405177.454	4591124.730	128.736
101785.500	-7.000	405178.556	4591125.747	128.747
101787.000	-7.000	405179.657	4591126.764	128.757
101788.500	-7.000	405180.757	4591127.781	128.768
101790.000	-7.000	405181.858	4591128.798	128.780
101791.500	-7.000	405182.959	4591129.816	128.791
101793.000	-7.000	405184.059	4591130.833	128.802
101794.500	-7.000	405185.159	4591131.851	128.813
101796.000	-7.000	405186.259	4591132.869	128.825
101797.500	-7.000	405187.359	4591133.887	128.836
101799.000	-7.000	405188.458	4591134.906	128.848
101800.500	-7.000	405189.558	4591135.925	128.860
101802.000	-7.000	405190.657	4591136.943	128.871
101803.500	-7.000	405191.756	4591137.962	128.883
101805.000	-7.000	405192.855	4591138.982	128.895
101806.500	-7.000	405193.954	4591140.001	128.907
101808.000	-7.000	405195.052	4591141.021	128.919
101809.500	-7.000	405196.150	4591142.040	128.932

PK	Dist. eje	X	Y	Z
101811.000	-7.000	405197.249	4591143.060	128.944
101812.500	-7.000	405198.347	4591144.081	128.956
101814.000	-7.000	405199.444	4591145.101	128.969
101815.500	-7.000	405200.542	4591146.122	128.982
101817.000	-7.000	405201.639	4591147.142	128.994
101818.500	-7.000	405202.737	4591148.163	129.007
101820.000	-7.000	405203.834	4591149.184	129.020
101821.500	-7.000	405204.931	4591150.206	129.033
101823.000	-7.000	405206.027	4591151.227	129.046
101824.500	-7.000	405207.124	4591152.249	129.059
101826.000	-7.000	405208.220	4591153.271	129.072
101827.500	-7.000	405209.316	4591154.293	129.086
101829.000	-7.000	405210.412	4591155.315	129.099
101830.500	-7.000	405211.508	4591156.338	129.113
101832.000	-7.000	405212.604	4591157.361	129.126
101833.500	-7.000	405213.699	4591158.383	129.140
101835.000	-7.000	405214.794	4591159.407	129.154
101836.500	-7.000	405215.889	4591160.430	129.168
101838.000	-7.000	405216.984	4591161.453	129.182
101839.500	-7.000	405218.079	4591162.477	129.196
101841.000	-7.000	405219.174	4591163.501	129.210
101842.500	-7.000	405220.268	4591164.525	129.224
101844.000	-7.000	405221.362	4591165.549	129.238
101845.500	-7.000	405222.456	4591166.573	129.253
101847.000	-7.000	405223.550	4591167.598	129.267
101848.500	-7.000	405224.644	4591168.623	129.282
101850.000	-7.000	405225.737	4591169.648	129.296
101851.500	-7.000	405226.830	4591170.673	129.311
101853.000	-7.000	405227.923	4591171.699	129.326
101854.500	-7.000	405229.016	4591172.724	129.341
101856.000	-7.000	405230.109	4591173.750	129.356
101857.500	-7.000	405231.202	4591174.776	129.371
101859.000	-7.000	405232.294	4591175.802	129.386
101860.500	-7.000	405233.386	4591176.828	129.402
101862.000	-7.000	405234.478	4591177.855	129.417
101863.500	-7.000	405235.570	4591178.882	129.433
101865.000	-7.000	405236.662	4591179.909	129.448
101866.500	-7.000	405237.753	4591180.936	129.464
101868.000	-7.000	405238.844	4591181.963	129.480
101869.500	-7.000	405239.935	4591182.991	129.495
101871.000	-7.000	405241.026	4591184.018	129.511
101872.500	-7.000	405242.117	4591185.046	129.527
101874.000	-7.000	405243.208	4591186.074	129.544
101875.500	-7.000	405244.298	4591187.103	129.560
101877.000	-7.000	405245.388	4591188.131	129.576
101878.500	-7.000	405246.478	4591189.160	129.592
101880.000	-7.000	405247.568	4591190.189	129.609
101881.500	-7.000	405248.658	4591191.218	129.625
101883.000	-7.000	405249.747	4591192.247	129.642
101884.500	-7.000	405250.837	4591193.276	129.659
101886.000	-7.000	405251.926	4591194.306	129.676
101887.500	-7.000	405253.015	4591195.336	129.693
101889.000	-7.000	405254.103	4591196.366	129.710
101890.500	-7.000	405255.192	4591197.396	129.727
101892.000	-7.000	405256.280	4591198.427	129.744

BORDE DERECHO

PK	Dist. eje	X	Y	Z
101730.000	7.000	405147.122	4591077.912	128.407
101731.500	7.000	405148.232	4591078.923	128.414
101733.000	7.000	405149.341	4591079.935	128.422
101734.500	7.000	405150.450	4591080.947	128.430
101736.000	7.000	405151.559	4591081.958	128.437
101737.500	7.000	405152.668	4591082.971	128.445
101739.000	7.000	405153.777	4591083.983	128.453
101740.500	7.000	405154.885	4591084.995	128.461
101742.000	7.000	405155.993	4591086.008	128.470
101743.500	7.000	405157.101	4591087.021	128.478
101745.000	7.000	405158.209	4591088.034	128.486
101746.500	7.000	405159.317	4591089.047	128.495
101748.000	7.000	405160.424	4591090.061	128.503
101749.500	7.000	405161.532	4591091.075	128.512
101751.000	7.000	405162.639	4591092.088	128.521
101752.500	7.000	405163.746	4591093.103	128.530
101754.000	7.000	405164.852	4591094.117	128.538
101755.500	7.000	405165.959	4591095.131	128.547
101757.000	7.000	405167.065	4591096.146	128.557
101758.500	7.000	405168.172	4591097.161	128.566
101760.000	7.000	405169.278	4591098.176	128.575
101761.500	7.000	405170.384	4591099.191	128.584
101763.000	7.000	405171.489	4591100.207	128.594
101764.500	7.000	405172.595	4591101.222	128.603
101766.000	7.000	405173.700	4591102.238	128.613
101767.500	7.000	405174.805	4591103.254	128.623
101769.000	7.000	405175.910	4591104.270	128.633
101770.500	7.000	405177.015	4591105.287	128.643
101772.000	7.000	405178.120	4591106.303	128.653
101773.500	7.000	405179.224	4591107.320	128.663
101775.000	7.000	405180.329	4591108.337	128.673
101776.500	7.000	405181.433	4591109.354	128.683
101778.000	7.000	405182.537	4591110.372	128.693
101779.500	7.000	405183.640	4591111.389	128.704
101781.000	7.000	405184.744	4591112.407	128.714
101782.500	7.000	405185.847	4591113.425	128.725
101784.000	7.000	405186.950	4591114.443	128.736
101785.500	7.000	405188.053	4591115.462	128.747
101787.000	7.000	405189.156	4591116.480	128.757
101788.500	7.000	405190.259	4591117.499	128.768
101790.000	7.000	405191.361	4591118.518	128.780
101791.500	7.000	405192.464	4591119.537	128.791
101793.000	7.000	405193.566	4591120.556	128.802
101794.500	7.000	405194.668	4591121.576	128.813
101796.000	7.000	405195.770	4591122.595	128.825
101797.500	7.000	405196.871	4591123.615	128.836
101799.000	7.000	405197.972	4591124.636	128.848
101800.500	7.000	405199.074	4591125.656	128.860
101802.000	7.000	405200.175	4591126.676	128.871
101803.500	7.000	405201.276	4591127.697	128.883
101805.000	7.000	405202.376	4591128.718	128.895
101806.500	7.000	405203.477	4591129.739	128.907
101808.000	7.000	405204.577	4591130.760	128.919
101809.500	7.000	405205.677	4591131.782	128.932

PK	Dist. eje	X	Y	Z
101811.000	7.000	405206.777	4591132.803	128.944
101812.500	7.000	405207.877	4591133.825	128.956
101814.000	7.000	405208.977	4591134.847	128.969
101815.500	7.000	405210.076	4591135.870	128.982
101817.000	7.000	405211.175	4591136.892	128.994
101818.500	7.000	405212.274	4591137.915	129.007
101820.000	7.000	405213.373	4591138.938	129.020
101821.500	7.000	405214.472	4591139.961	129.033
101823.000	7.000	405215.570	4591140.984	129.046
101824.500	7.000	405216.669	4591142.007	129.059
101826.000	7.000	405217.767	4591143.031	129.072
101827.500	7.000	405218.865	4591144.055	129.086
101829.000	7.000	405219.963	4591145.079	129.099
101830.500	7.000	405221.060	4591146.103	129.113
101832.000	7.000	405222.158	4591147.127	129.126
101833.500	7.000	405223.255	4591148.152	129.140
101835.000	7.000	405224.352	4591149.176	129.154
101836.500	7.000	405225.449	4591150.201	129.168
101838.000	7.000	405226.546	4591151.227	129.182
101839.500	7.000	405227.642	4591152.252	129.196
101841.000	7.000	405228.738	4591153.277	129.210
101842.500	7.000	405229.835	4591154.303	129.224
101844.000	7.000	405230.931	4591155.329	129.238
101845.500	7.000	405232.026	4591156.355	129.253
101847.000	7.000	405233.122	4591157.382	129.267
101848.500	7.000	405234.217	4591158.408	129.282
101850.000	7.000	405235.313	4591159.435	129.296
101851.500	7.000	405236.408	4591160.462	129.311
101853.000	7.000	405237.503	4591161.489	129.326
101854.500	7.000	405238.597	4591162.516	129.341
101856.000	7.000	405239.692	4591163.544	129.356
101857.500	7.000	405240.786	4591164.571	129.371
101859.000	7.000	405241.880	4591165.599	129.386
101860.500	7.000	405242.974	4591166.627	129.402
101862.000	7.000	405244.068	4591167.655	129.417
101863.500	7.000	405245.162	4591168.684	129.433
101865.000	7.000	405246.255	4591169.712	129.448
101866.500	7.000	405247.348	4591170.741	129.464
101868.000	7.000	405248.442	4591171.770	129.480
101869.500	7.000	405249.534	4591172.800	129.495
101871.000	7.000	405250.627	4591173.829	129.511
101872.500	7.000	405251.720	4591174.859	129.527
101874.000	7.000	405252.812	4591175.888	129.544
101875.500	7.000	405253.904	4591176.918	129.560
101877.000	7.000	405254.996	4591177.949	129.576
101878.500	7.000	405256.088	4591178.979	129.592
101880.000	7.000	405257.180	4591180.009	129.609
101881.500	7.000	405258.271	4591181.040	129.625
101883.000	7.000	405259.362	4591182.071	129.642
101884.500	7.000	405260.453	4591183.102	129.659
101886.000	7.000	405261.544	4591184.134	129.676
101887.500	7.000	405262.635	4591185.165	129.693
101889.000	7.000	405263.726	4591186.197	129.710
101890.500	7.000	405264.816	4591187.229	129.727
101892.000	7.000	405265.906	4591188.261	129.744

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TITULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS

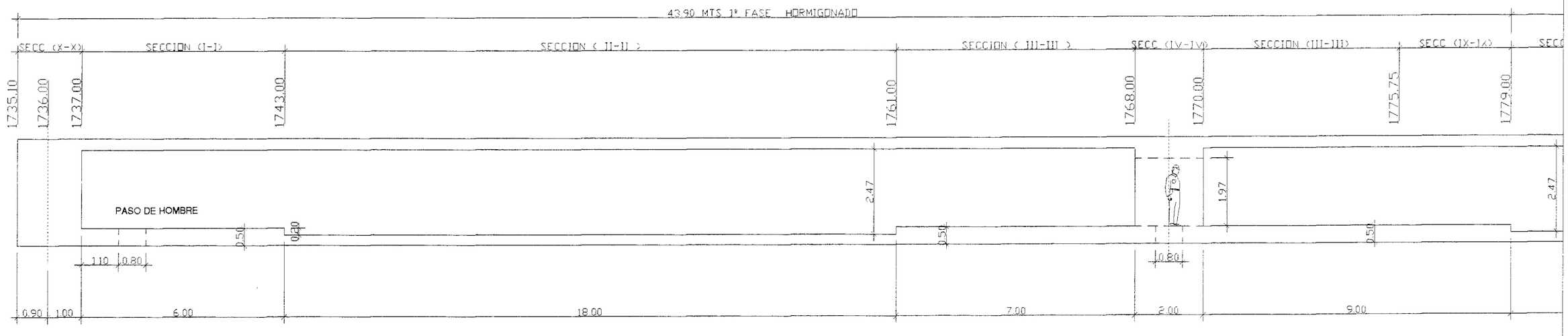
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo. MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
0 50m
Gráfica

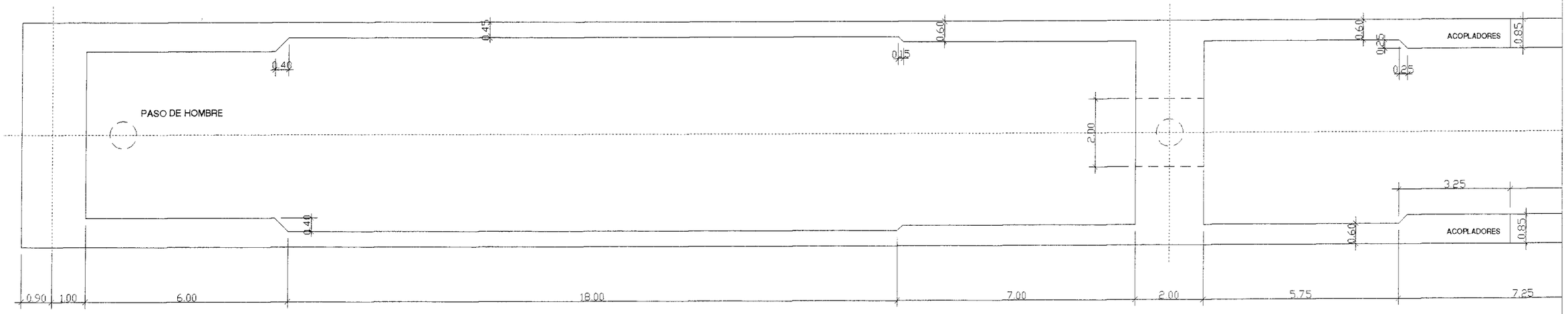
FECHA
OCTUBRE 2003

TITULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
TABLERO DEFINICION GEOMETRICA

Nº DE PLANO
2.9.3.2.B.
Hoja 1 de 1



E-1



P-1

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS	AUTOR FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ	ESCALA 1:1000 UNE A-3 ORIGINALES Gráfica 0 50m	FECHA OCTUBRE-03	TÍTULO DEL PLANO VIADUCTO DE SANT JOAN DEFINICION GEOMETRICA (1)	Nº DE PLANO 2.9.3.2B Hoja 2 de 15

42.00 MTS 2ª FASE HORMIGONADO

CC (IX-IX') | SECC (X)I-X)I) | SECCION (I)-I) | SECCION (III-III) | SECC (IV-IV) | SECCION (II)-II) | SECC (IX-IX) | SECC (XI)-X

1779.00 | 1783.00 | 1803.00 | 1810.00 | 1812.00 | 1817.75 | 1821.00

2.47 | 2.47 | 2.27 | 0.50 | 0.50 | 0.30

24.00 | 7.00 | 2.00 | 9.00

P-2

ACOPLADORES 0.85 | 0.40 | 0.40 | 0.45 | 0.60 | 0.60 | ACOPLADORES 0.85

Ø0.80 | 2.00

3.25 | 4.00 | 3.25 | 4.00

ACOPLADORES 0.85 | 0.45 | 0.60 | 0.60 | ACOPLADORES 0.85

7.25 | 20.00 | 7.00 | 2.00 | 5.75 | 7.25

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS

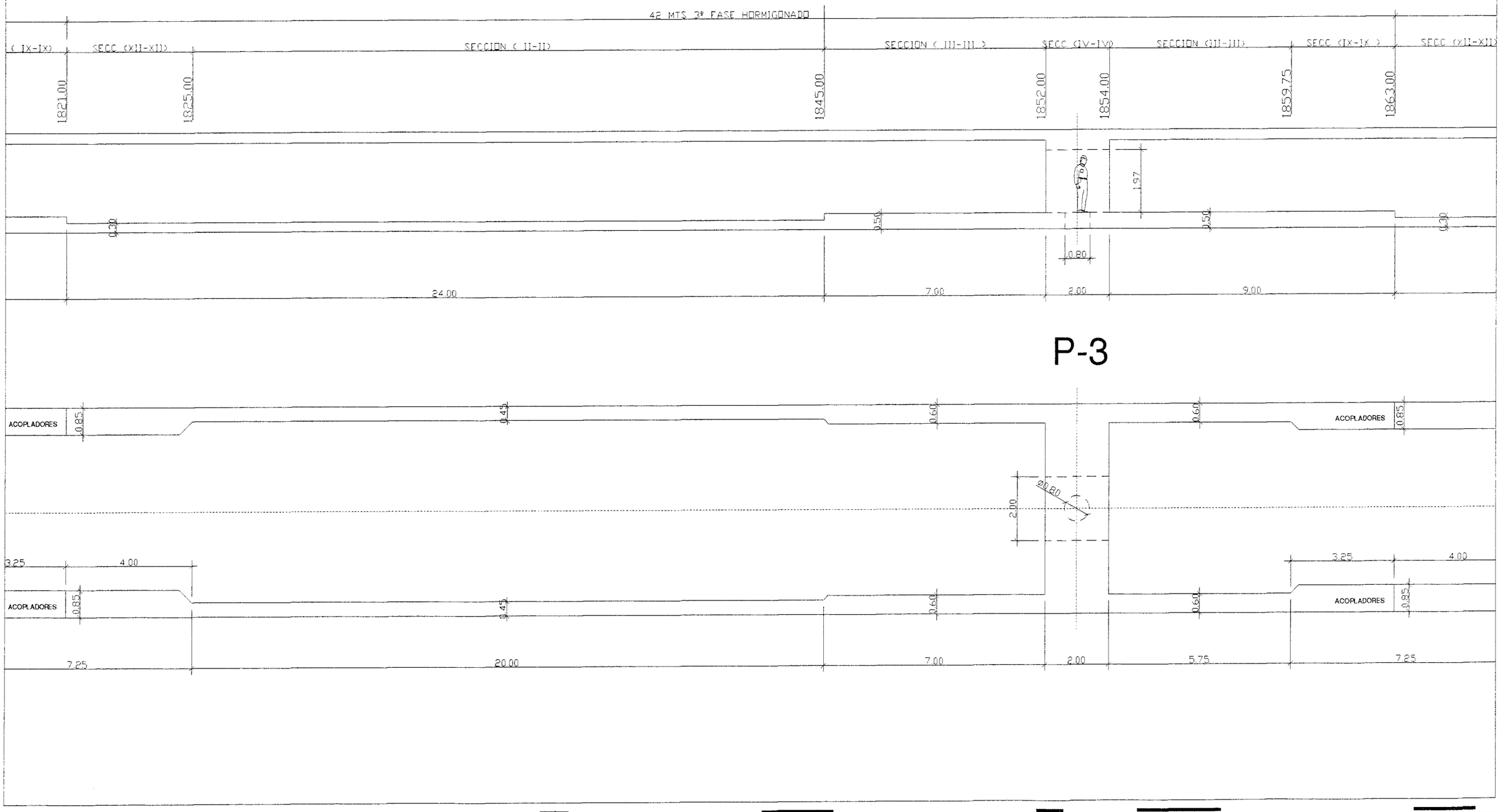
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
1.1000
UNE A-3
ORIGINALES
Gráfica 0 50m

FECHA
OCTUBRE-03

TÍTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
DEFINICION GEOMETRICA (2)

Nº DE PLANO
2.9.3.2
Hoja 3 de 15



GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS

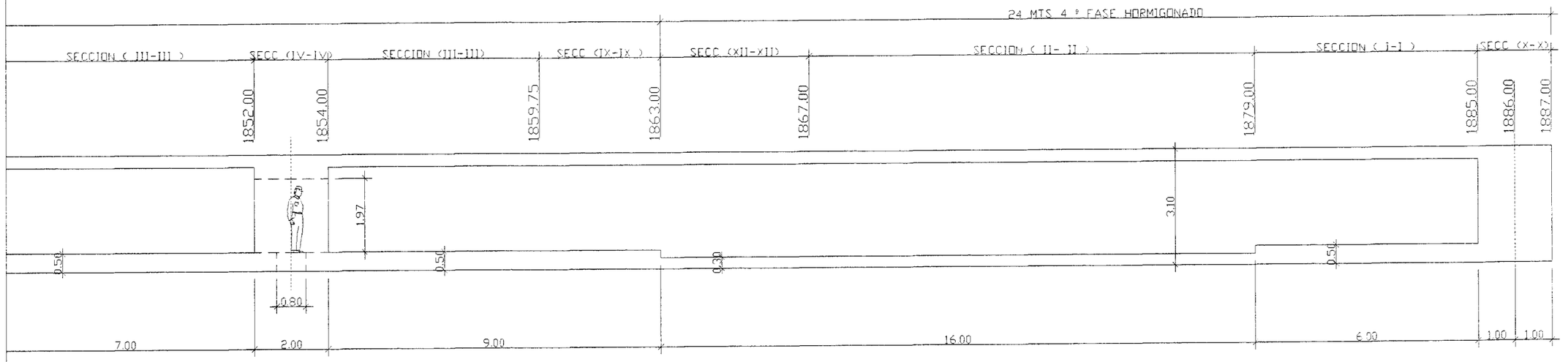
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
1:1000
UNE A-3
ORIGINALES
Gráfica 0 50m

FECHA
OCTUBRE-03

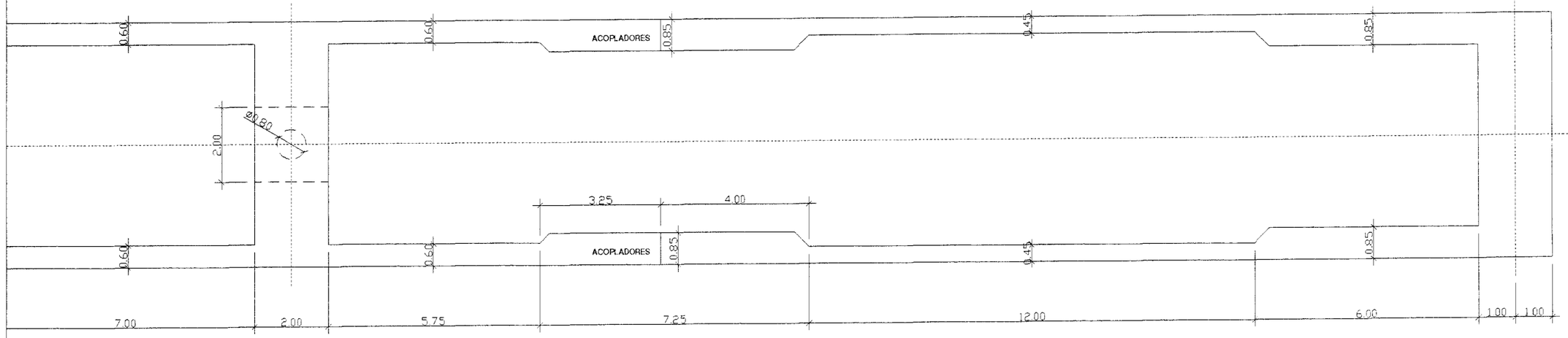
TÍTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
DEFINICION GEOMETRICA (3)

Nº DE PLANO
2.9.3.2 B
Hoja 4 de 15



P-3

E-2



GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS

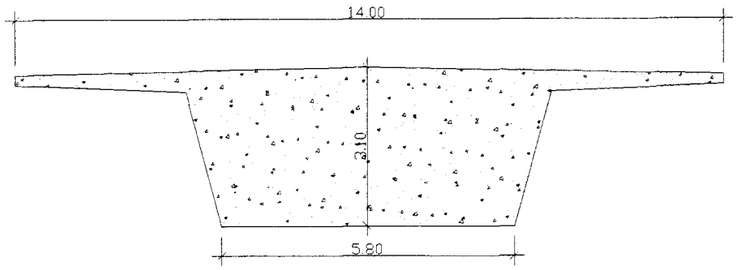
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
1:1000
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfico 0 50m

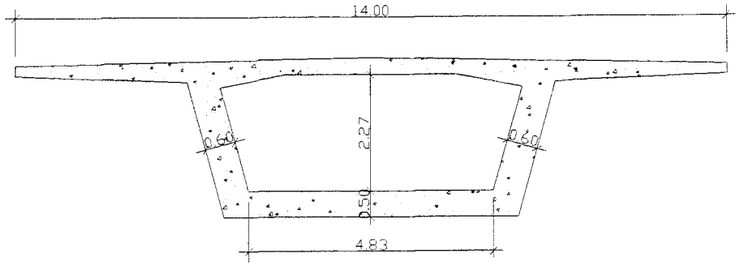
FECHA
OCTUBRE-03

TÍTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
DEFINICION GEOMETRICA (4)

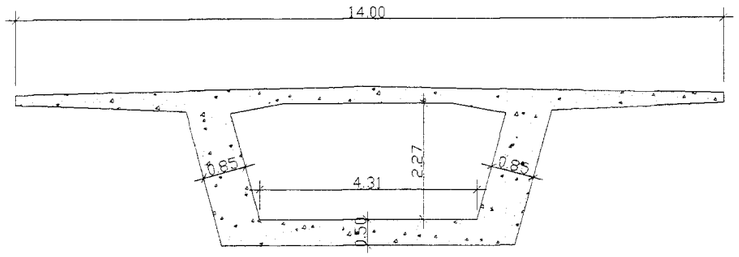
Nº DE PLANO
2.9.3.2 B
Hoja 5 de 15



SECCION X-X

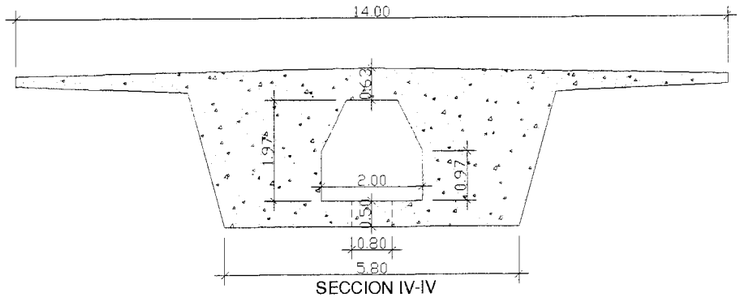


SECCION III-III

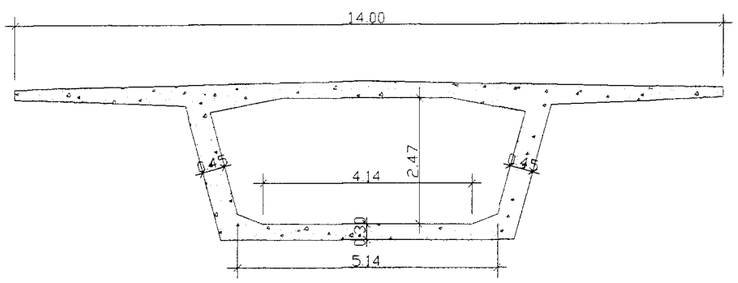


SECCION I-I

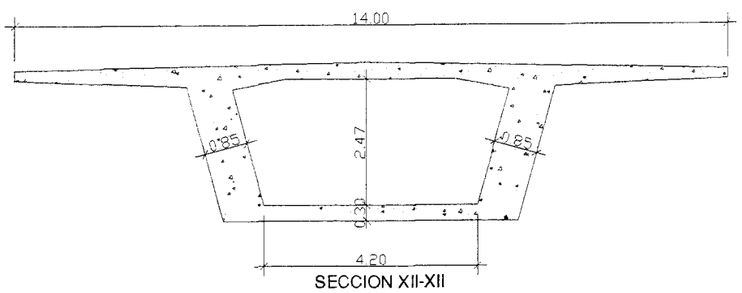
SECCION IX-IX



SECCION IV-IV



SECCION II-II



SECCION XII-XII

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:LLEIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS

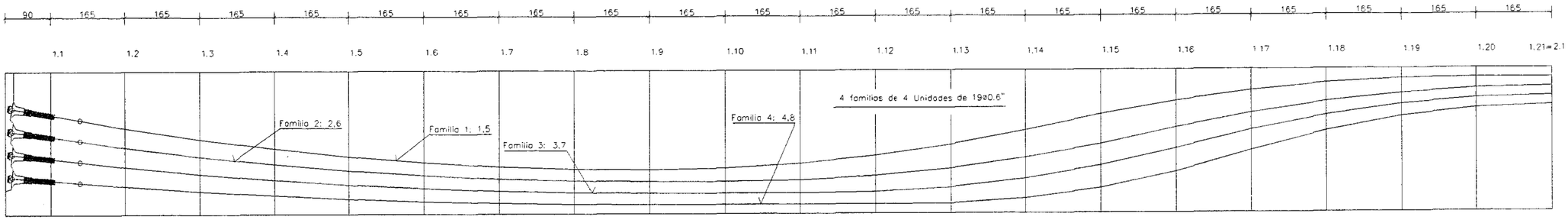
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo. MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
1:1000
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica 0 50m

FECHA
OCTUBRE-03

TÍTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
SECCIONES TIPOS

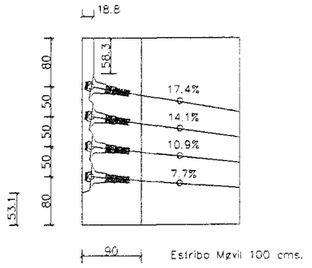
Nº DE PLANO
2.9.3.2.B
Hoja 6 de 15



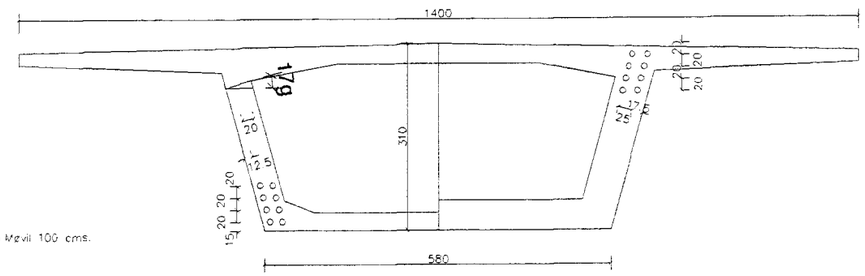
	215.2	187.3	162.8	142.1	125.1	112	102.5	96.9	95	98.4	108.4	125.2	148.6	178.8	213.2	241.9	264	278.3	287.9	290	290
RIERA RIERUSSA SANT JOAN	168	145.2	125.2	108.4	94.6	83.8	76.1	71.5	70	70	72.1	81	96.7	119.3	148.8	184.1	215	239.1	256.3	266.6	270
	120.7	103.1	87.7	74.6	64	55.7	49.7	46.2	45	45	45	46.5	56.1	74.7	102.2	138.6	178.5	209.8	232.1	245.5	250
	73.4	61	50.1	40.9	33.4	27.5	23.3	20.8	20	20	20	20	20.8	31.2	53.5	87.9	133.9	176	206	224	230

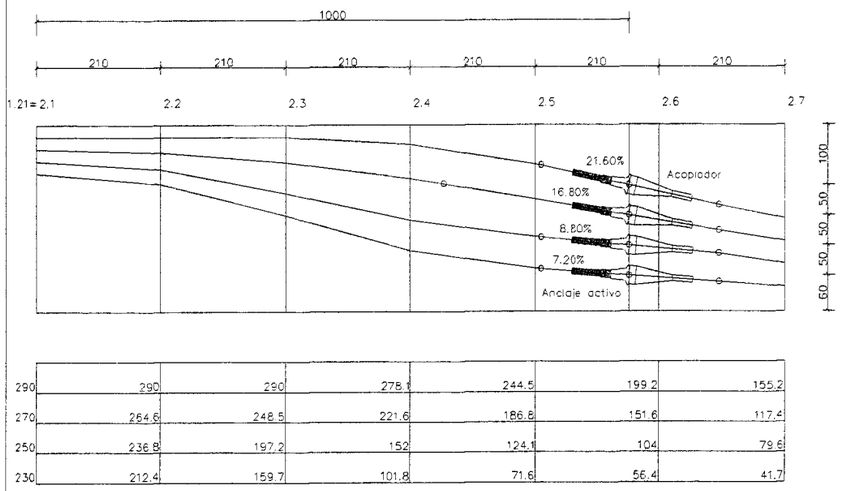
Distancia desde fondo de encofrado a ejes de cables

ALZADO PRETENSADO (1? FASE)
Escala 1/50.Cotas en cm.



Pretensado formado por 4 familias de 4 Unidades de 19 de 0.6"



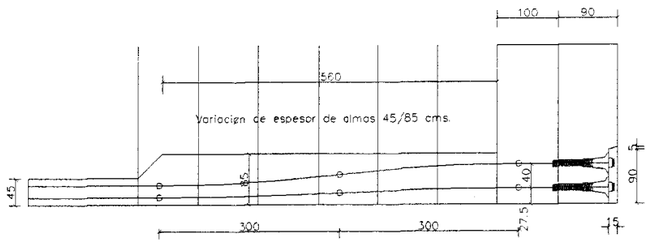


290	290	290	278.1	244.5	199.2	155.2
270	264.6	248.5	221.6	186.8	151.6	117.4
250	236.8	197.2	152	124.1	104	79.6
230	212.4	159.7	101.8	71.6	56.4	41.7

ALZADO PRETENSADO (1? FASE)
Escala 1/50.Cotas en cm.

DETALLE EN ALZADO DE CAJETINES DE ANCLAJE EN ESTRIBOS
Escala 1/50.Cotas en cm.

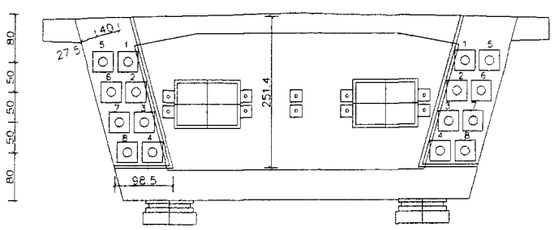
Estribo Movil 100 cms.



SECCION TIPO POR CENTRO LUZ V.C.
Escala 1/50.Cotas en cm.

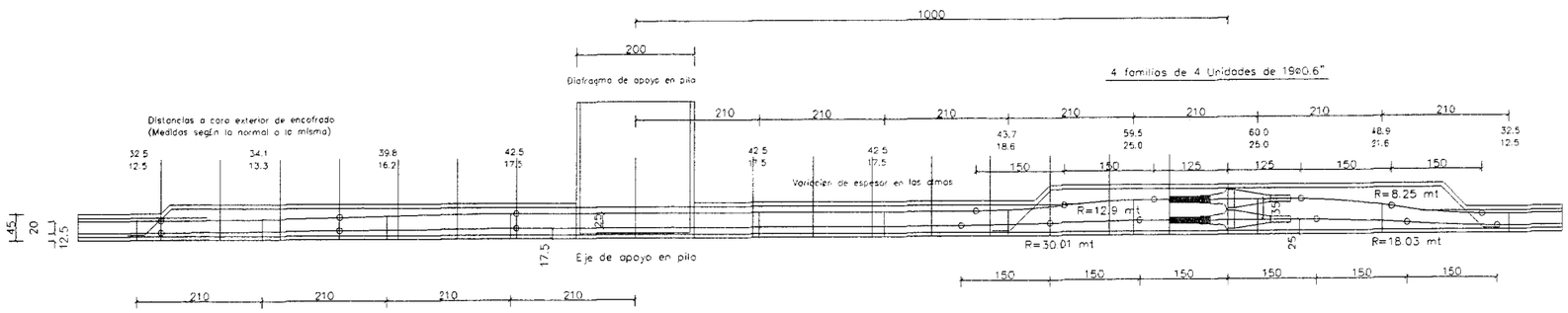
SECCION TIPO POR APOYO EN PILA
Escala 1/50.Cotas en cm.

2 apoyos de neopreno zunchado Tipo 5 850x1250x109(75)
10 barras de diametro 47 mm. tesadas a 110 Tm.
Protura=186Tm. Plimite=168 Tm.
Placa de anclaje 200x200x60



VISTA DE LOS ANCLAJES EN ESTRIBOS
Escala 1/50.Cotas en cm.

DETALLE EN PLANTA DE TRAZADO EN ZONA DE ESTRIBOS
Escala 1/50.Cotas en cm.



DETALLE EN PLANTA DE TRAZADO EN ZONA DE ACOPLADORES
Escala 1/50.Cotas en cm.

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TITULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS

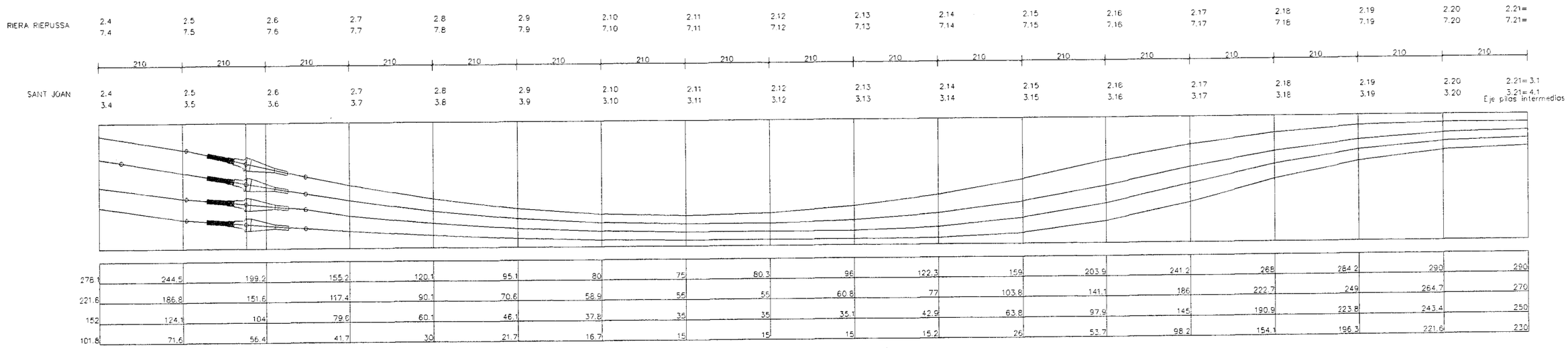
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo. MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
1:1000
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfico
0 50m

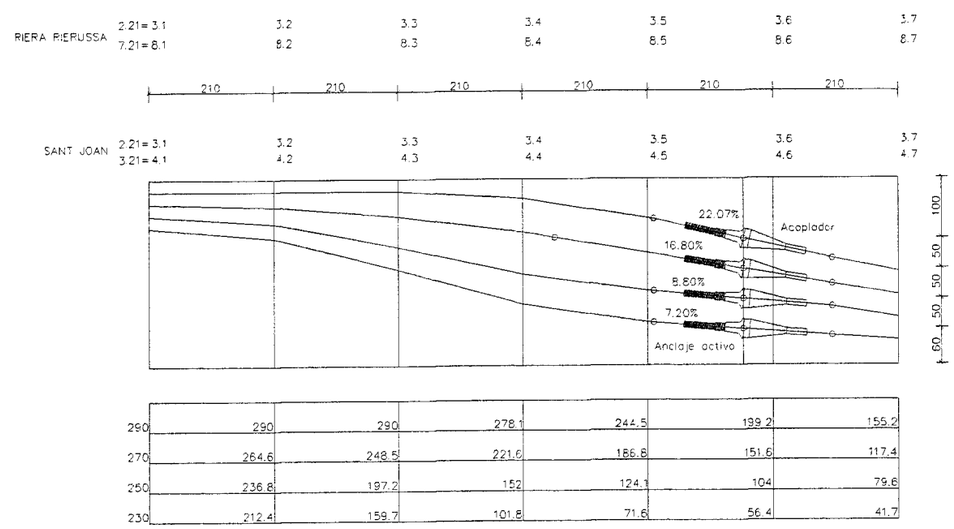
FECHA
NOVIEMBRE-03

TITULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
TABLERO PRETENSADO (1)

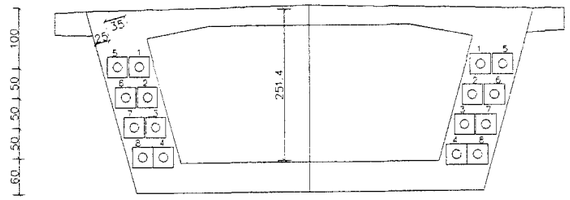
Nº DE PLANO
2.9.3.2 C
Hoja 7 de 15



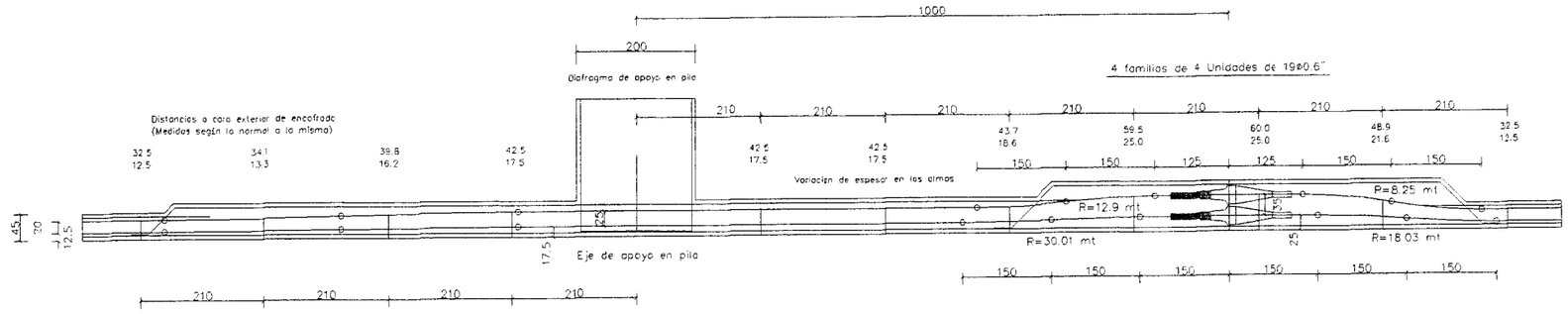
ALZADO PRETENSADO (FASES INTERMEDIAS)
Escala 1/50.Cotas en cm.



ALZADO PRETENSADO (FASES INTERMEDIAS)
Escala 1/50.Cotas en cm.



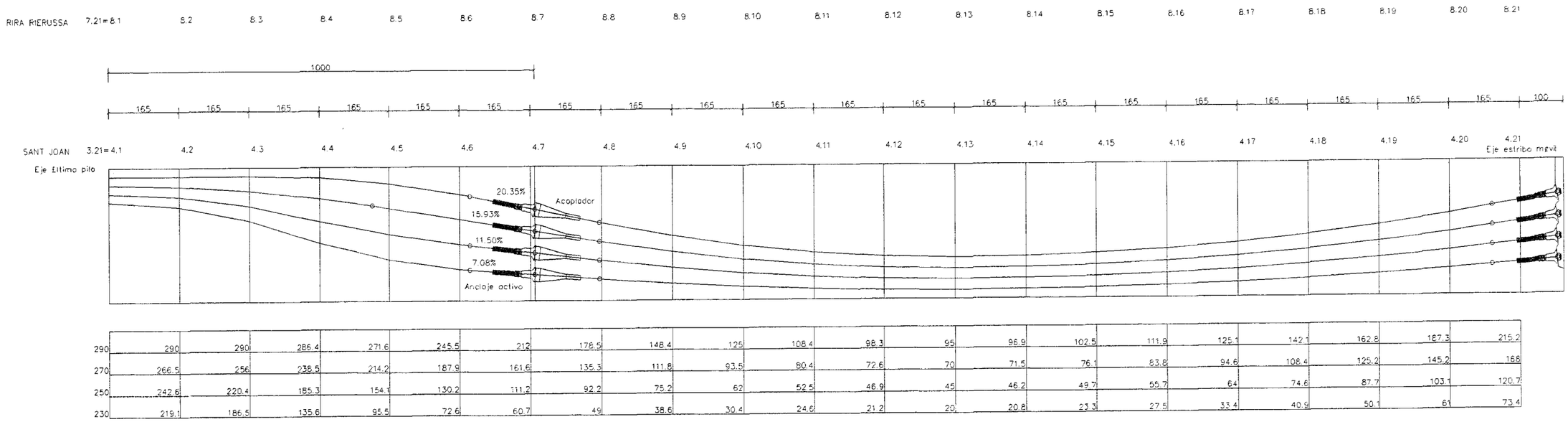
VISTA DE LOS ANCLAJES EN ACOPLADORES
Escala 1/50.Cotas en cm.



DETALLE EN PLANTA DE TRAZADO EN ZONA DE ACOPLADORES
Escala 1/50.Cotas en cm.

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TITULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS	AUTOR: FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo. MANUEL COSTA PEREZ	ESCALA: 1.1000 UNE A-3 ORIGINALES; 0 50m Gráfica	FECHA: OCTUBRE-03	TITULO DEL PLANO: VIADUCTO DE SANT JOAN TABLERO PRETENSADO (2)

Nº DE PLANO: 2.9.3.2B
Hoja 8 de 15



NOTAS SOBRE EL PRETENSADO LONGITUDINAL

1) DEFINICION

En cada una de las Fases del P.C. se disponen 16 Uds. de (19ø0.6") cada una. que van desde el comienzo de la fase hasta el final de la misma disponiendo anclajes activos en ambos extremos pero tesanso sólo desde el final de la fase.

TODAS LAS UNIDADES DE PRETENSADO, EN CADA FASE, SON IGUALES Y TIENEN LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

COMPOSICION: 19 TORONES DE 0.6" (19ø 0.6")
AREA UNITARIA: Ap.= 2648 mm2.
DIAMETRO INTERIOR DE LA VAINA: 100 mm.
PLACAS DE ANCLAJE: 340 x 340 mm2.
PESO POR M.L.: 20.94 Kg/mi.

LONGITUD DE LOS TENDONES: (Ver Cuadro)
LONGITUD APROXIMADA DE LOS TENDONES (MEDIDA EN EL EJE DE LA VIGA)

FASE	①⑤	②⑥	③⑦	④⑧
PRIMERA	44.09	44.10	44.16	44.24
INTERMED.	42.32	42.29	42.32	42.39
ULTIMA	23.98	23.93	23.90	23.87

2) PRETENSADO DEFINITIVO

A los 3 d?as como m?nimo, y siempre que Fcj alcance 300 Kp/cm2., se proceder? al tesado definitivo. Cada tend?n se tesar? a una fuerza de 384 Mp. (Gp0= 145 Kp/mm2.), medidos antes del blocajes de cu?as con penetraci?n de estas no mayor de 6 mm. Para el tesado se respetar? estrictamente el orden que se indica en el siguiente cuadro:

FASE	ORDEN DE PUESTA EN TENSION
TODAS	4 7 2 5 8 3 6 1

3) CALIDAD DEL ACERO DE PRETENSADO

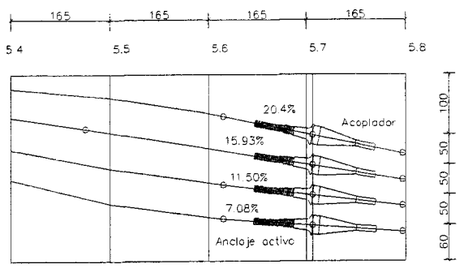
Carga de rotura caracter?stica: Fpk ð 190 Kp/mm2.
Modulo El?stico: Ep0 ð 19500 Kp/mm2.
L?mite El?stico caracter?stico: 0.2%, Fyk ð 171 Kp/mm2.
Alargamiento en rotura sobre 500 mm.: ð 0.035
Relajaci?n a 1000 h.bajo Gpi=0.7xFpk,a 20°,ð 1000 < 2.0% Gpi

4) ALARGAMIENTO PREVISTO (MM)

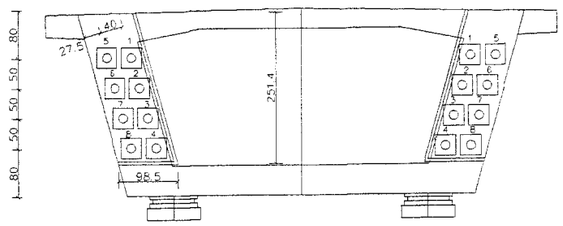
Medido antes de la penetraci?n de cu?as y contando con Ep0= 20000 Kp/mm2., resulta:

	PRIMERA				INTERMEDIAS				ULTIMA			
FAMILIA	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
EXTREMO 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EXTREMO 2	269	270	257	247	271	273	263	254	149	150	151	152

ALZADO PRETENSADO (ULTIMA FASE)
Escala 1/50.Cotas en cm.



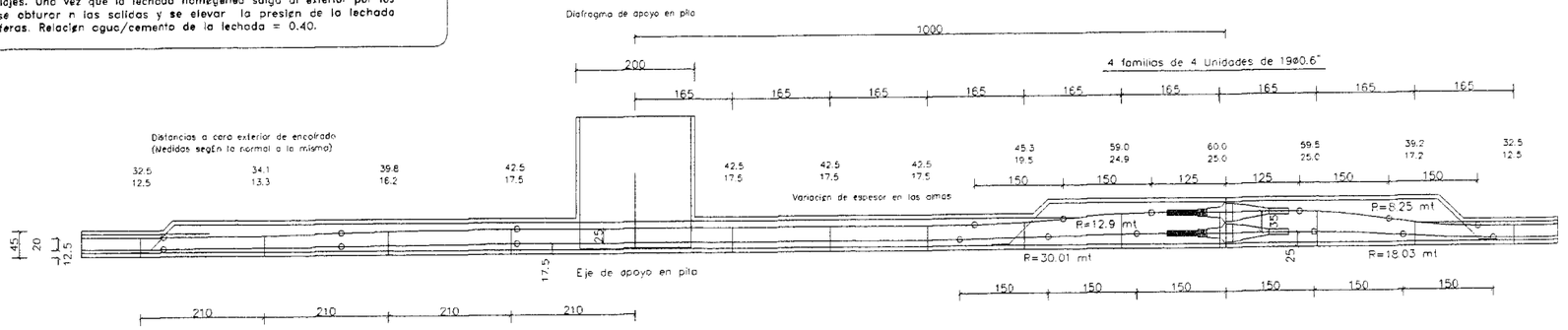
DETALLE EN ALZADO DE CAJETINES DE ANCLAJE EN ACOPLADORES
Escala 1/50.Cotas en cm.



VISTA DE LOS ANCLAJES EN ESTRIBOS
Escala 1/50.Cotas en cm.

5) INYECCION

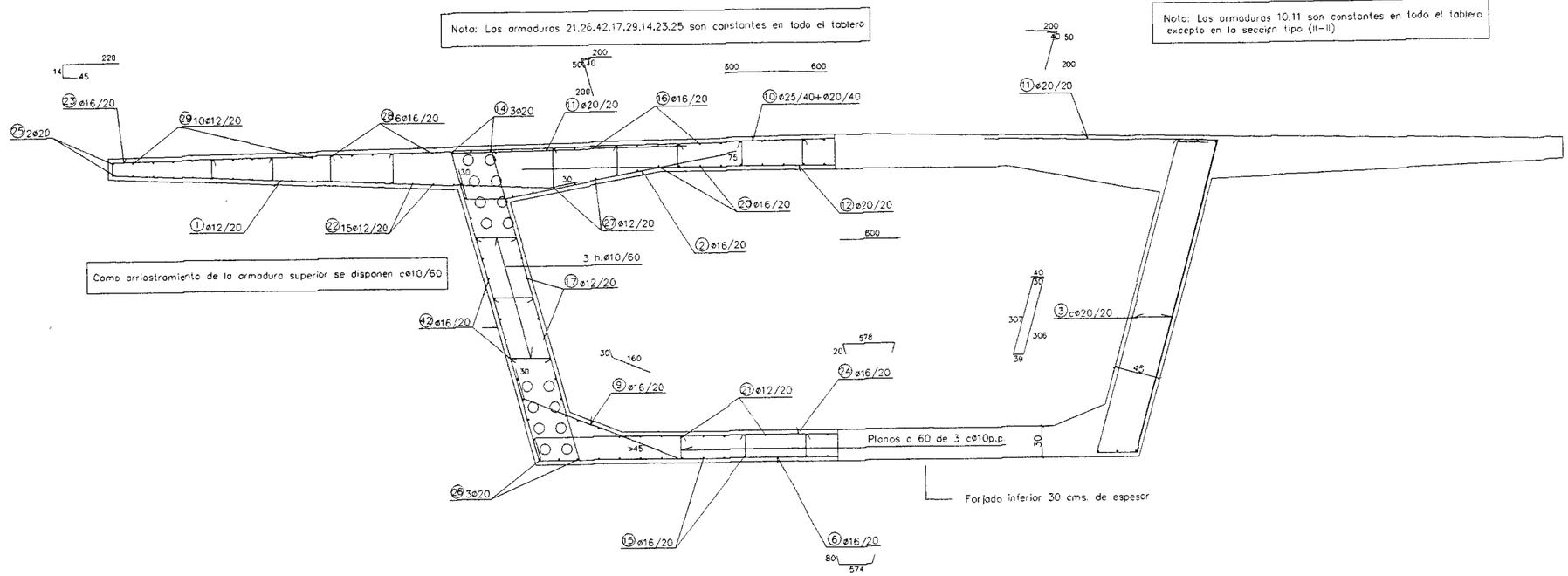
Se inyectar?n con mortero de cemento y plastificante los tendones a una presi?n m?nima de 6 atm?sferas. La entrada de lechada se realizar? por los puntos bajos de los cables, dejando respiraderos en los puntos altos sobre los pilas y los anclajes. Una vez que la lechada homegenea salga al exterior por los respiraderos, se obturar n las salidas y se elevar la presi?n de la lechada hasta 6 atmosferas. Relaci?n agua/cemento de la lechada = 0.40.



DETALLE EN PLANTA DE TRAZADO EN ZONA DE ACOPLADORES
Escala 1/50.Cotas en cm.

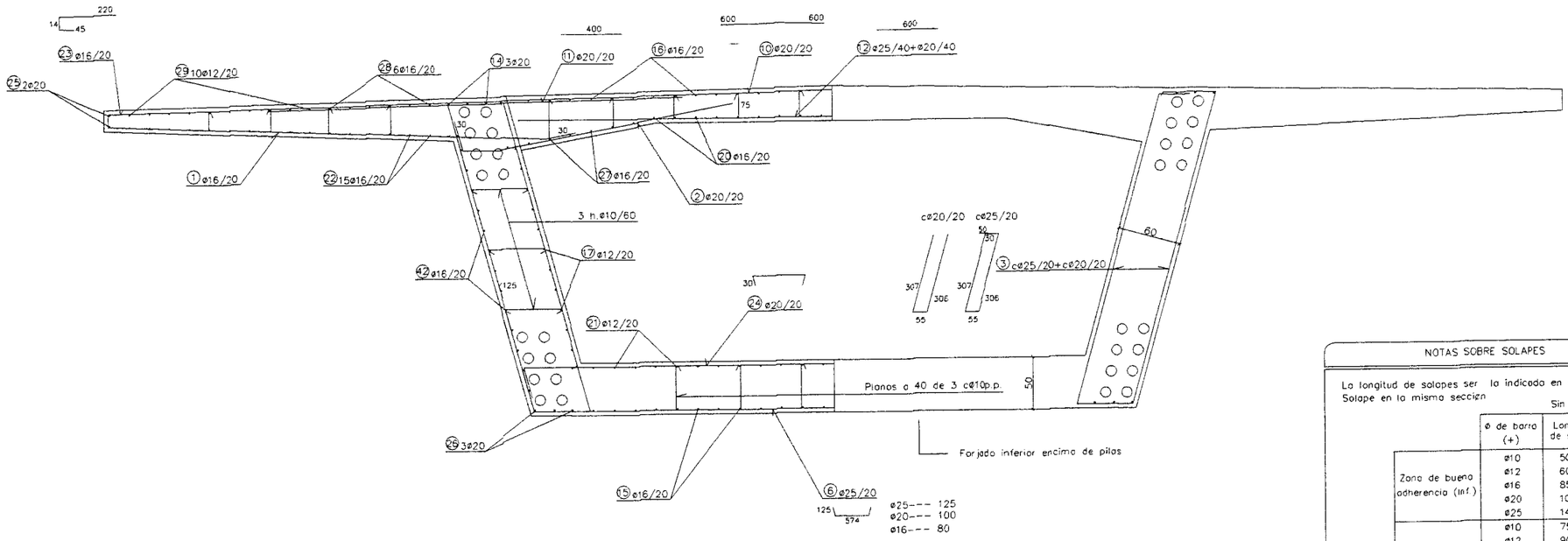
Nota: Los armaduras 21.26.42.17.29.14.23.25 son constantes en todo el tablero

Nota: Los armaduras 10.11 son constantes en todo el tablero excepto en la seccion tipo (II-II)



SECCION TRANSVERSAL TIPO (II-II)

Escala 1/25.Cotas en cm.



SECCION TRANSVERSAL (III-III)

Escala 1/25.Cotas en cm.

NOTAS SOBRE SOLAPES

La longitud de solapes ser la indicada en el cuadro adjunto
Solape en la misma seccion

	⌀ de barra (+)	Sin E.D. Longitud de solape	Con E.D. Longitud de solape
Zona de buena adherencia (inf.)	ø10	50cm.	70cm.
	ø12	60cm.	85cm.
	ø16	85cm.	115cm.
	ø20	105cm.	140cm.
	ø25	140cm.	180cm.
Zona de mala adherencia (Sup.)	ø10	75cm.	90cm.
	ø12	90cm.	110cm.
	ø16	120cm.	145cm.
	ø20	150cm.	180cm.
	ø25	200cm.	240cm.

NOTA SOBRE RECUBRIMIENTOS

LOS RECUBRIMIENTOS SERAN DE 3.5 CM A LA BARRA EXTERIOR

CONDICIONES

HORMIGON

- TABLERO: HP-40/S/15/lib ; $f_{ck} \geq 40$ N/mm². Relacion Agua/Cemento<0.43. Contenido M xima de Cemento: 400Kg/m³

El hormigon llegar a la obra con consistencia seca debiendo pasarse a consistencia fluida mediante la adicion de un superfluidificante.

ACERO

- CORRUGADO, SIMBOLO ⌀, B 500 S; $f_{yk} \geq 500$ N/mm².

NIVELES DE CONTROL

- MATERIALES: INTENSO — ELU $\gamma_c = 1.5$: $\gamma_s = 1.15$; ELS $\gamma_c = 1.0$: $\gamma_s = 1.00$
- EJECUCION : INTENSO — ELU $\gamma_s = 1.35$; $\gamma_g = 1.00$; $\gamma_p = 1.50$; $\gamma_q = 1.50$; ELS $\gamma_g = 1.00$; $\gamma_p = 1.05$; $\gamma_q = 1.00$; $\gamma_f = 1.00$

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TITULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS

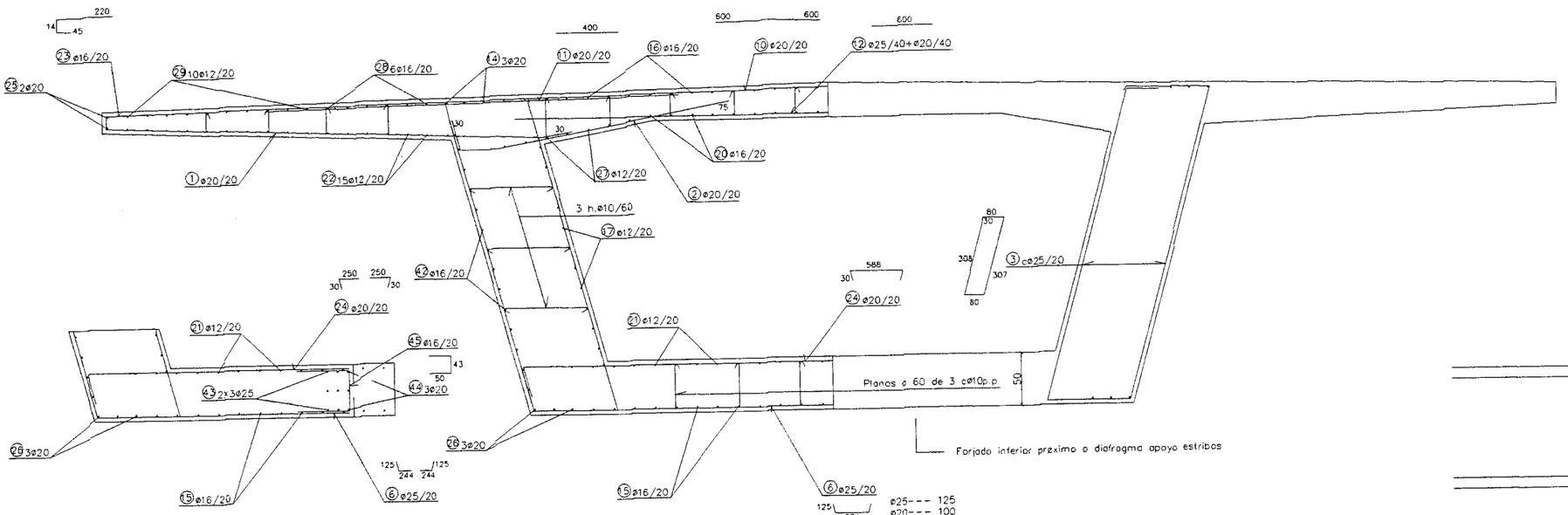
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica
0 50m

FECHA
OCTUBRE-2003

TITULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
TABLERO. ARMADURA (1)

Nº DE PLANO
2.9.3.2.C
Hoja 10 de 13

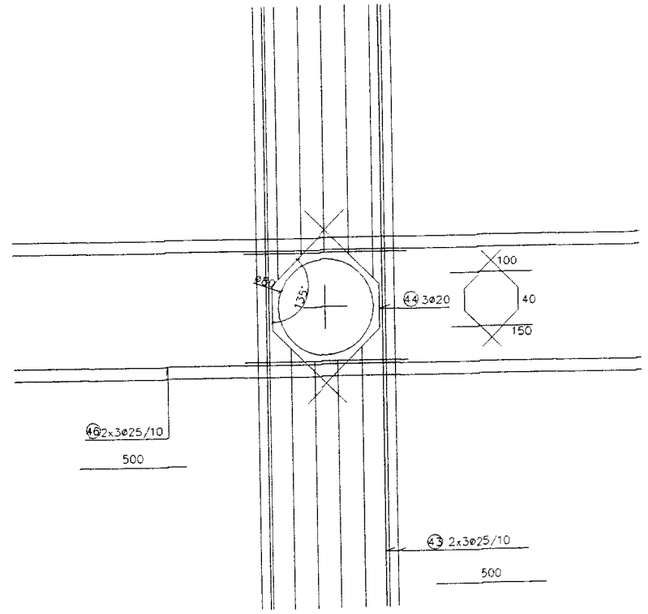


DETALLE DE REFUERZO EN PASO DE HOMBRE

Escala 1/25.Cotas en cm.

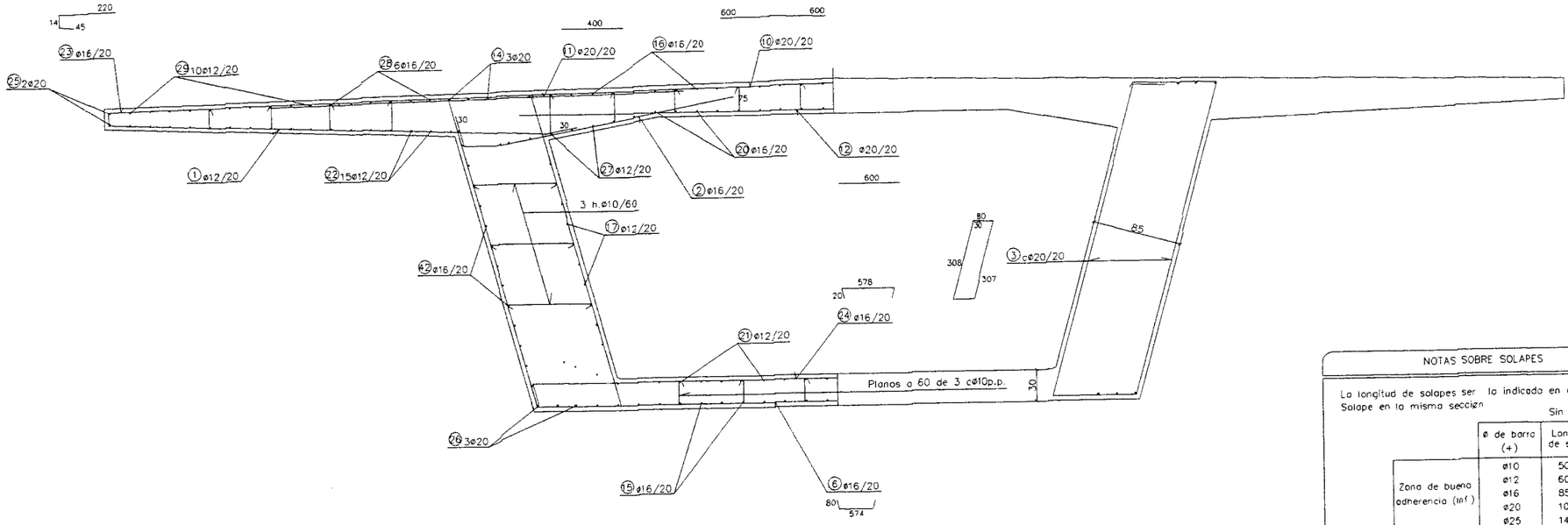
SECCION TRANSVERSAL (I-I)

Escala 1/25.Cotas en cm.



PLANTA DE REFUERZO EN PASO DE HOMBRE

Escala 1/25.Cotas en cm.



SECCION TRANSVERSAL TIPO (XII-XII)

Escala 1/25.Cotas en cm.

NOTAS SOBRE SOLAPES

La longitud de solapes ser la indicada en el cuadro adjunto
Solape en la misma seccion

	ø de barra (+)	Sin E.D. Longitud de solape	Con E.D. Longitud de solape
Zona de buena adherencia (Inf.)	ø10	50cm.	70cm.
	ø12	60cm.	85cm.
	ø16	85cm.	115cm.
	ø20	105cm.	140cm.
	ø25	140cm.	180cm.
Zona de mala adherencia (Sup.)	ø10	75cm.	90cm.
	ø12	90cm.	110cm.
	ø16	120cm.	145cm.
	ø20	150cm.	180cm.
	ø25	200cm.	240cm.

NOTA SOBRE RECUBRIMIENTOS

LOS RECUBRIMIENTOS SERAN DE 3.5 CM A LA BARRA EXTERIOR

CONDICIONES

HORMIGON

- TABLERO: HP-40/S/15/IIb ; f_m≥40 N/mm².
  Relacion Agua/Cemento<0.43.
  Contenido M ximo de Cemento: 400Kg/m³
  El hormigon llegar a la obra con consistencia seca debiendo posarse a consistencia fluida mediante la adicion de un superfluidificante.

ACERO

- CORRUGADO, SIMBOLO ø,B 500 S; f_s >500 N/mm².

NIVELES DE CONTROL

- MATERIALES: INTENSO ELU γ_s=1.5 ; γ_s=1.15
  ELS γ_s=1.0 ; γ_s=1.00
- EJECUCION : INTENSO ELU γ_c=1.35 ; γ_g=1.00; γ_c=1.50; γ_g=1.50
  ELS γ_c=1.00 ; γ_g=1.05; γ_c=1.00; γ_g=1.00

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS

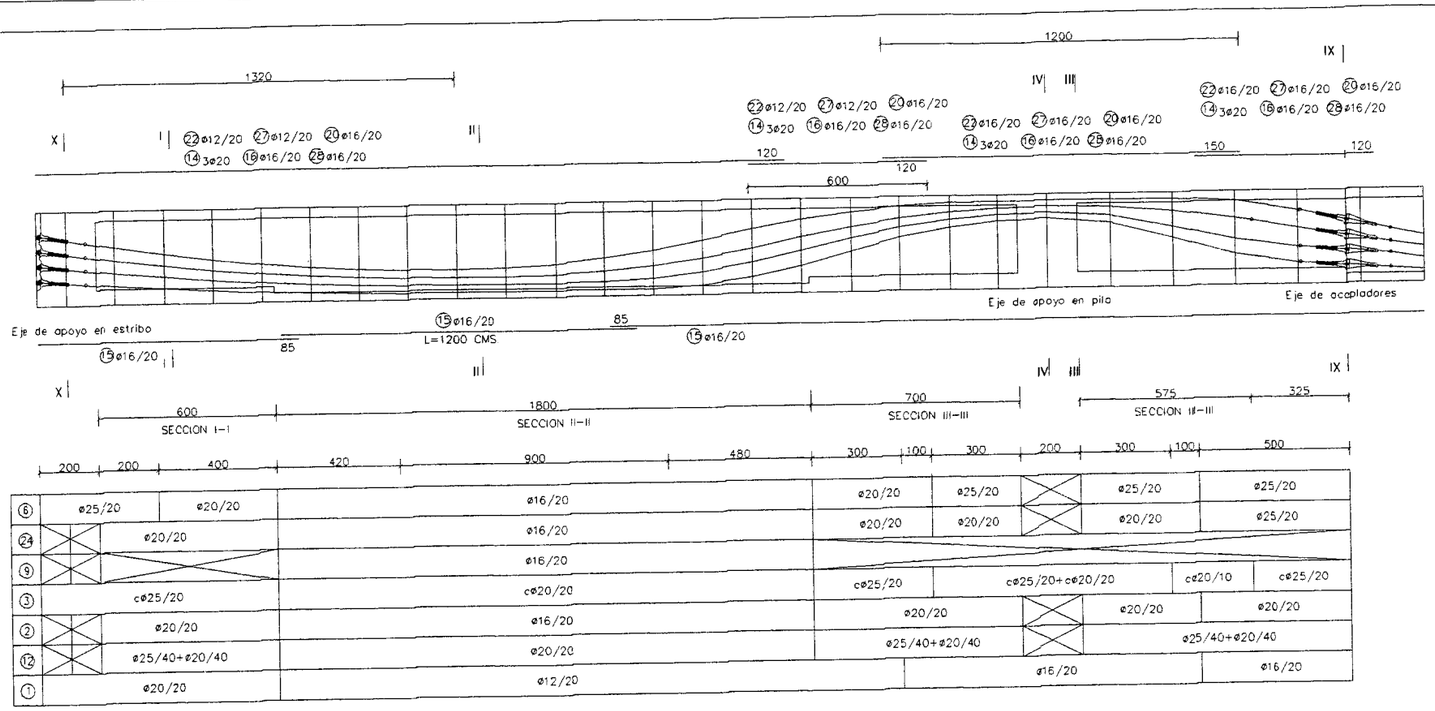
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
1:1000
UNE A-3 ORIGINALES
0 50m
Gráfica

FECHA
OCTUBRE-03

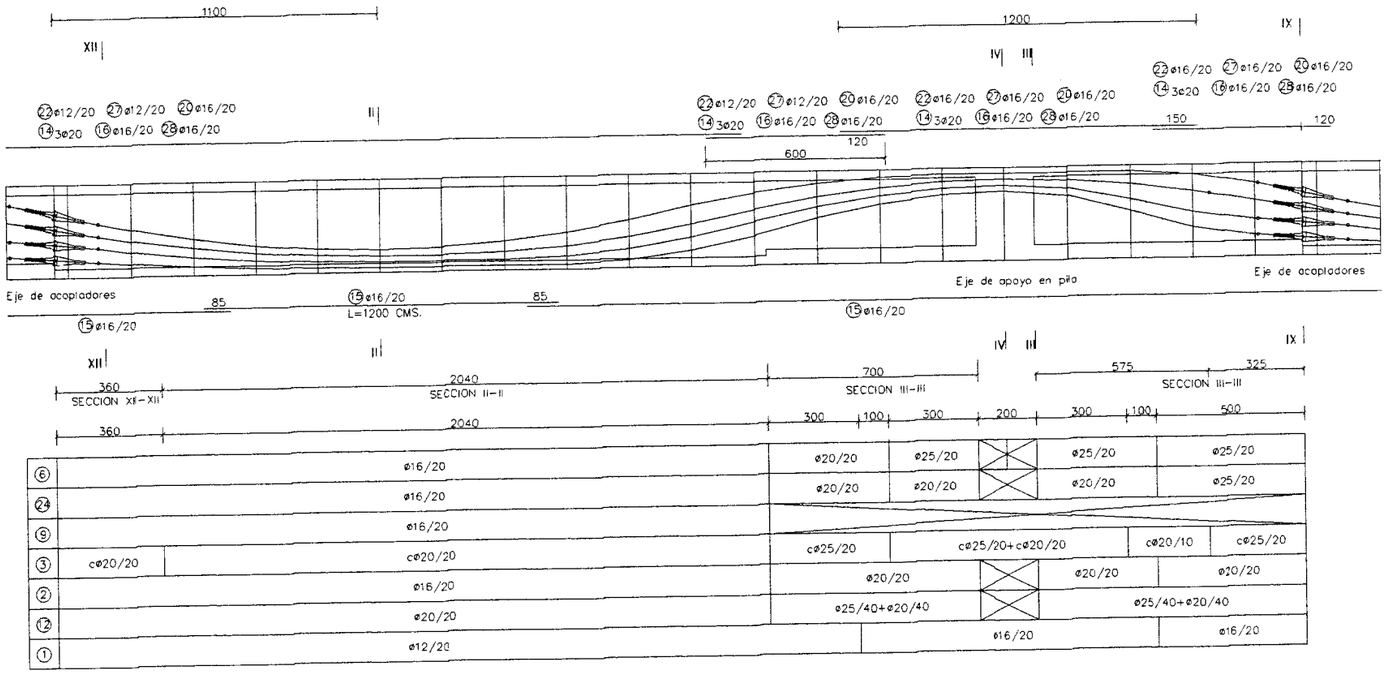
TÍTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
TABLERO. ARMADURA (2)

Nº DE PLANO
2.9.3.2.B
Hoja 11 de 15



ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE LA ARMADURA TRANSVERSAL

Escala 1/100.Cotas en cm.



ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE LA ARMADURA LONGITUDINAL

Escala 1/100.Cotas en cm.

NOTAS SOBRE SOLAPES

La longitud de solapes ser la indicada en el cuadro adjunto
Solape en la misma seccion

	ø de barra (+)	Sin E.D. Longitud de solape	Con E.D. Longitud de solape
Zona de buena adherencia (Inf.)	ø10	50cm.	70cm.
	ø12	60cm.	85cm.
	ø16	85cm.	115cm.
	ø20	105cm.	140cm.
	ø25	140cm.	180cm.
Zona de mala adherencia (Sup.)	ø10	75cm.	90cm.
	ø12	90cm.	110cm.
	ø16	120cm.	145cm.
	ø20	150cm.	180cm.
	ø25	200cm.	240cm.

NOTA SOBRE RECUBRIMIENTOS

LOS RECUBRIMIENTOS SERAN DE 3.5 CM A LA BARRA EXTERIOR

CONDICIONES

HORMIGON

-TABLERO: HP-40/S/15/IIb : $f_{ck} \geq 40$ N/mm². Relacion Agua/Cemento<0.43. Contenido M ximo de Cemento: 400Kg/m³

El hormigon llegar a la obra con consistencia seca debiendo posarse a consistencia fluida mediante la adicion de un superfluidificante.

ACERO

-CORRUGADO, SIMBOLO ø,B 500 S: $f_y > 500$ N/mm².

NIVELES DE CONTROL

-MATERIALES: INTENSO ELU $\gamma_c=1.5$; $\gamma_s=1.15$ ELS $\gamma_c=1.0$; $\gamma_s=1.00$

-EJECUCION : INTENSO ELU $\gamma_g=1.35$; $\gamma_q=1.00$; $\gamma_p=1.50$; $\gamma_{pp}=1.50$ ELS $\gamma_g=1.00$; $\gamma_q=1.05$; $\gamma_p=1.00$; $\gamma_{pp}=1.00$

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TITULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS

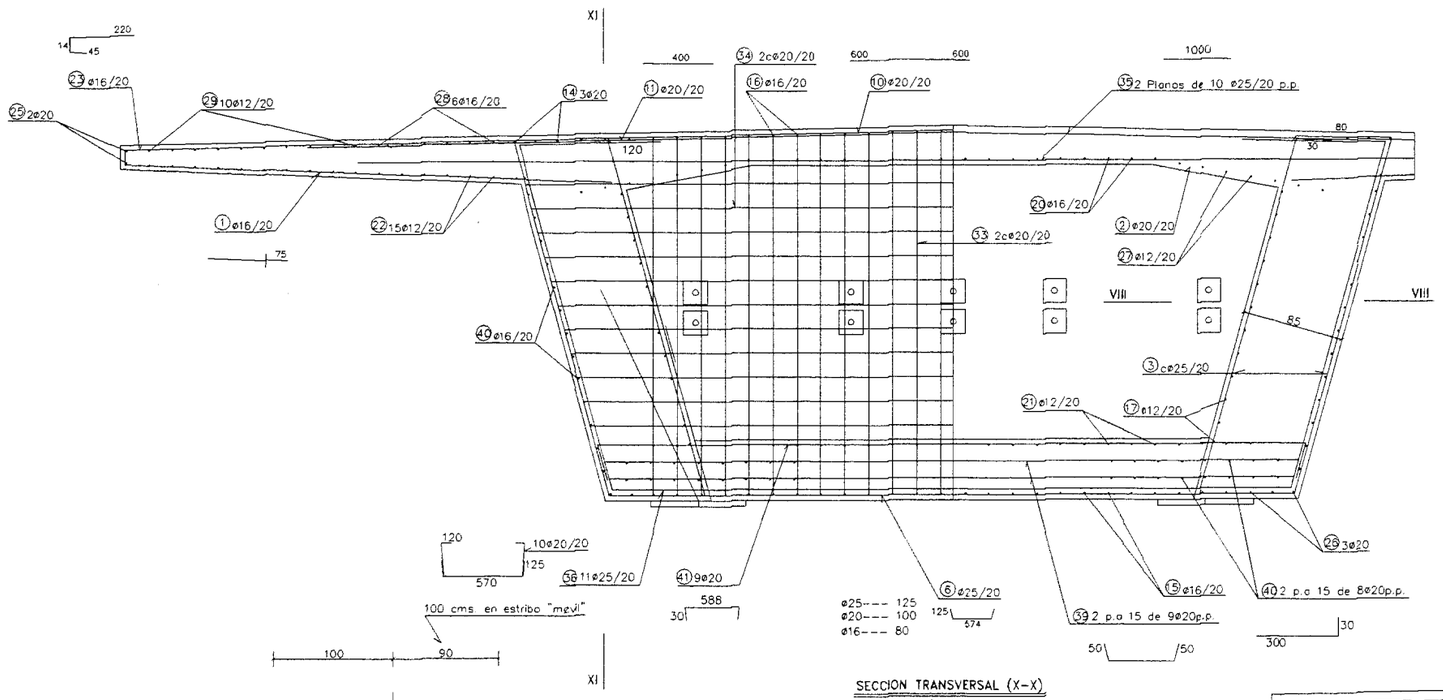
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica 0 50m

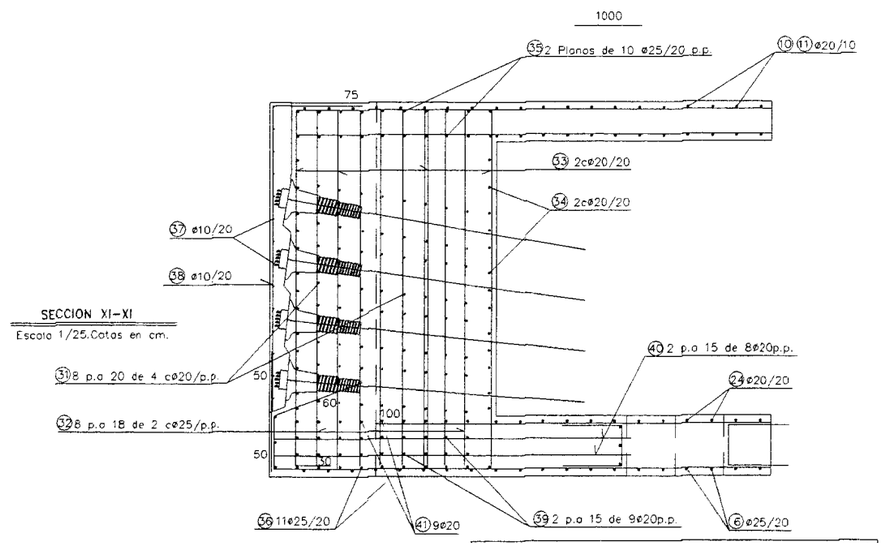
FECHA
OCTUBRE-03

TITULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
TABLERO. ARMADURA (3)

Nº DE PLANO
2.9.3.2.B
Hoja 12 de 15



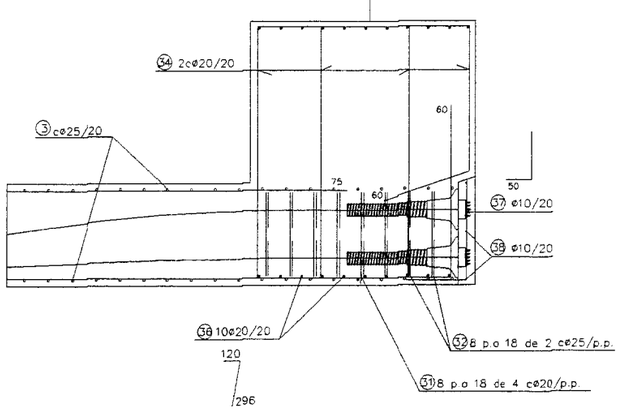
SECCION TRANSVERSAL (X-X)
Escala 1/25.Cotas en cm.



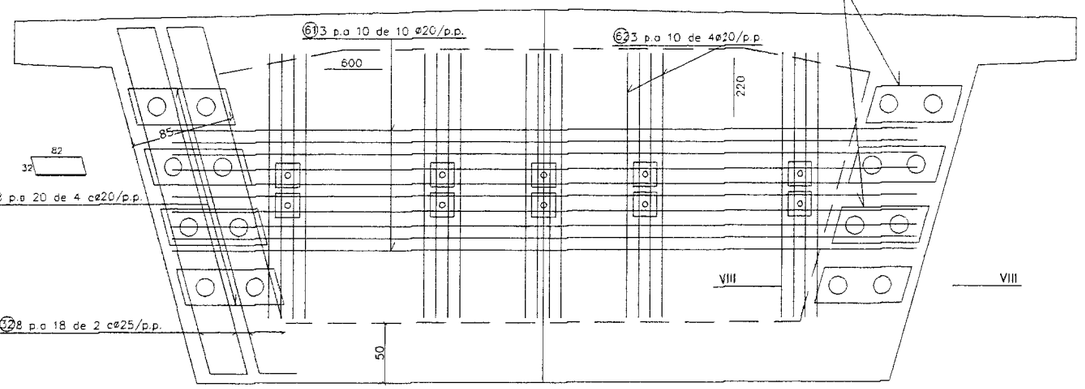
SECCION XI-XI
Escala 1/25.Cotas en cm.

Ver refuerzo de armadura paso de hombre en Plano Armadura (II)

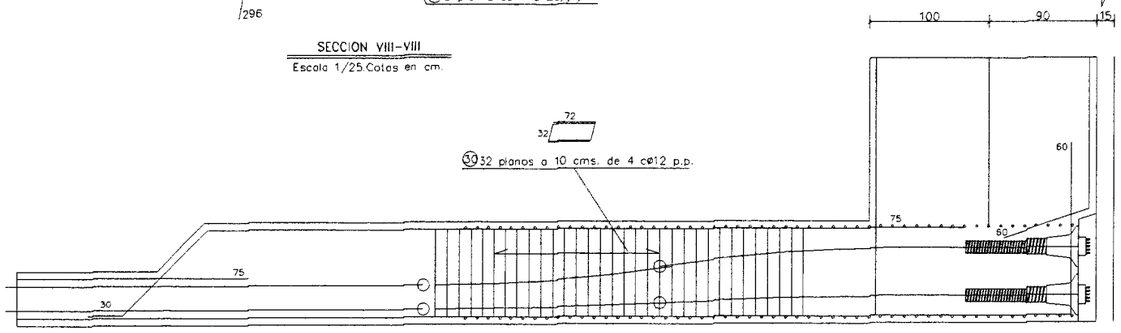
10 Barros de diametro 47 mm. tesadas a 110 Tm/barra
Protura=186 Tm. Plimi.=168 Tm.
Longitud=8.00 mts.
Placa 200x200x60mm.



SECCION VIII-VIII
Escala 1/25.Cotas en cm.



Separacion entre fin de diafragma y estribo en estribo "movil" 10 cms.



SECCION VIII-VIII
Escala 1/25.Cotas en cm.

REFUERZO DE ARMADURA EN ZONA DE INTRODUCCION DE PRETENSADO EN DIAFRAGMA DE APOYO EN ESTRIBOS
Escala 1/25.Cotas en cm.

NOTAS SOBRE SOLAPES

La longitud de solapes ser la indicada en el cuadro adjunto
Solape en la misma seccion

	ø de barra (+)	Sin E.D. Longitud de solape	Con E.D. Longitud de solape
Zona de buena adherencia (Inf.)	ø10	50cm.	70cm.
	ø12	60cm.	85cm.
	ø16	85cm.	115cm.
	ø20	105cm.	140cm.
	ø25	140cm.	180cm.
Zona de mala adherencia (Sup.)	ø10	75cm.	90cm.
	ø12	90cm.	110cm.
	ø16	120cm.	145cm.
	ø20	150cm.	180cm.
	ø25	200cm.	240cm.

NOTA SOBRE RECUBRIMIENTOS

LOS RECUBRIMIENTOS SERAN DE 3.5 CM A LA BARRA EXTERIOR

CONDICIONES

HORMIGON

- TABLERO: HP-40/S/15/IIb ; f_{ck}>40 N/mm^2.
  Relacion Agua/Cemento<0.43.
  Contenido M ximo de Cemento: 400Kg/m^3
  El hormigon llegar a la obra con consistencia seca debiendo pasarse a consistencia fluida mediante la adicion de un superfluidificante.

ACERO

- CORRUGADO, SIMBOLO e,B 500 S; f_{yk}>500 N/mm^2.

NIVELES DE CONTROL

- MATERIALES: INTENSO ELU γ_c=1.5 ; γ_s=1.15
  ELS γ_c=1.0 ; γ_s=1.00
- EJECUCION : INTENSO ELU γ_g=1.35 ; γ_q=1.00; γ_c=1.50; γ_s=1.50
  ELS γ_g=1.00 ; γ_q=1.05; γ_c=1.00; γ_s=1.00

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TITULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS

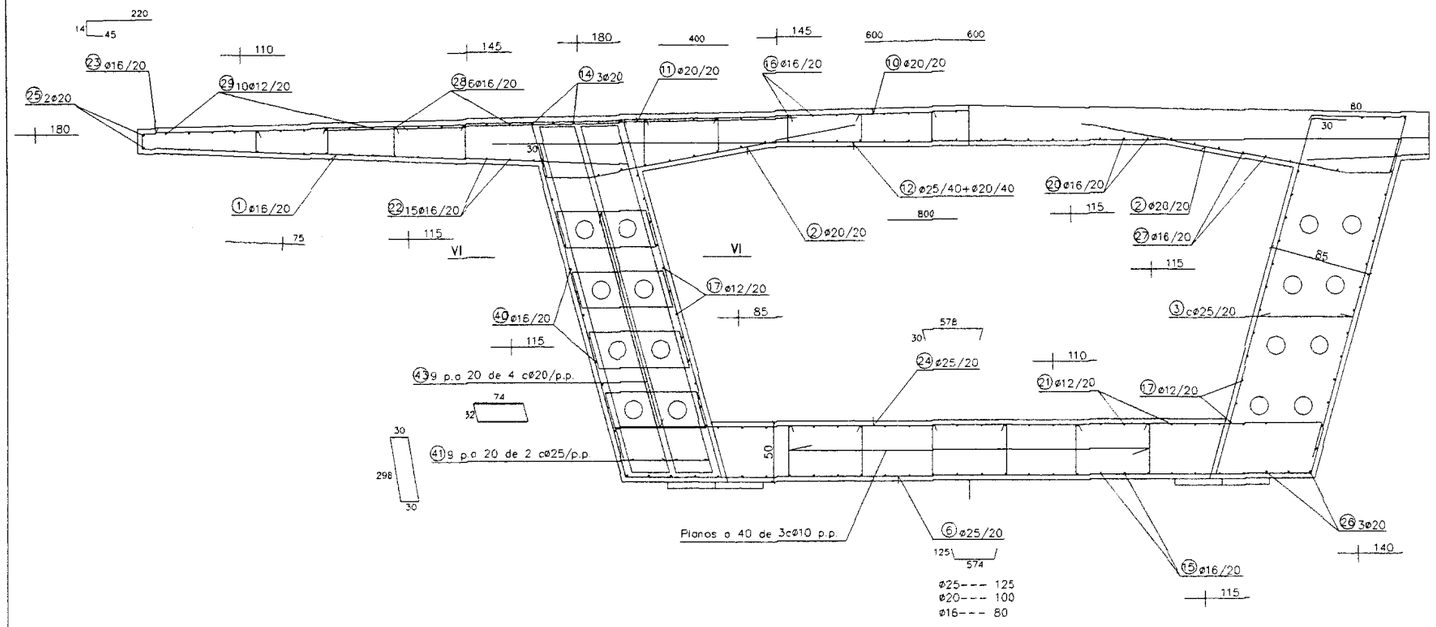
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica 0 50m

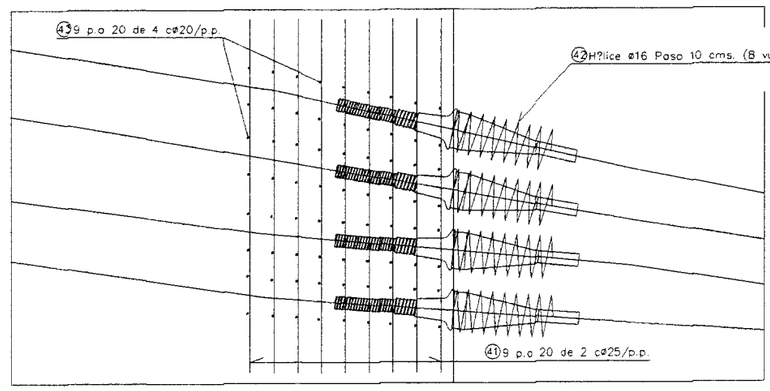
FECHA
OCTUBRE-03

TITULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
TABLERO. ARMADURA (4)

Nº DE PLANO
2.9.3.2.B
Hoja 13 de 15



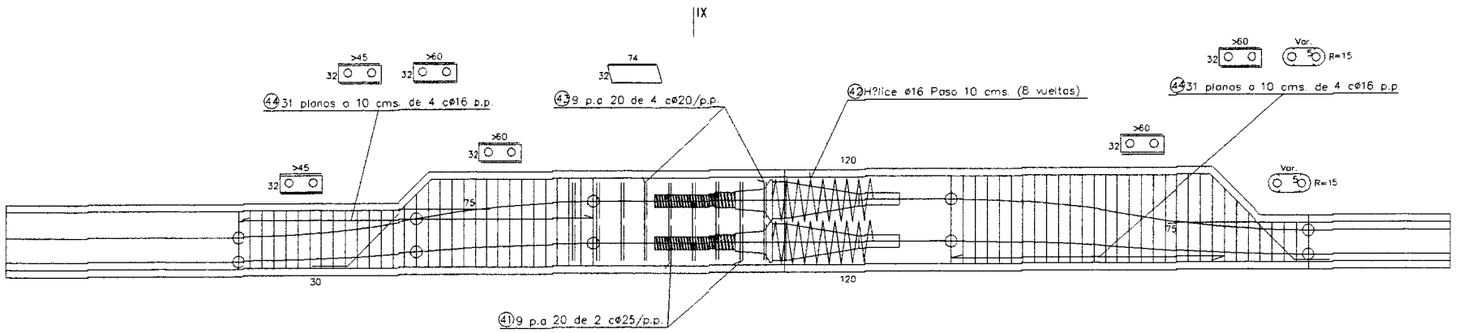
SECCION TRANSVERSAL (IX-IX)
Escala 1/25.Cotas en cm.



IX

IX

REFUERZO DE ARMADURA EN ZONA DE ACOPLADORES
Escala 1/25.Cotas en cm.



SECCION VI-VI
Escala 1/25.Cotas en cm.

NOTAS SOBRE SOLAPES

La longitud de solapes ser la indicada en el cuadro adjunto
Solape en la misma seccion

	ø de barra (+)	Sin E.D. Longitud de solape	Con E.D. Longitud de solape
Zona de buena adherencia (inf.)	ø10	50cm.	70cm.
	ø12	60cm	85cm.
	ø16	85cm.	115cm.
	ø20	105cm.	140cm.
	ø25	140cm.	180cm.
Zona de mala adherencia (Sup.)	ø10	75cm.	90cm.
	ø12	90cm.	110cm.
	ø16	120cm.	145cm.
	ø20	150cm.	180cm.
	ø25	200cm.	240cm.

NOTA SOBRE RECUBRIMIENTOS

LOS RECUBRIMIENTOS SERAN DE 3.0 CM A LA BARRA EXTERIOR

CONDICIONES

HORMIGON

- TABLERO: HP-40/S/15/IIb ; $f_{ck} \geq 40$ N/mm^2.
  Relacion Agua/Cemento<0.43.
  Contenido M ximo de Cemento: 400Kg/m^3.
  El hormigen llegar a la obra con consistencia seca debiendo pasarse a consistencia fluida mediante la adicion de un superfluidificante.

ACERO

- CORRUGADO, SIMBOLO ø,B 500 S; $f_y \geq 500$ N/mm^2.

NIVELES DE CONTROL

- MATERIALES: INTENSO ELU γ_s=1.5 : γ_s=1.15; ELS γ_s=1.0 : γ_s=1.00
- EJECUCION : INTENSO ELU δ_c=1.35 ; δ_g=1.00; δ_f=1.50; δ_e=1.50; ELS δ_c=1.00 ; δ_g=1.05; δ_f=1.00; δ_e=1.00

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TITULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS

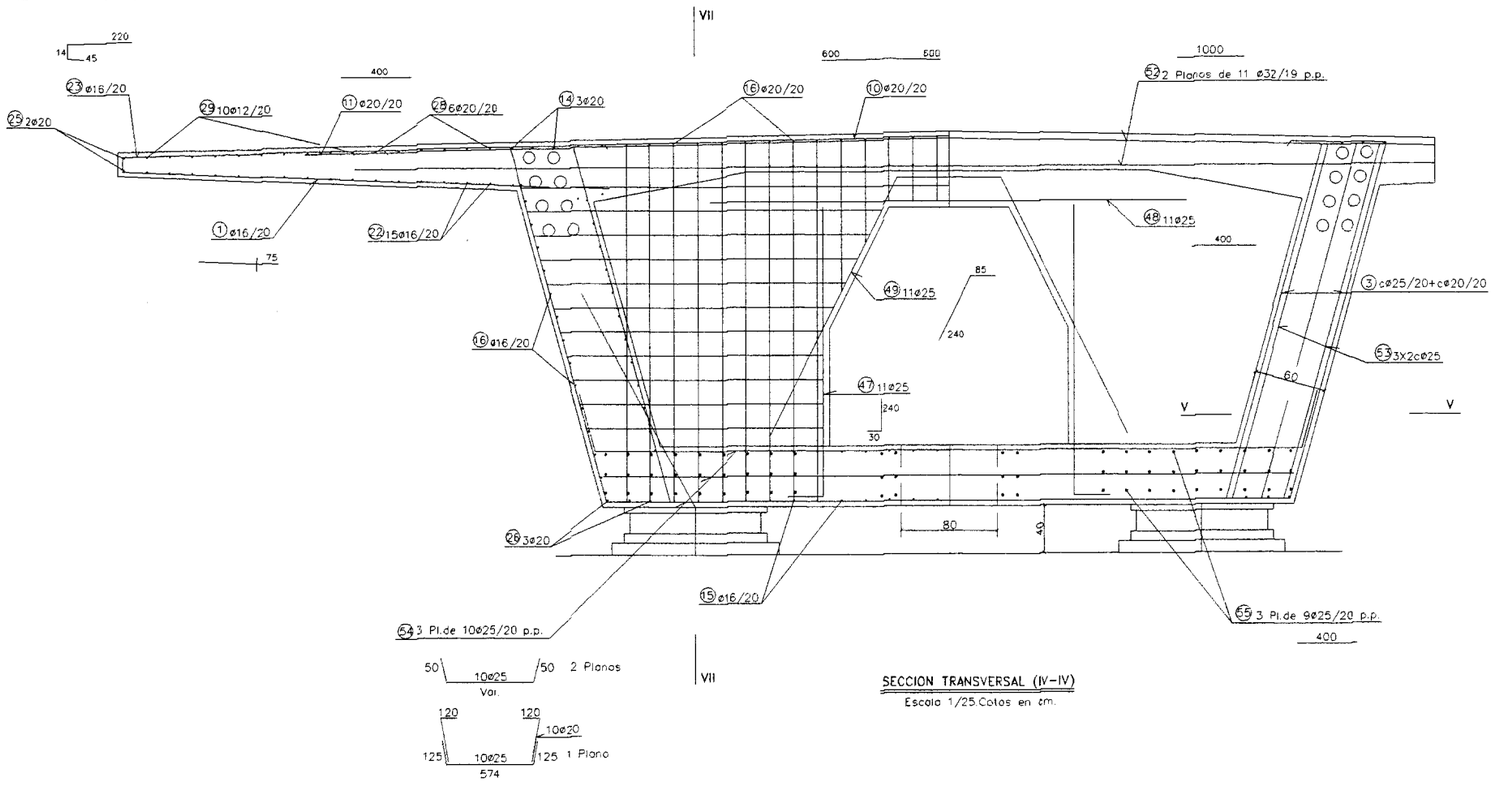
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
1:1000
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica
0 50m

FECHA
OCTUBRE-03

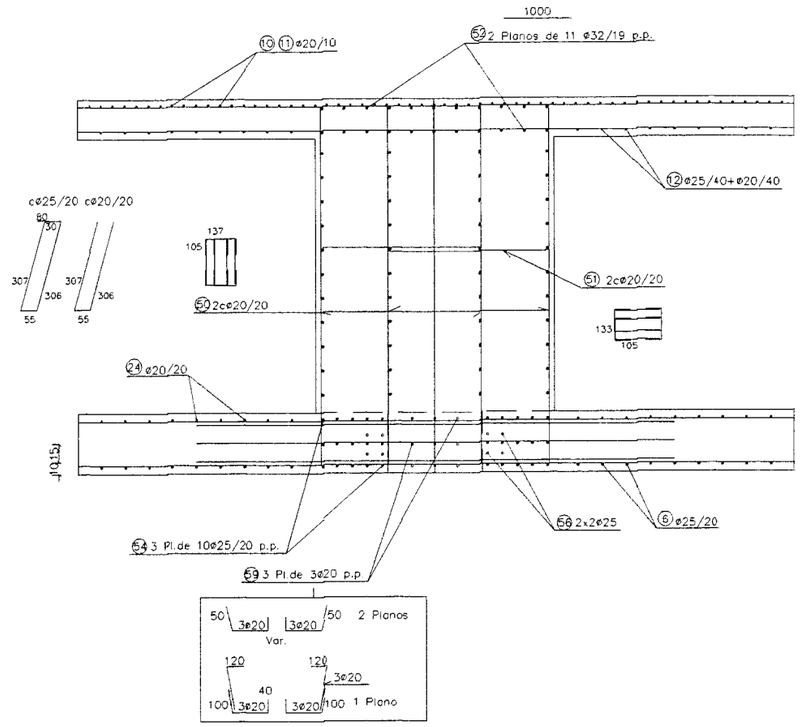
TITULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
TABLERO. ARMADURA (5)

Nº DE PLANO
2.9.3.2.B
Hoja 14 de 15



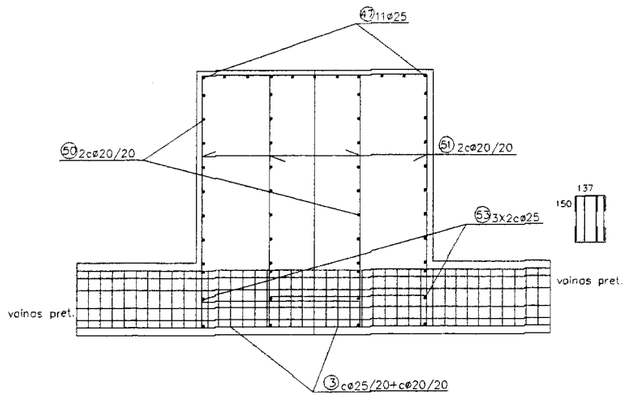
SECCION TRANSVERSAL (IV-IV)

Escala 1/25.Cotas en cm.



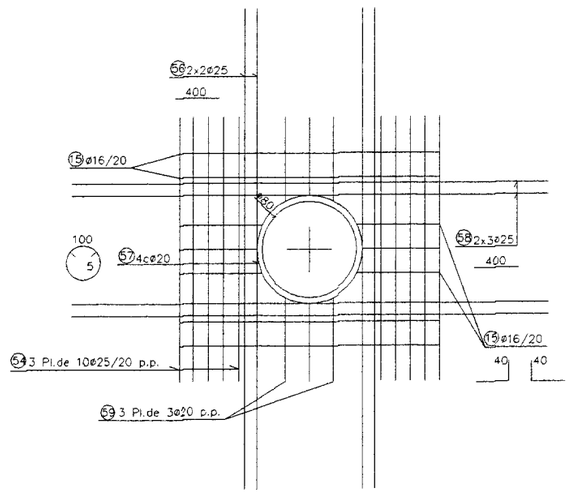
SECCION VII-VII

Escala 1/25.Cotas en cm.



SECCION V-V

Escala 1/25.Cotas en cm.



DETALLE DE ARMADURA DE REFUERZO EN HUECO ø80 CMS.

Escala 1/25.Cotas en cm.

NOTAS SOBRE SOLAPES

Lo longitud de solapes ser la indicada en el cuadro adjunto
Solape en la misma seccion

	ø de barra (+)	Sin E.D. Longitud de solape	Con E.D. Longitud de solape
Zona de buena adherencia (inf.)	ø10	50cm.	70cm.
	ø12	60cm.	85cm.
	ø16	85cm.	115cm.
	ø20	105cm.	140cm.
	ø25	140cm.	180cm.
Zona de mala adherencia (Sup.)	ø10	75cm.	90cm.
	ø12	90cm.	110cm.
	ø16	120cm.	145cm.
	ø20	150cm.	180cm.
	ø25	200cm.	240cm.

NOTA SOBRE RECUBRIMIENTOS

LOS RECUBRIMIENTOS SERAN DE 3.5 CM A LA BARRA EXTERIOR

CONDICIONES

HORMIGON

-TABLERO: HP-40/S/15/IIb ; $f_m \geq 40$ N/mm².
Relacion Agua/Cemento<0.43.
Contenido M ximo de Cemento: 400Kg/m³
El hormigon llegar a la obra con consistencia seca debiendo pasarse a consistencia fluida mediante la adicion de un superfluidificante.

ACERO

-CORRUGADO, SIMBOLO ø,B 500 S; $f_y \geq 500$ N/mm².

NIVELES DE CONTROL

-MATERIALES: INTENSO ELU $\gamma_s \geq 1.5$: $\gamma_s = 1.15$; ELS $\gamma_s \geq 1.0$: $\gamma_s = 1.00$

-EJECUCION : INTENSO ELU $\gamma_c \geq 1.35$; $\gamma_c = 1.00$; $\gamma_c = 1.50$; $\gamma_c = 1.50$; ELS $\gamma_c \geq 1.00$; $\gamma_c = 1.05$; $\gamma_c = 1.00$; $\gamma_c = 1.00$

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TITULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS

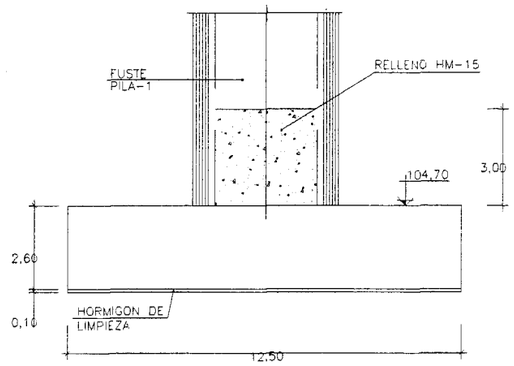
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica
0 50m

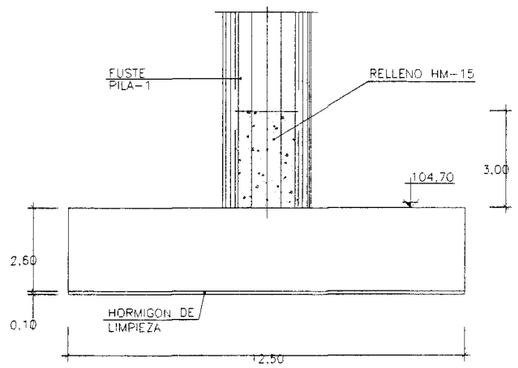
FECHA
OCTUBRE-03

TITULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
TABLERO. ARMADURA (6)

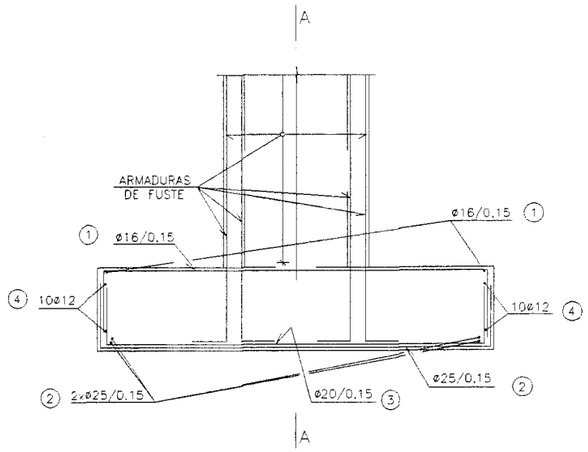
Nº DE PLANO
2.9.3.2.B
Hoja 15 de 15



ALZADO FRONTAL ZAPATA DE PILA-1
ESCALA 1:200



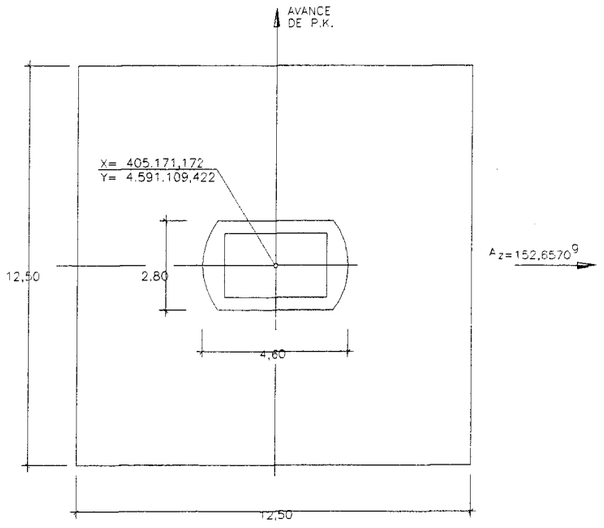
ALZADO LATERAL ZAPATA DE PILA-1
ESCALA 1:200



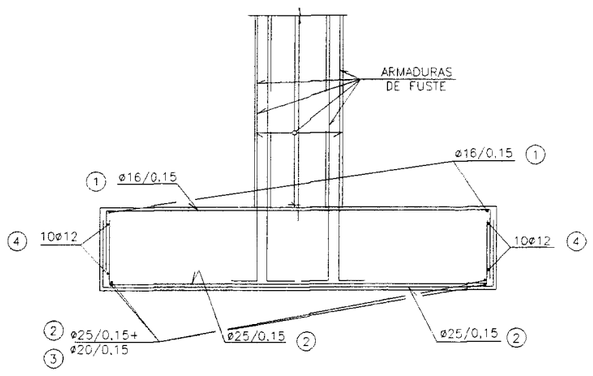
ARMADURAS DE ZAPATA DE PILA-1
ESCALA 1:200

NOTA:

LA CIMENTACION SE HA CALCULADO CON UNA TENSION ADMISIBLE DE 0,4 N/mm2



PLANTA ZAPATA DE PILA-1
ESCALA 1:200



SECCION A-A
ESCALA 1:200

NOTA DE MATERIALES

NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD:

- Acero para armar, control normal (γ_s = 1,15)
- Hormigon control estadistico (γ_c = 1,50)
- Ejecucion (Tablero y Pilas) nivel intenso
- Ejecucion (Resto obra) nivel intenso
- Los coeficientes de seguridad de las acciones son los correspondientes a la IAP-98 y EC-1

ACERO (ARMADURAS):

- B500S fy = 500 N/mm2

PARA ANCLAJES Y SOLAPES, SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL ARTICULO 66 DE LA INSTRUCCION EHE
LOS RECUBRIMIENTOS NOMINALES SE DETERMINARAN SEGUN EL ARTICULO 37 DE LA INSTRUCCION EHE PARA UN AMBIENTE IIb y IIa

HORMIGONES:

HORMIGON TIPO	fck (N/mm2)	ELEMENTO ESTRUCTURAL	RECUBRIMIENTO NOMINAL
HP-40 B 20 IIb	40	Tablero	3,5 cm.
HA-30 B 20 IIb	30	Alzados de Pilas	3,5 cm.
HA-25 B 20 IIb	25	Alzados de Estribos	3,5 cm.
HA-25 B 20 IIa	25	Zapatas	3,5 cm.
HM-15	15	Capas de regularizacion	

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TITULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS

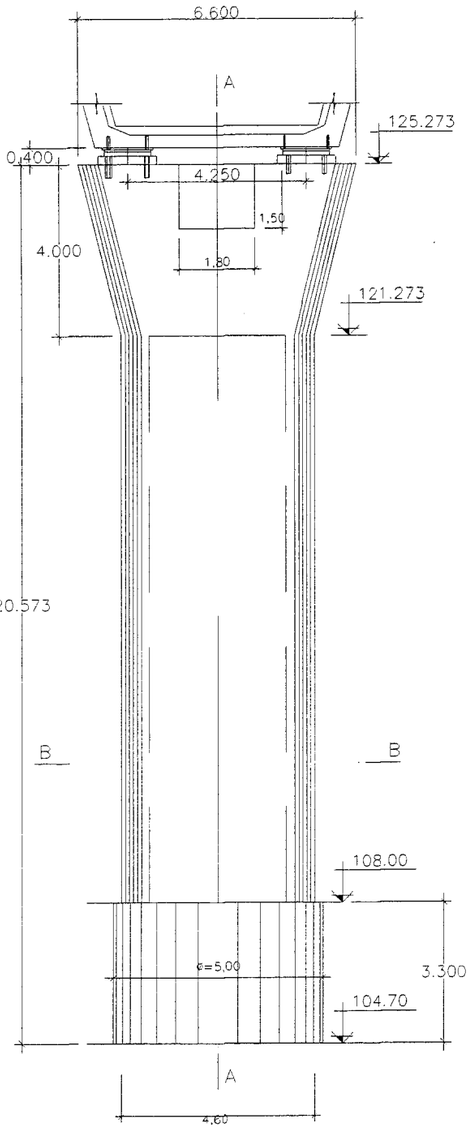
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica 0 50m

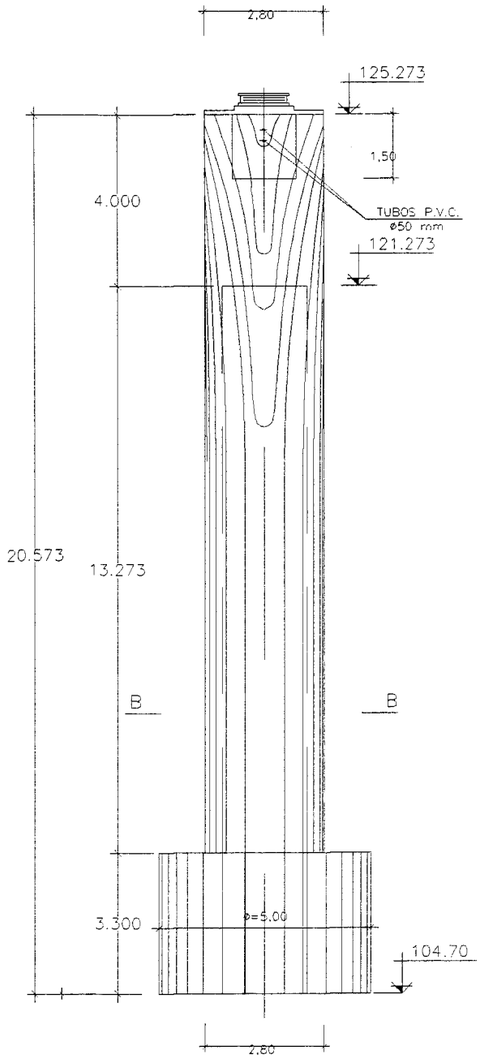
FECHA
OCTUBRE 2003

TITULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
PILA-1. CIMENTACION

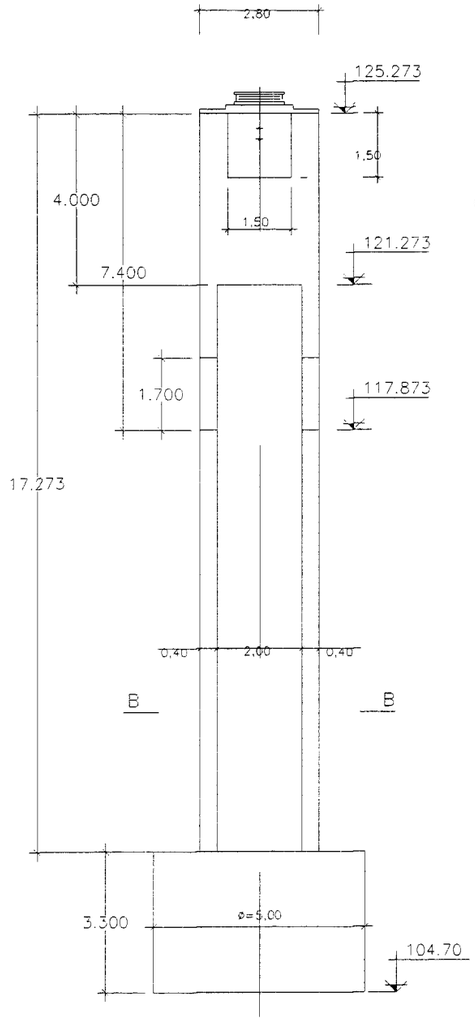
Nº DE PLANO
2.9.3.3.B.
Hoja 1 de 9387



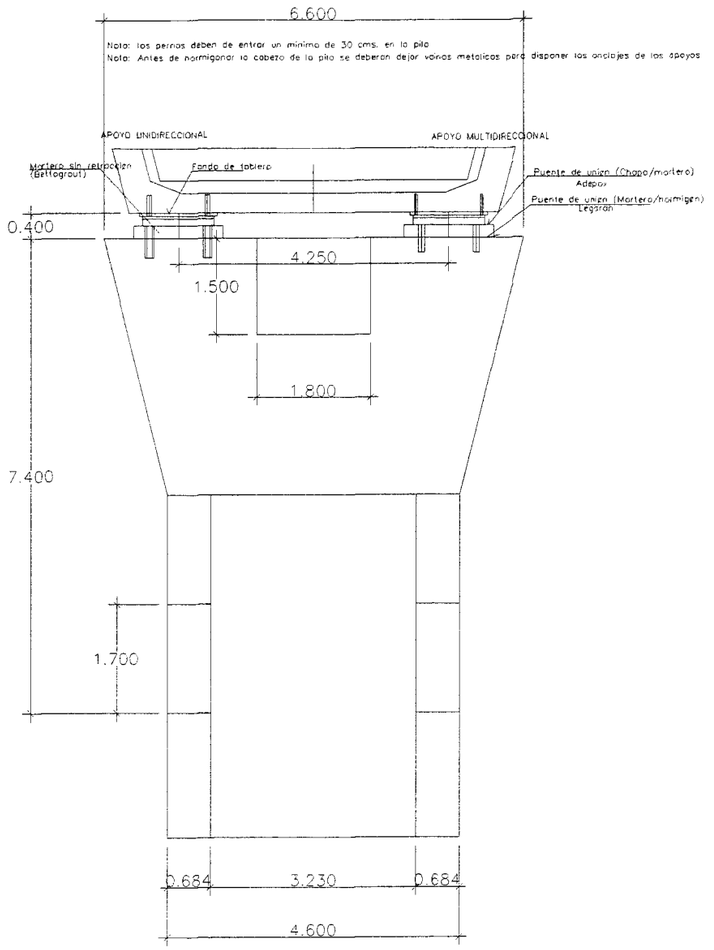
ALZADO FRONTAL DE PILA-1
ESCALA 1:150



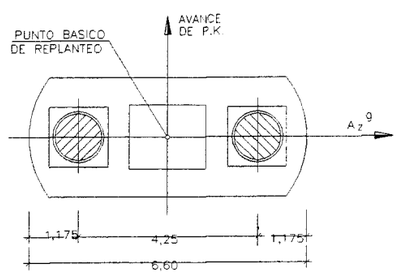
ALZADO LATERAL DE PILA-1
ESCALA 1:150



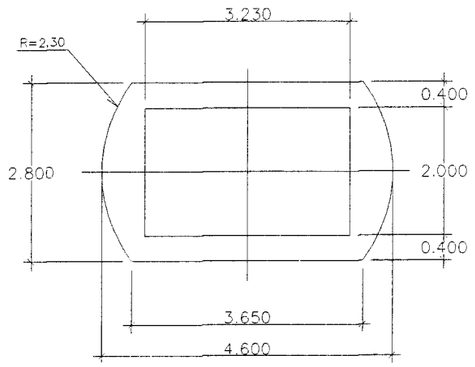
SECCION A-A
ESCALA 1:150



DETALLE-1
ESCALA 1:100



PLANTA DE PILA-1
ESCALA 1:150



SECCION B-B
ESCALA 1:100

NOTA DE MATERIALES

NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD:

- Acero para armar, control normal (γ = 1,15)
- Hormigon control estadistico (γ = 1,50)
- Ejecucion (Tablero y Pilas) nivel intenso
- Ejecucion (Resto obra) nivel intenso
- Los coeficientes de seguridad de las acciones son los correspondientes a la IAP-98 y EC-1

ACERO (ARMADURAS):

- B500S fy = 500 N/mm2

PARA ANCLAJES Y SOLAPES, SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL ARTICULO 66 DE LA INSTRUCCION EHE
LOS RECUBRIMIENTOS NOMINALES SE DETERMINARAN SEGUN EL ARTICULO 37 DE LA INSTRUCCION EHE PARA UN AMBIENTE IIb y IIa.

HORMIGONES:

HORMIGON TIPO	fck (N/mm2)	ELEMENTO ESTRUCTURAL	RECUBRIMIENTO NOMINAL
HP-40 B 20 IIb	40	Tablero	3,5 cm.
HA-30 B 20 IIb	30	Alzados de Pilas	3,5 cm.
HA-25 B 20 IIb	25	Alzados de Estribos	3,5 cm.
HA-25 B 20 IIa	25	Zapatas	3,5 cm.
HM-15	15	Capas de regularizacion	

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS

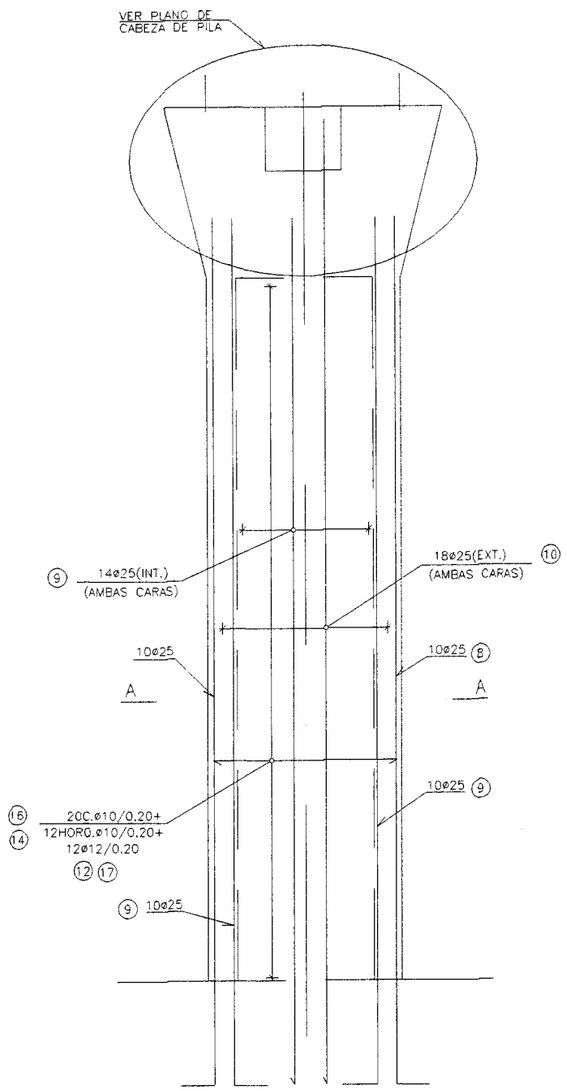
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
1:150
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica 0 50m

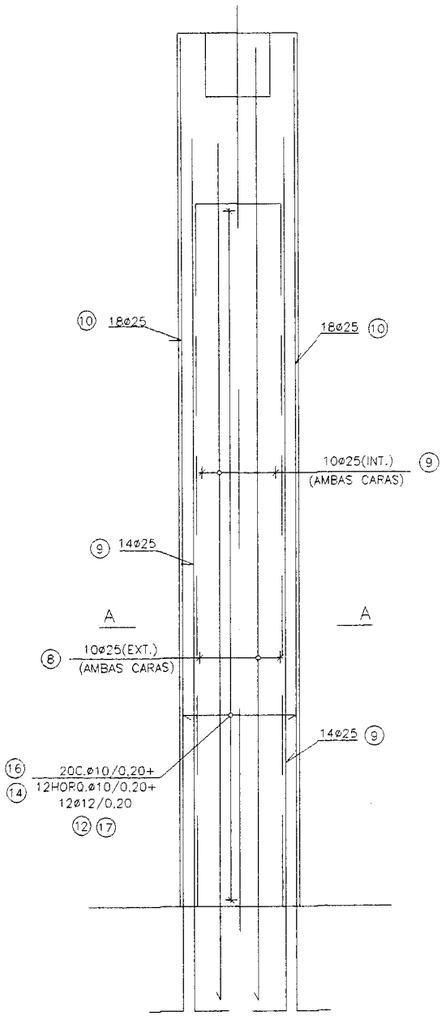
FECHA
OCTUBRE 2003

TÍTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
PILA-1 DEFINICION GEOMETRICA

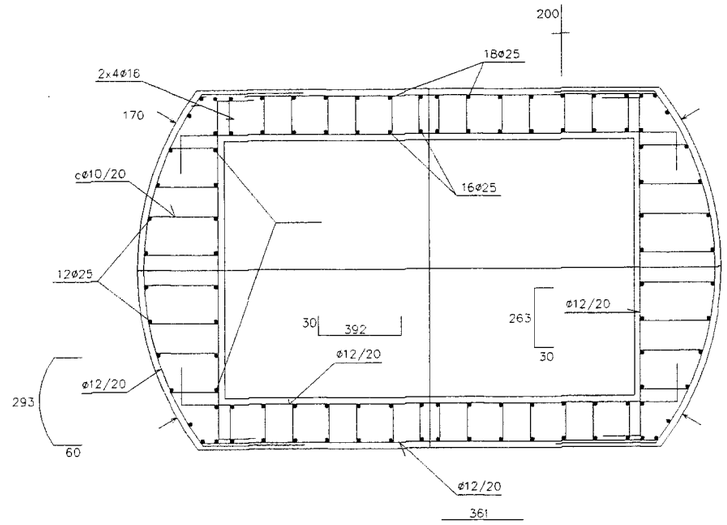
Nº DE PLANO
2.9.3.3.B
Hoja 2 de 9



ALZADO FRONTAL DE PILA-1
ESCALA 1:150



ALZADO LATERAL DE PILA-1
ESCALA 1:150



SECCION A-A
ESCALA 1:50

NOTA DE MATERIALES

NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD:

- Acero para armar, control normal (γ_s = 1,15)
- Hormigon control estadistico (γ_c = 1,50)
- Ejecucion (Tablero y Pilas) nivel intenso
- Ejecucion (Resto obra) nivel intenso
- Los coeficientes de seguridad de las acciones son los correspondientes a la IAP-98 y EC-1

ACERO (ARMADURAS):

- B500S fy = 500 N/mm2

PARA ANCLAJES Y SOLAPES, SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL ARTICULO 66 DE LA INSTRUCCION EHE
LOS RECUBRIMIENTOS NOMINALES SE DETERMINARAN SEGUN EL ARTICULO 37 DE LA INSTRUCCION EHE PARA UN AMBIENTE IIb y IIa

HORMIGONES:

HORMIGON TIPO	fck (N/mm2)	ELEMENTO ESTRUCTURAL	RECUBRIMIENTO NOMINAL
HP-40 B 20 IIb	40	Tablero	3,5 cm.
HA-30 B 20 IIb	30	Alzados de Pilas	3,5 cm.
HA-25 B 20 IIb	25	Alzados de Estribos	3,5 cm.
HA-25 B 20 IIa	25	Zapatas	3,5 cm.
HM-15	15	Capas de regularizacion	

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TITULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS

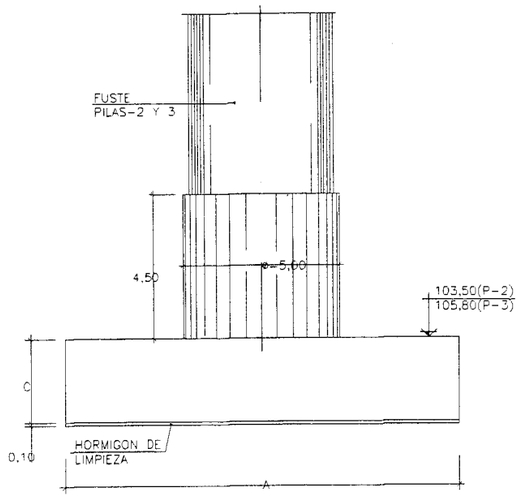
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo. MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
VARIAS
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica 0 50m

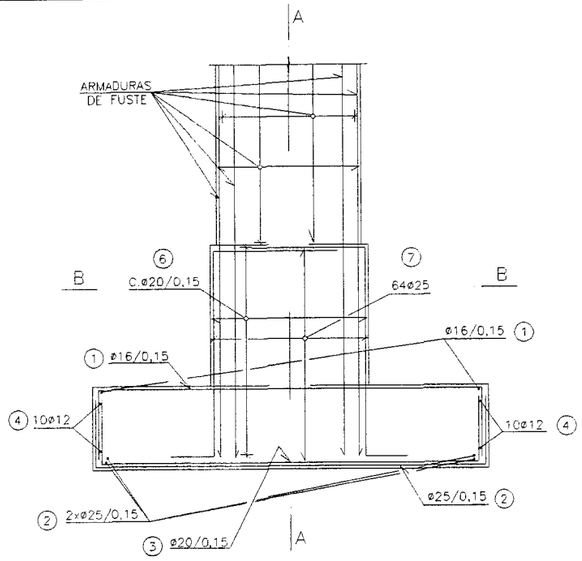
FECHA
OCTUBRE 2003

TITULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
PILA-1 ARMADURAS

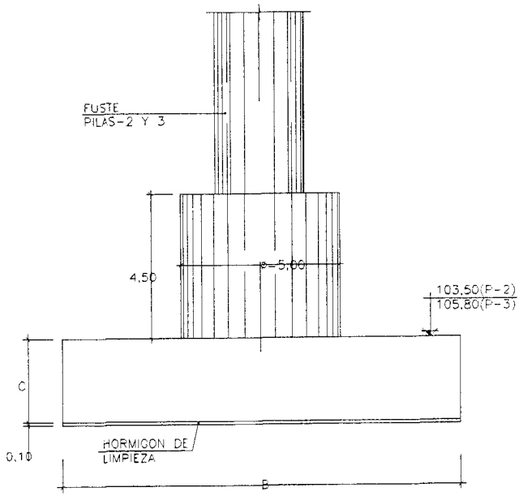
Nº DE PLANO
2.9.3.3.B
Hoja 3 de 9 389



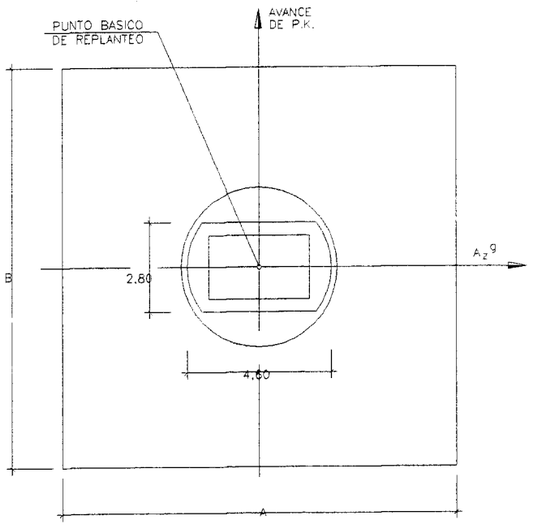
ALZADO FRONTAL ZAPATAS DE PILAS 2 Y 3
ESCALA 1:200



ARMADURAS DE ZAPATA DE PILAS 2 Y 3
ESCALA 1:200



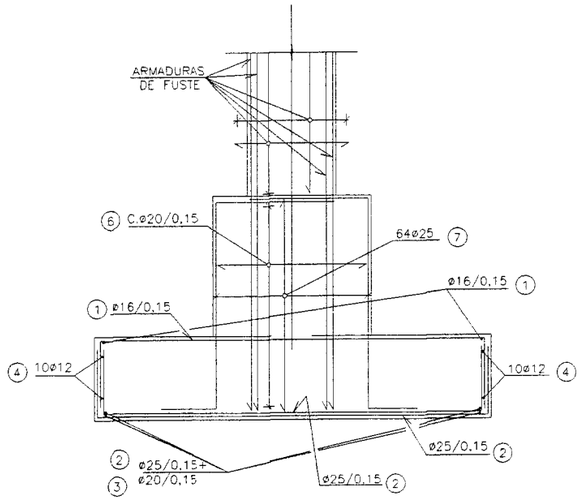
ALZADO LATERAL DE PILAS 2 Y 3
ESCALA 1:200



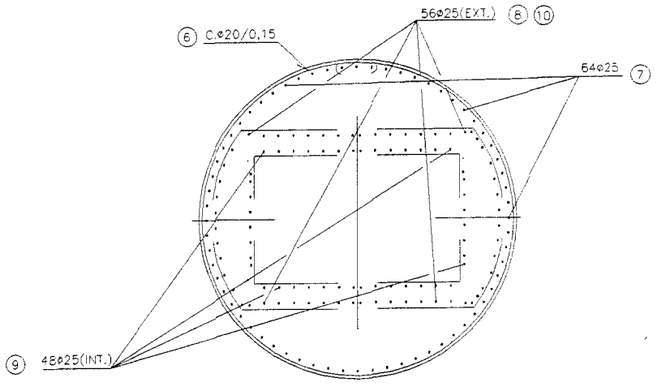
PLANTA ZAPATA DE PILAS 2 Y 3
ESCALA 1:200

NOTA:

LA CIMENTACION SE HA CALCULADO CON UNA TENSION ADMISIBLE DE 0,4 N/mm2



SECCION A-A
ESCALA 1:200



SECCION B-B
ESCALA 1:100

PUNTO BASICO DE REPLANTEO

PILA	X	Y	Az 9
PILA-2	405.202,013	4.591.137,932	152,3425
PILA-3	405.232,713	4.591.166,594	152.0279

DIMENSIONES DE ZAPATAS

PILA	A	B	C
PILA-2	14,00	14,00	2.80
PILA-3	12,50	12,50	2.60

NOTA DE MATERIALES

NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD:

- Acero para armar, control normal (γ_s = 1,15)
- Hormigon control estadistico (γ_c = 1,50)
- Ejecucion (Tablero y Pilas) nivel intenso
- Ejecucion (Resto obra) nivel intenso
- Los coeficientes de seguridad de las acciones son los correspondientes a la IAP-98 y EC-1

ACERO (ARMADURAS):

- B500S fy = 500 N/mm2

PARA ANCLAJES Y SOLAPES, SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL ARTICULO 66 DE LA INSTRUCCION EHE
LOS RECUBRIMIENTOS NOMINALES SE DETERMINARAN SEGUN EL ARTICULO 37 DE LA INSTRUCCION EHE PARA UN AMBIENTE IIb y IIa.

HORMIGONES:

HORMIGON TIPO	fck (N/mm2)	ELEMENTO ESTRUCTURAL	RECUBRIMIENTO NOMINAL
HP-40 B 20 IIb	40	Tablero	3,5 cm.
HA-30 B 20 IIb	30	Alzados de Pilas	3,5 cm.
HA-25 B 20 IIb	25	Alzados de Estribos	3,5 cm.
HA-25 B 20 IIa	25	Zapatas	3,5 cm.
HM-15	15	Capas de regularizacion	

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TITULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS

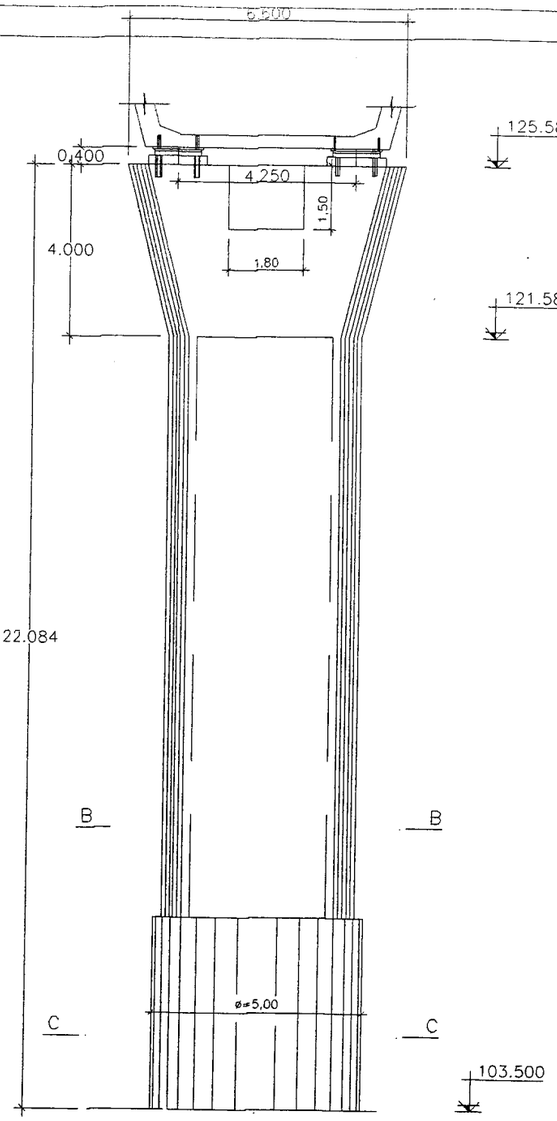
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica 0 50m

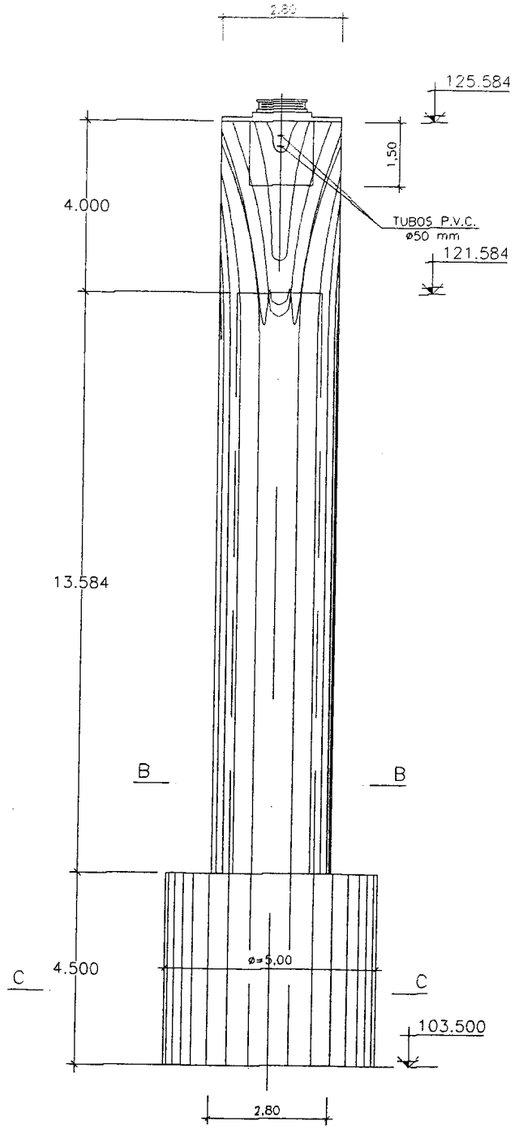
FECHA
OCTUBRE 2003

TITULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
PILA-2 Y 3. CIMENTACION

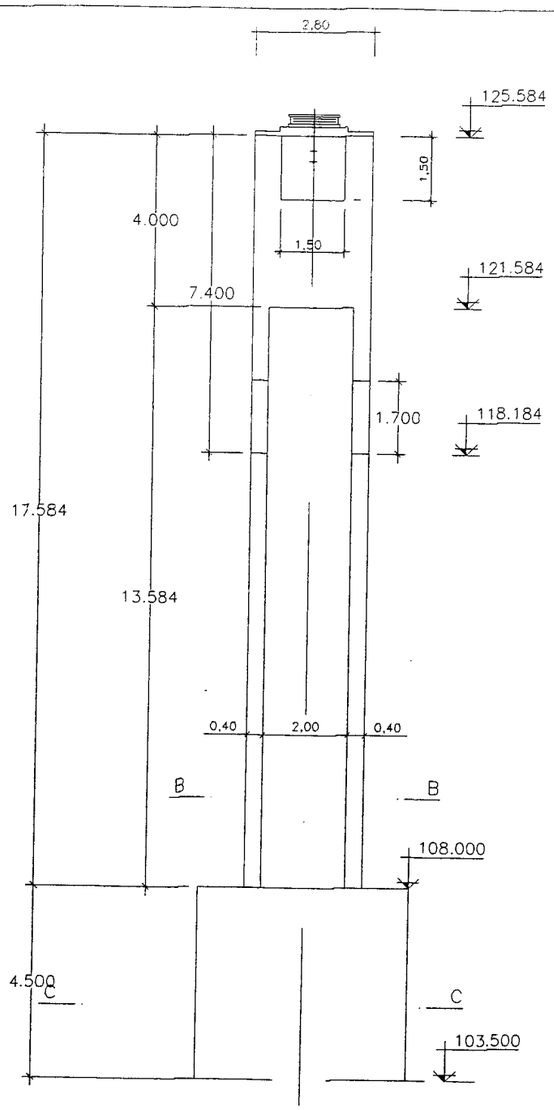
Nº DE PLANO
2.9.3.3.B.
Hoja 4 de 390



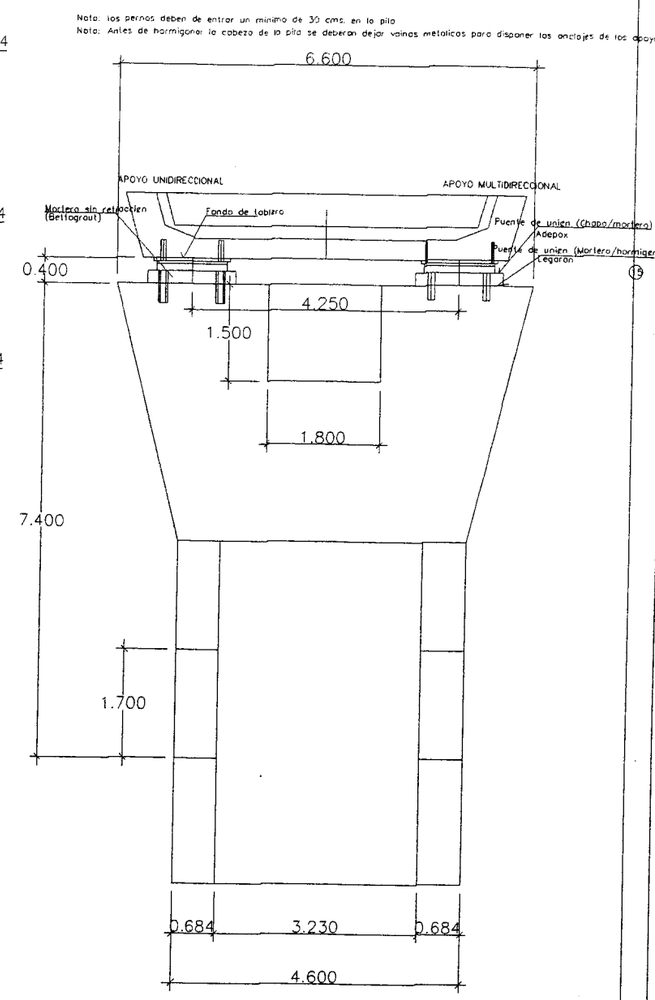
ALZADO FRONTAL DE PILAS-2
ESCALA 1:150



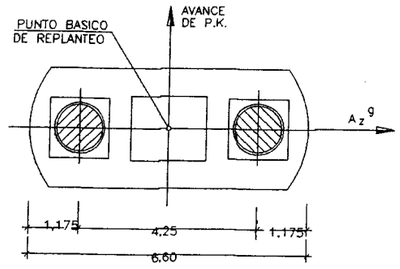
ALZADO LATERAL DE PILAS-2
ESCALA 1:150



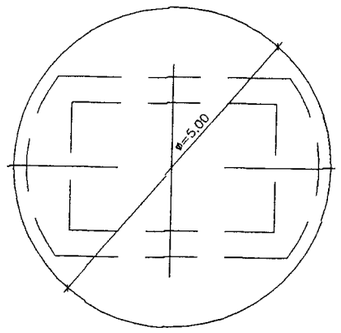
SECCION A-A
ESCALA 1:150



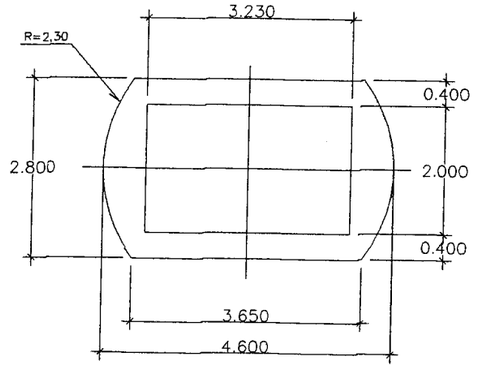
DETALLE-1
ESCALA 1:100



PLANTA DE PILAS-2 Y 3
ESCALA 1:150



SECCION C-C
ESCALA 1:100



SECCION B-B
ESCALA 1:100

PUNTO BASICO DE REPLANTEO

PILA	X	Y	Az g
PILA-2	405.202,013	4.591.137,932	152,3425

NOTA DE MATERIALES

NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD:

- Acero para armar, control normal (γ = 1,15)
- Hormigon control estadistico (γ = 1,50)
- Ejecucion (Tablero y Pilas) nivel intenso
- Ejecucion (Resto obra) nivel intenso
- Los coeficientes de seguridad de las acciones son los correspondientes a la IAP-98 y EC-1

ACERO (ARMADURAS):

- B500S fy = 500 N/mm2

PARA ANCLAJES Y SOLAPES, SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL ARTICULO 66 DE LA INSTRUCCION EHE
LOS RECUBRIMIENTOS NOMINALES SE DETERMINARAN SEGUN EL ARTICULO 37 DE LA INSTRUCCION EHE PARA UN AMBIENTE IIb y IIa.

HORMIGONES:

HORMIGON TIPO	fck (N/mm2)	ELEMENTO ESTRUCTURAL	RECUBRIMIENTO NOMINAL
HP-40 B 20 IIb	40	Tablero	3,5 cm.
HA-30 B 20 IIb	30	Alzados de Pilas	3,5 cm.
HA-25 B 20 IIb	25	Alzados de Estribos	3,5 cm.
HA-25 B 20 IIa	25	Zapatas	3,5 cm.
HM-15	15	Capàs de regularizacion	

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TITULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS

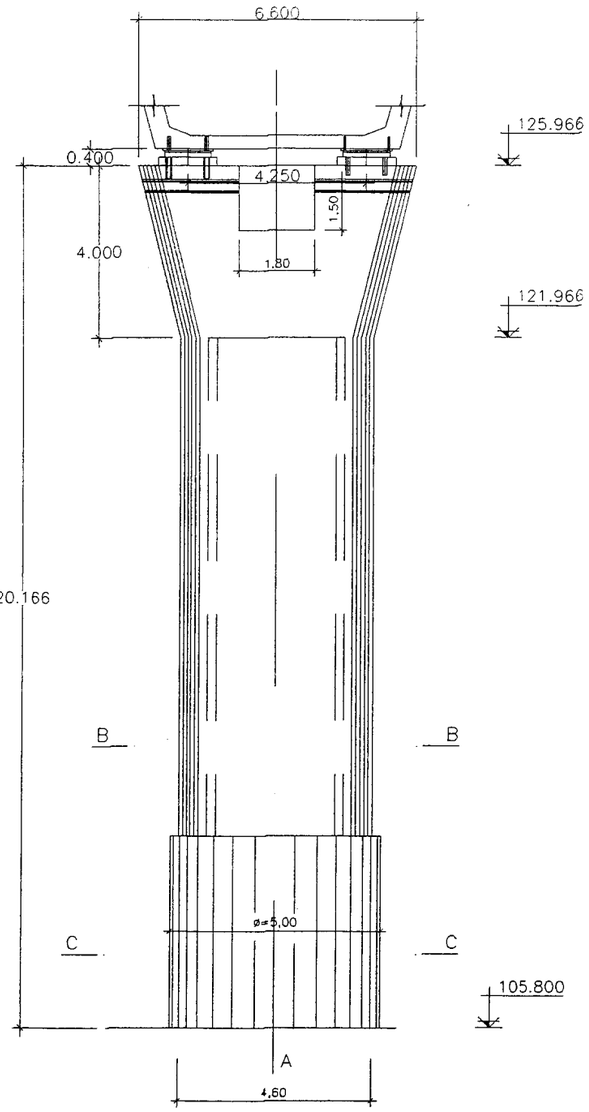
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica
0 50m

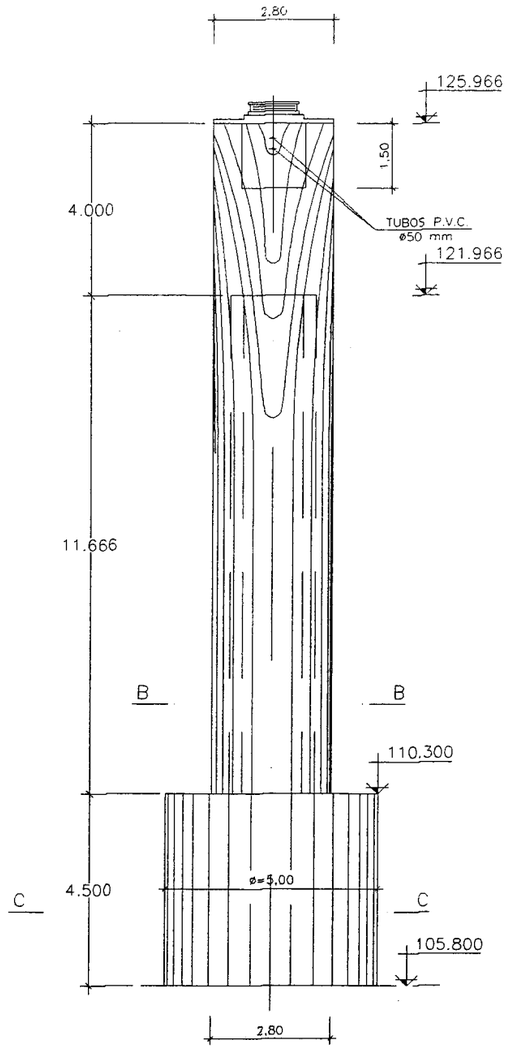
FECHA
OCTUBRE 2003

TITULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
PILA-2 DEFINICION GEOMETRICA

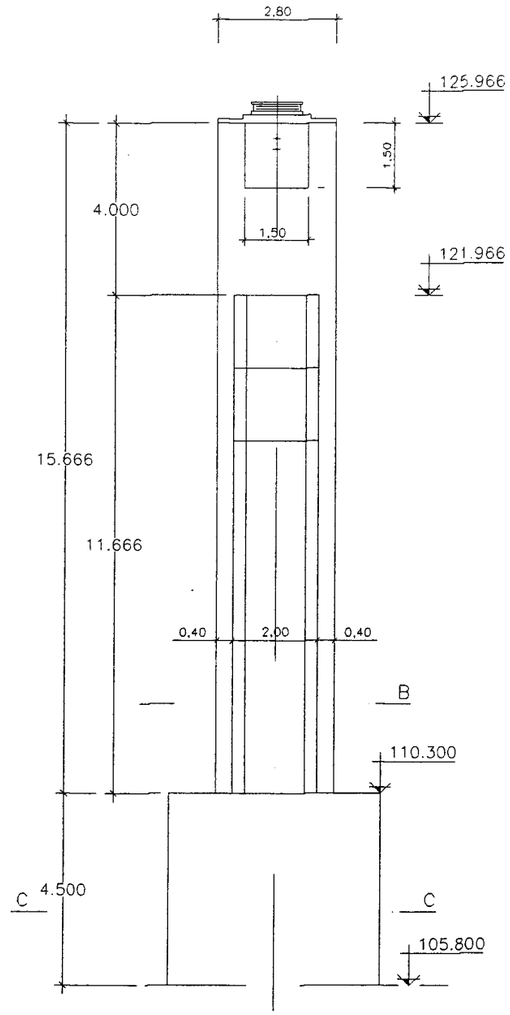
Nº DE PLANO
2.9.3.3.B 391
Hoja 5 de 9



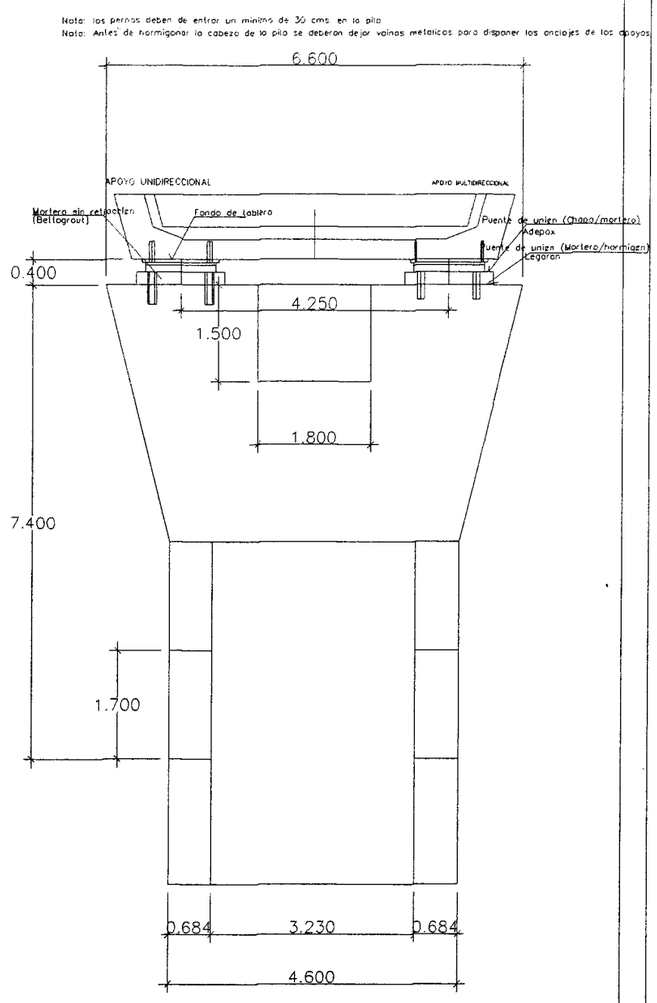
ALZADO FRONTAL DE PILAS- 3
ESCALA 1:150



ALZADO LATERAL DE PILAS- 3
ESCALA 1:150



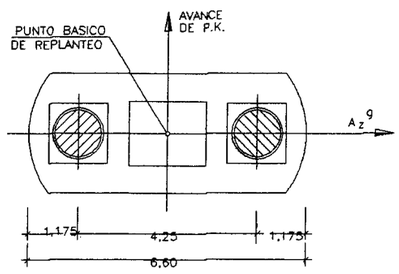
SECCION A-A
ESCALA 1:150



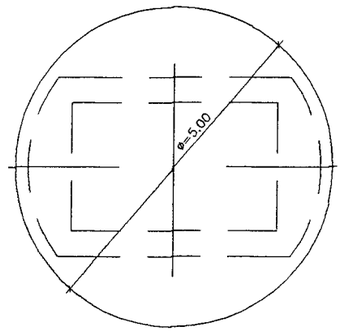
DETALLE-1
ESCALA 1:100

PUNTO BASICO DE REPLANTEO

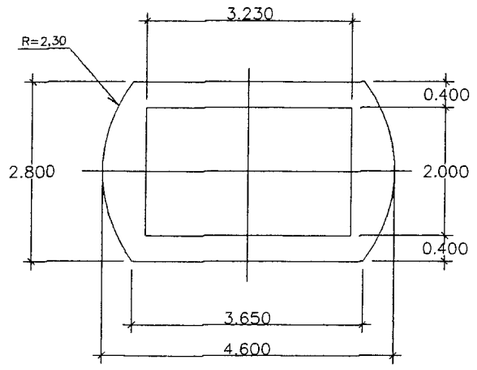
PILA	X	Y	Az g
PILA-3	405.232,713	4.591.166,594	152,0279



PLANTA DE PILAS-2 Y 3
ESCALA 1:150



SECCION C-C
ESCALA 1:100



SECCION B-B
ESCALA 1:100

NOTA DE MATERIALES

NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD:

- Acero para armar, control normal (γ = 1,15)
- Hormigon control estadistico (γ = 1,50)
- Ejecucion (Tablero y Pilas) nivel intenso
- Ejecucion (Resto obra) nivel intenso
- Los coeficientes de seguridad de las acciones son los correspondientes a la IAP-98 y EC-1

ACERO (ARMADURAS):

- B500S fy = 500 N/mm2

PARA ANCLAJES Y SOLAPES, SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL ARTICULO 66 DE LA INSTRUCCION EHE
LOS RECUBRIMIENTOS NOMINALES SE DETERMINARAN SEGUN EL ARTICULO 37 DE LA INSTRUCCION EHE PARA UN AMBIENTE IIb y IIa.

HORMIGONES:

HORMIGON TIPO	fck (N/mm2)	ELEMENTO ESTRUCTURAL	RECUBRIMIENTO NOMINAL
HP-40 B 20 IIb	40	Tablero	3,5 cm.
HA-30 B 20 IIb	30	Alzados de Pilas	3,5 cm.
HA-25 B 20 IIb	25	Alzados de Estribos	3,5 cm.
HA-25 B 20 IIa	25	Zapatas	3,5 cm.
HM-15	15	Capas de regularizacion	

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS

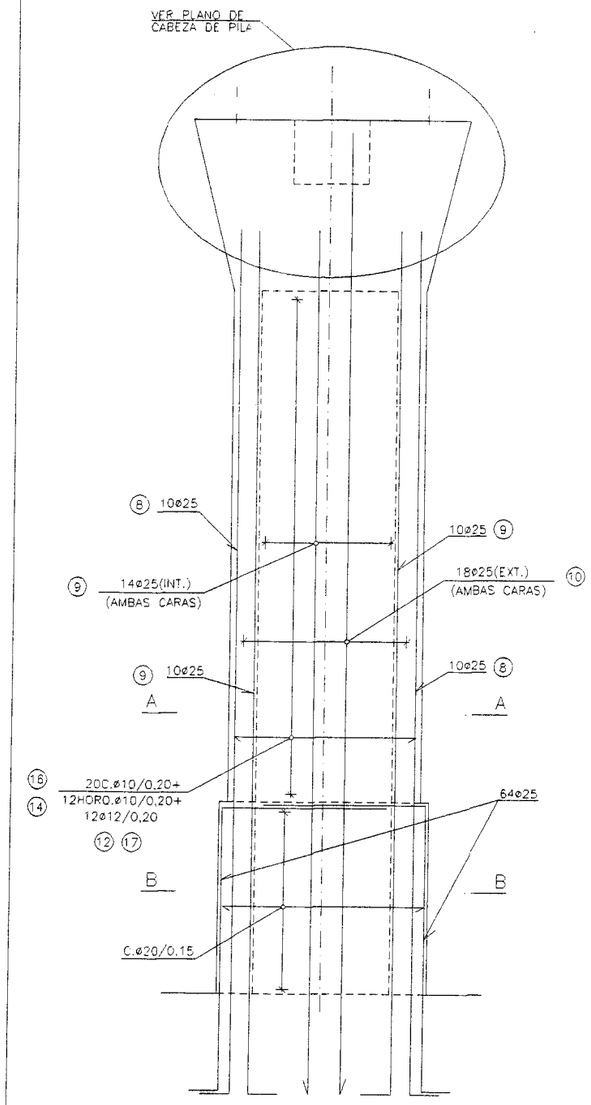
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica 0 50m

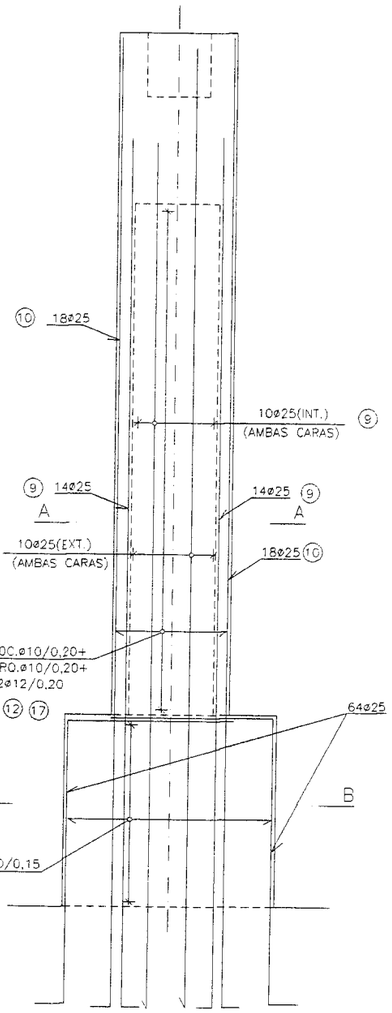
FECHA
OCTUBRE 2003

TÍTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
PILA-3 DEFINICION GEOMETRICA

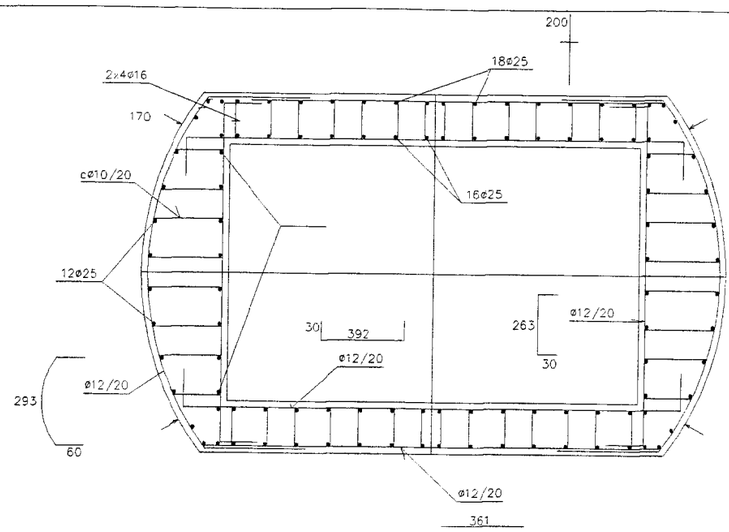
Nº DE PLANO
2.9.3.3.B
Hoja 6 de 9 392



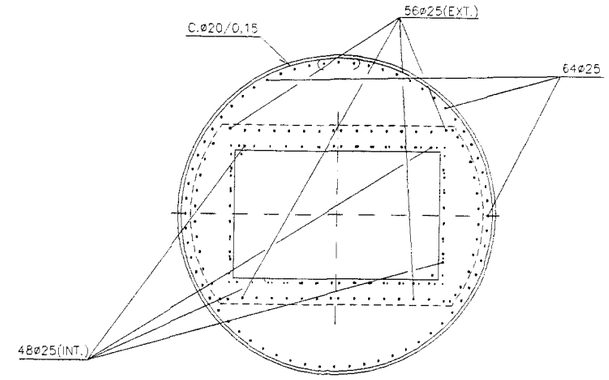
ALZADO FRONTAL DE PILAS-2 Y 3
ESCALA 1:150



ALZADO LATERAL DE PILAS-2 Y 3
ESCALA 1:150



SECCION A-A
ESCALA 1:50



SECCION B-B
ESCALA 1:100

NOTA DE MATERIALES

NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD:

- Acero para armar, control normal (γ = 1,15)
- Hormigon control estadistico (γ = 1,50)
- Ejecucion (Tablero y Pilas) nivel intenso
- Ejecucion (Resto obra) nivel intenso
- Los coeficientes de seguridad de las acciones son los correspondientes a la IAP-98 y EC-1

ACERO (ARMADURAS):

- B500S fy = 500 N/mm2

PARA ANCLAJES Y SOLAPES, SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL ARTICULO 66 DE LA INSTRUCCION EHE
LOS RECUBRIMIENTOS NOMINALES SE DETERMINARAN SEGUN EL ARTICULO 37 DE LA INSTRUCCION EHE PARA UN AMBIENTE IIb y IIa.

HORMIGONES:

HORMIGON TIPO	fck (N/mm2)	ELEMENTO ESTRUCTURAL	RECUBRIMIENTO NOMINAL
HP-40 B 20 IIb	40	Tablero	3,5 cm.
HA-30 B 20 IIb	30	Alzados de Pilas	3,5 cm.
HA-25 B 20 IIb	25	Alzados de Estribos	3,5 cm.
HA-25 B 20 IIa	25	Zapatas	3,5 cm.
HM-15	15	Capas de regularizacion	

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TITULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS

AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica 0 50m

FECHA
OCTUBRE 2003

TITULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
PILA-2 Y 3. ARMADURAS

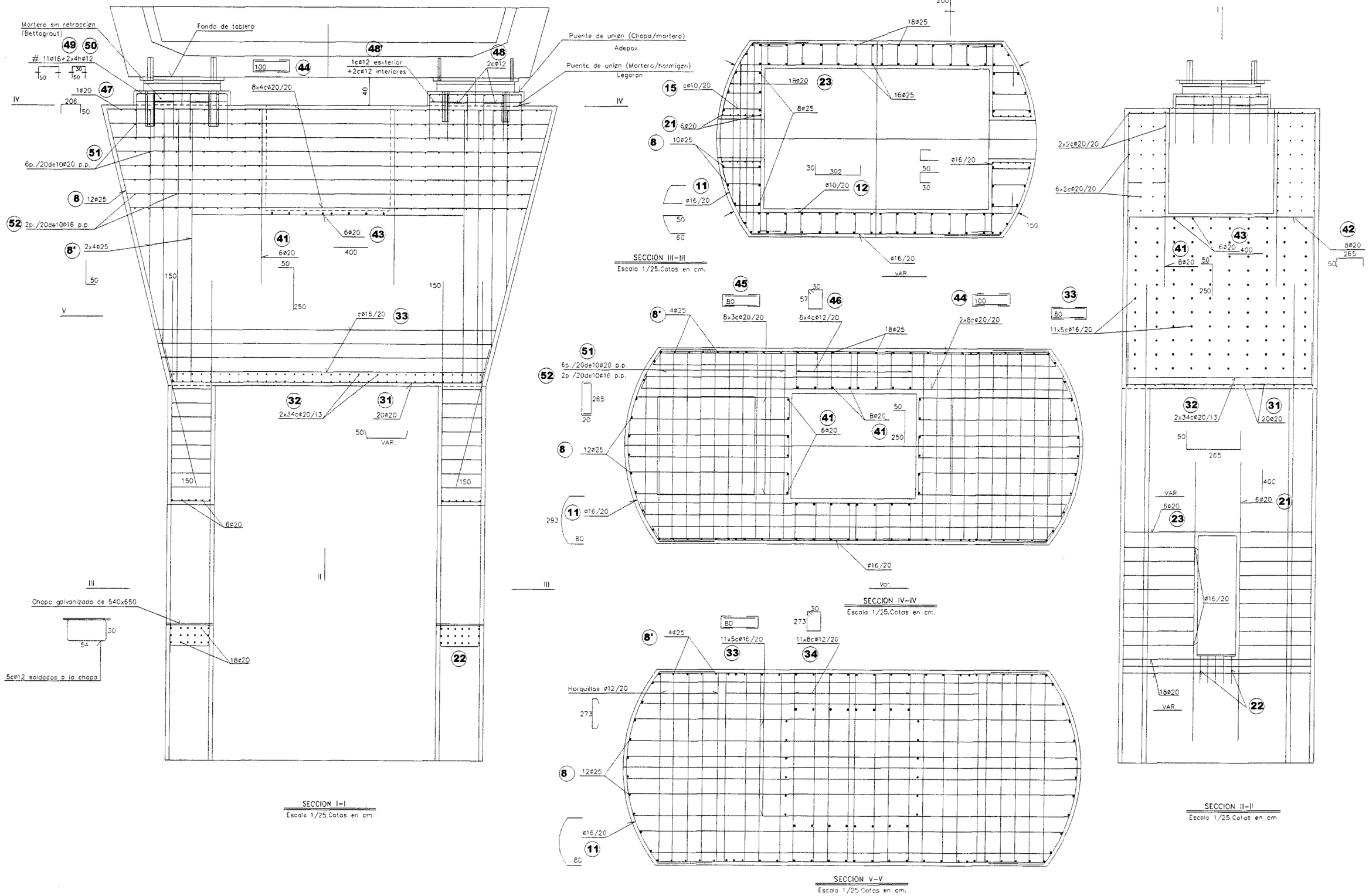
Nº DE PLANO
2.9.3.3.B.
Hoja 7 de 9

Nota: los pernos deben de entrar un mínimo de 30 cms. en la pila

Nota: Antes de hormigonar la cabeza de la pila se deberán dejar vainas metálicas para disponer los anclajes de los apoyos

APOYO UNIDIRECCIONAL

APOYO MULTIDIRECCIONAL



SECCION I-I
Escala 1/25.Cotas en cm.

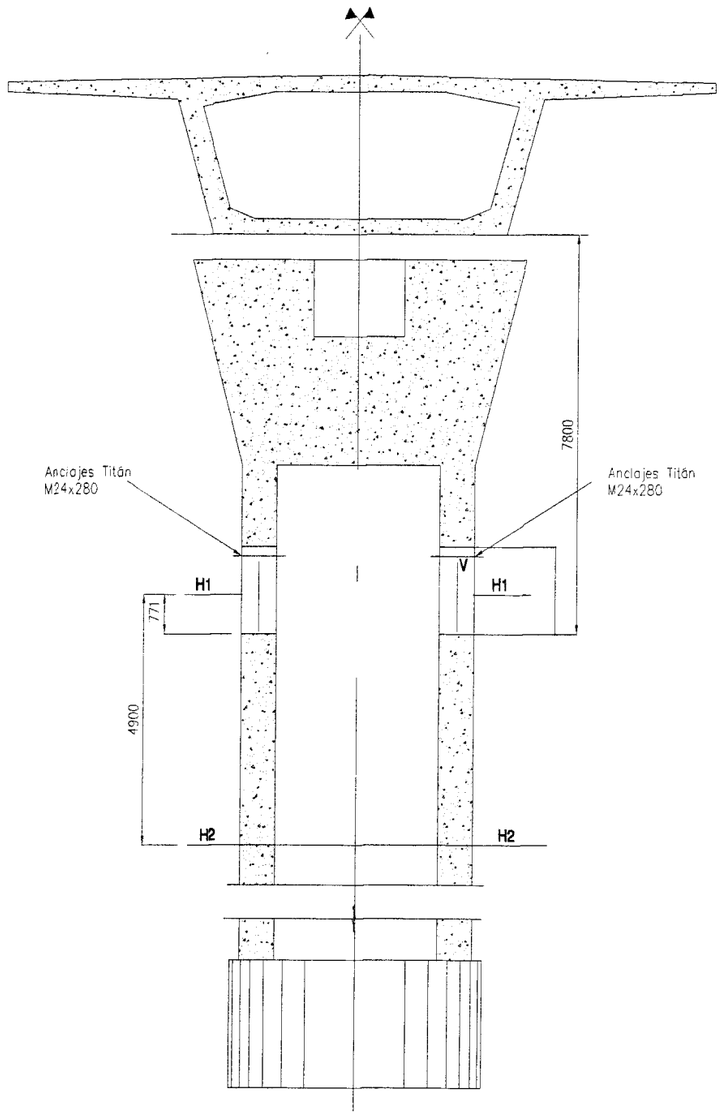
SECCION II-II
Escala 1/25.Cotas en cm.

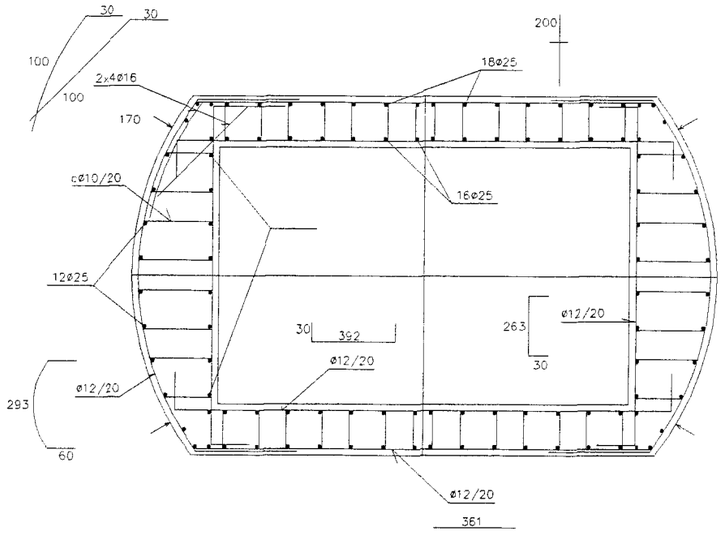
SECCION III-III
Escala 1/25.Cotas en cm.

SECCION IV-IV
Escala 1/25.Cotas en cm.

SECCION V-V
Escala 1/25.Cotas en cm.

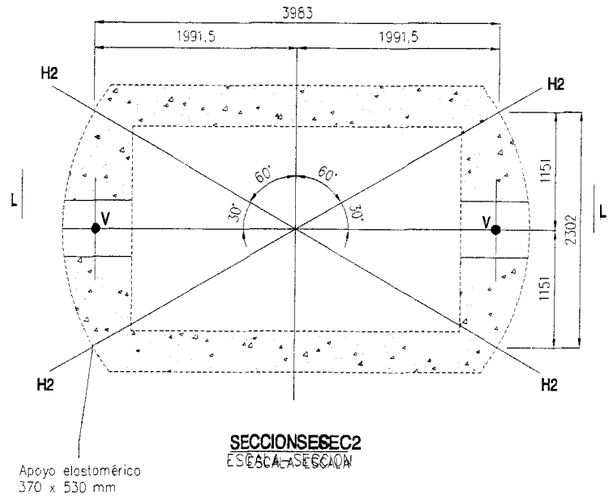
GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS	AUTOR: FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ	ESCALA: 1:1000 UNE A-3 ORIGINALES / Gráfico 0 50m	FECHA: OCTUBRE 2003	TÍTULO DEL PLANO: VIADUCTO DE SANT JOAN PILAS, ARMADURAS DE CABEZA	Nº DE PLANO: 2.9.3.3.B. Hoja 8 de 9





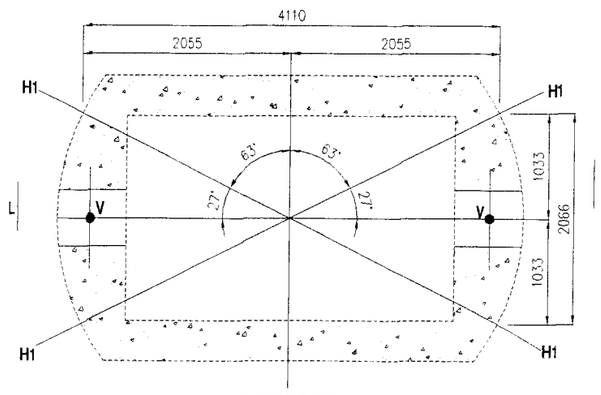
REFUERZO APOYO CIMBRA POR H-1 Y H-2

Escala 1/25.Cotas en cm.



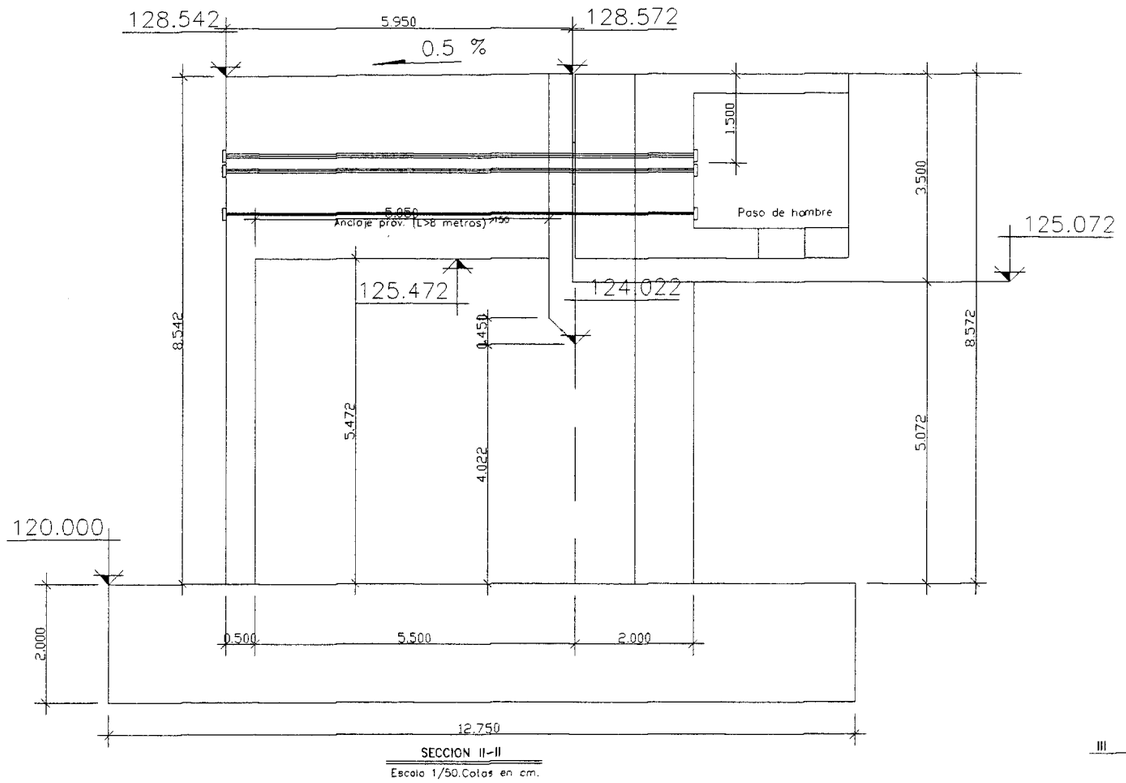
SECCIONES SEC2

ESCALA 1/25

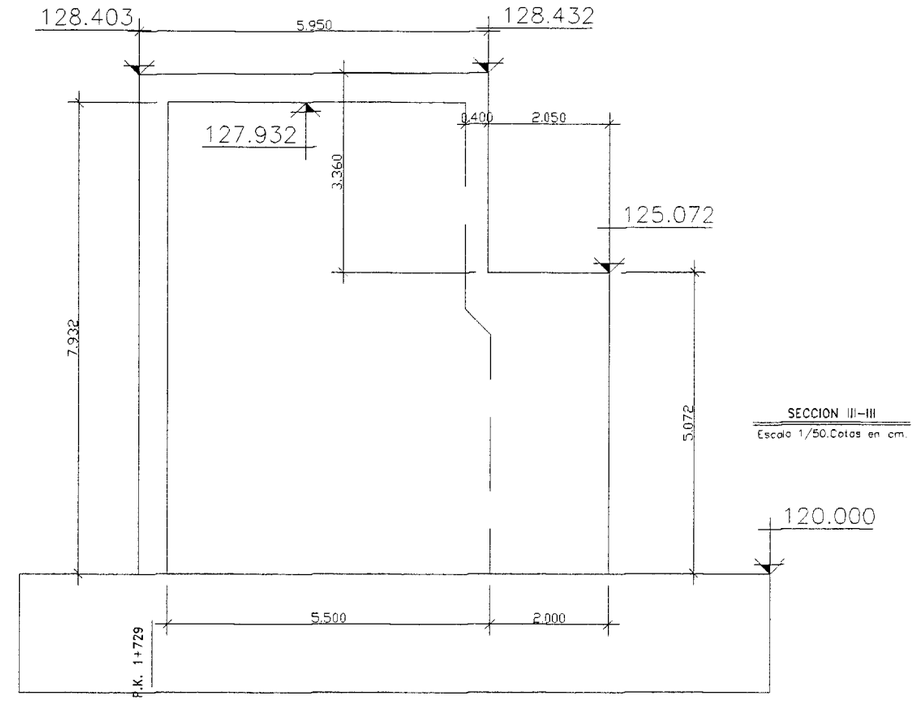


SECCIONES SEC2

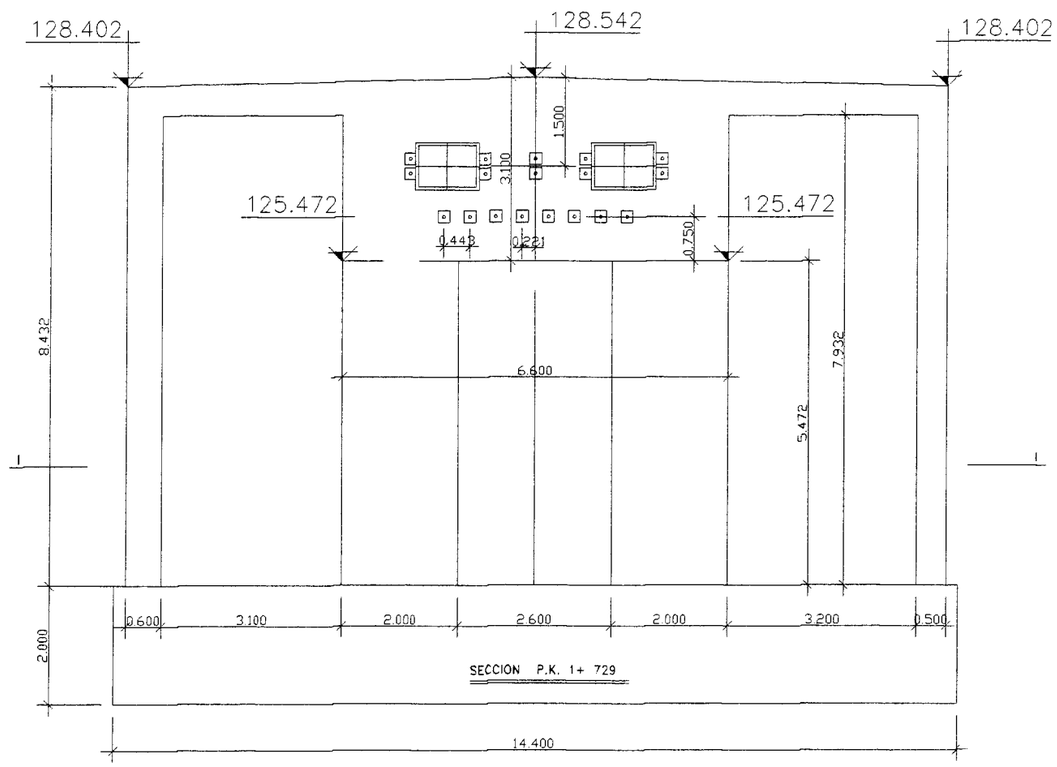
GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS	AUTOR FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ	ESCALA VARIAS UNE A-3 ORIGINALES Gráfica 0 50m	FECHA OCTUBRE 2003	TÍTULO DEL PLANO VIADUCTO SANT JOAN PILAS ARMAURAS DE REFUERZO CIMBRA	Nº DE PLANO 2.9.3.3.B Hoja 1 de 4



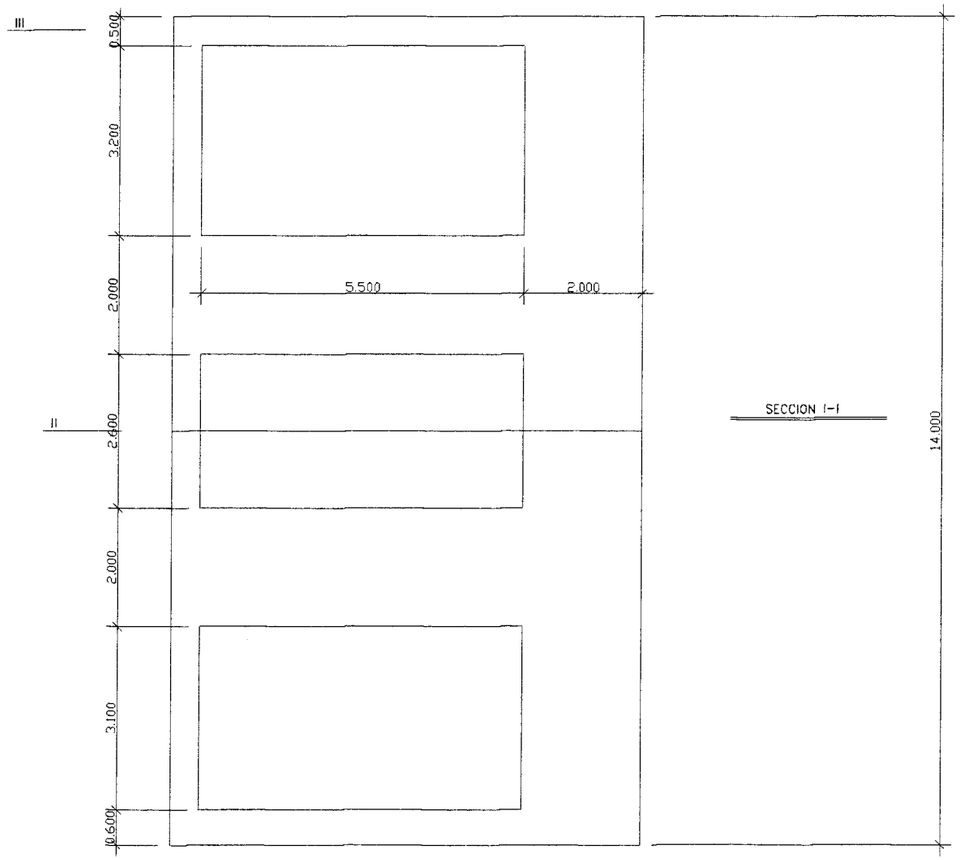
SECCION II-II
Escala 1/50.Cotas en cm.



SECCION III-III
Escala 1/50.Cotas en cm.

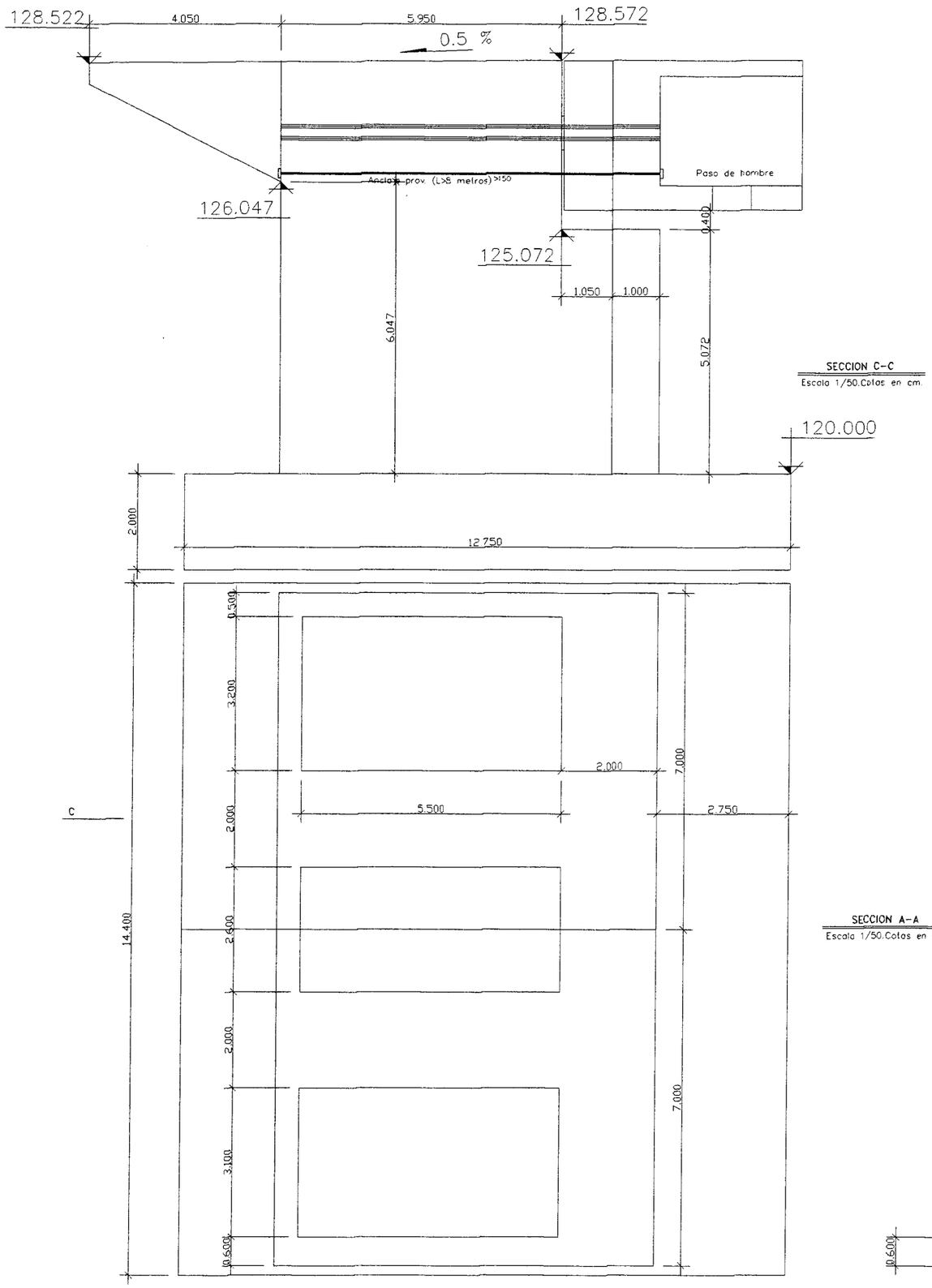


SECCION P.K. 1+ 729



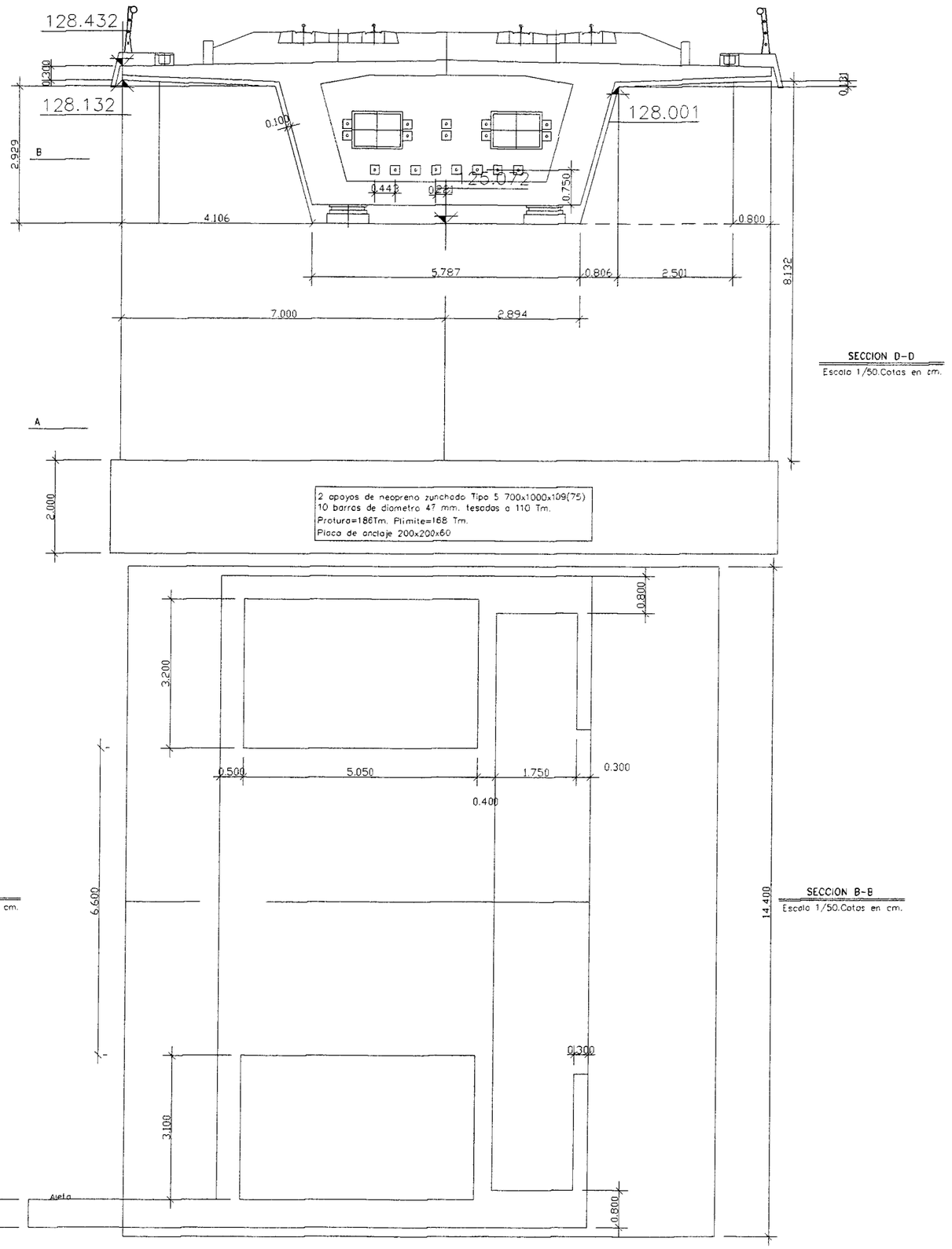
SECCION I-I

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS	AUTOR FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ	ESCALA UNE A-3 ORIGINALES Gráfica 0 50m	FECHA OCTUBRE 2003	TÍTULO DEL PLANO VIADUCTO DE SANT JOAN ESTRIBO-1 DEFINICION GEOMETRICA (1)	Nº DE PLANO 2.9.3.5.B Hoja 1 de 9 396



SECCION C-C
Escala 1/50.Cotas en cm.

SECCION A-A
Escala 1/50.Cotas en cm.



SECCION D-D
Escala 1/50.Cotas en cm.

SECCION B-B
Escala 1/50.Cotas en cm.

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TITULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS

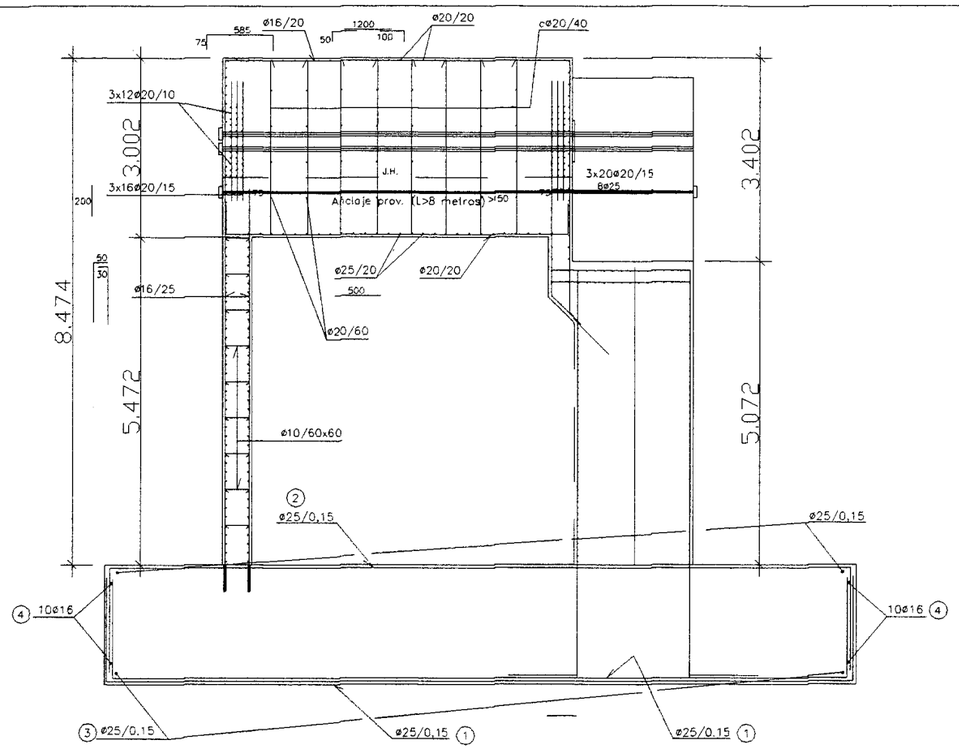
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

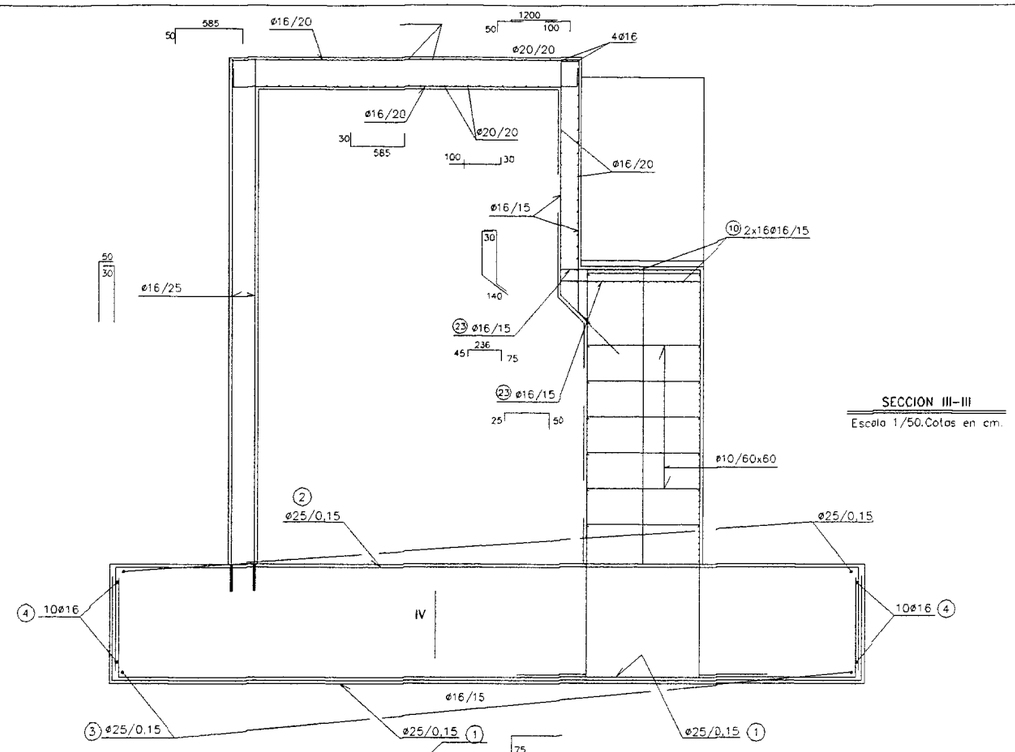
ESCALA
1:1000
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica
0 50m

FECHA
OCTUBRE 2003

TITULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
ESTRIBO-1 DEFINICION GEOMETRICA (2)

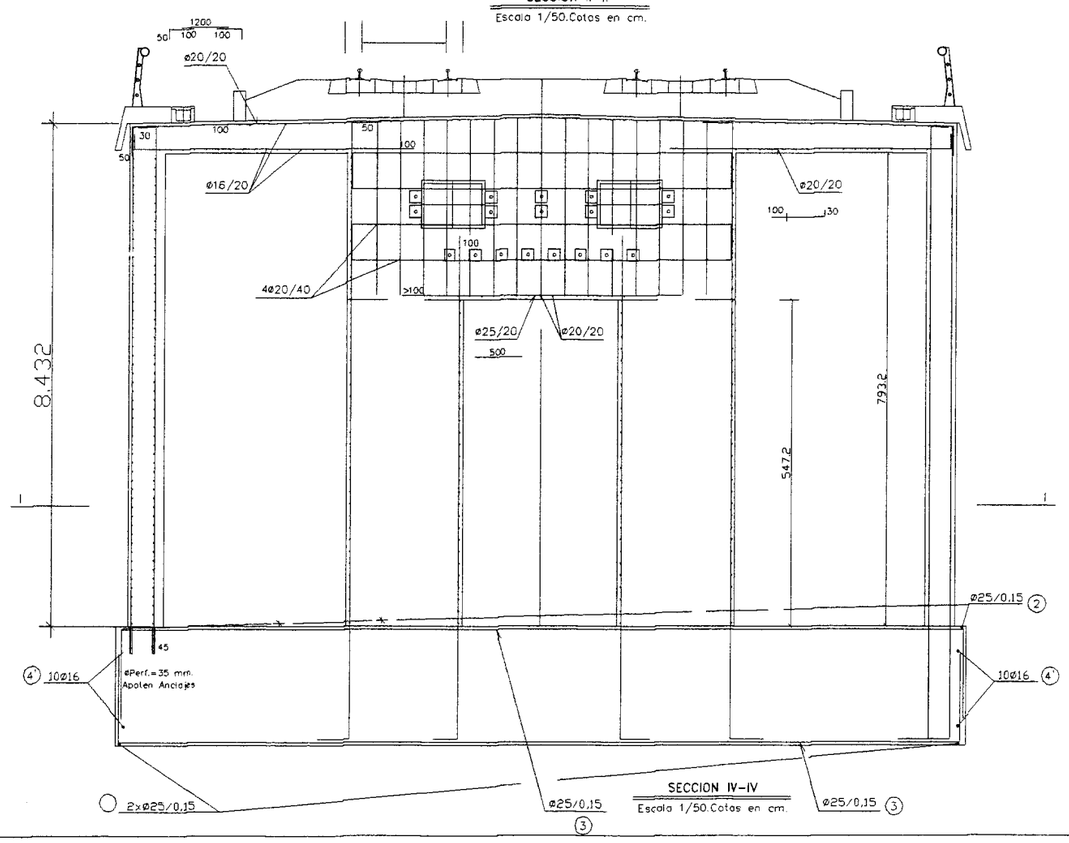
Nº DE PLANO
2.9.3.5.B
Hoja 2 de 8





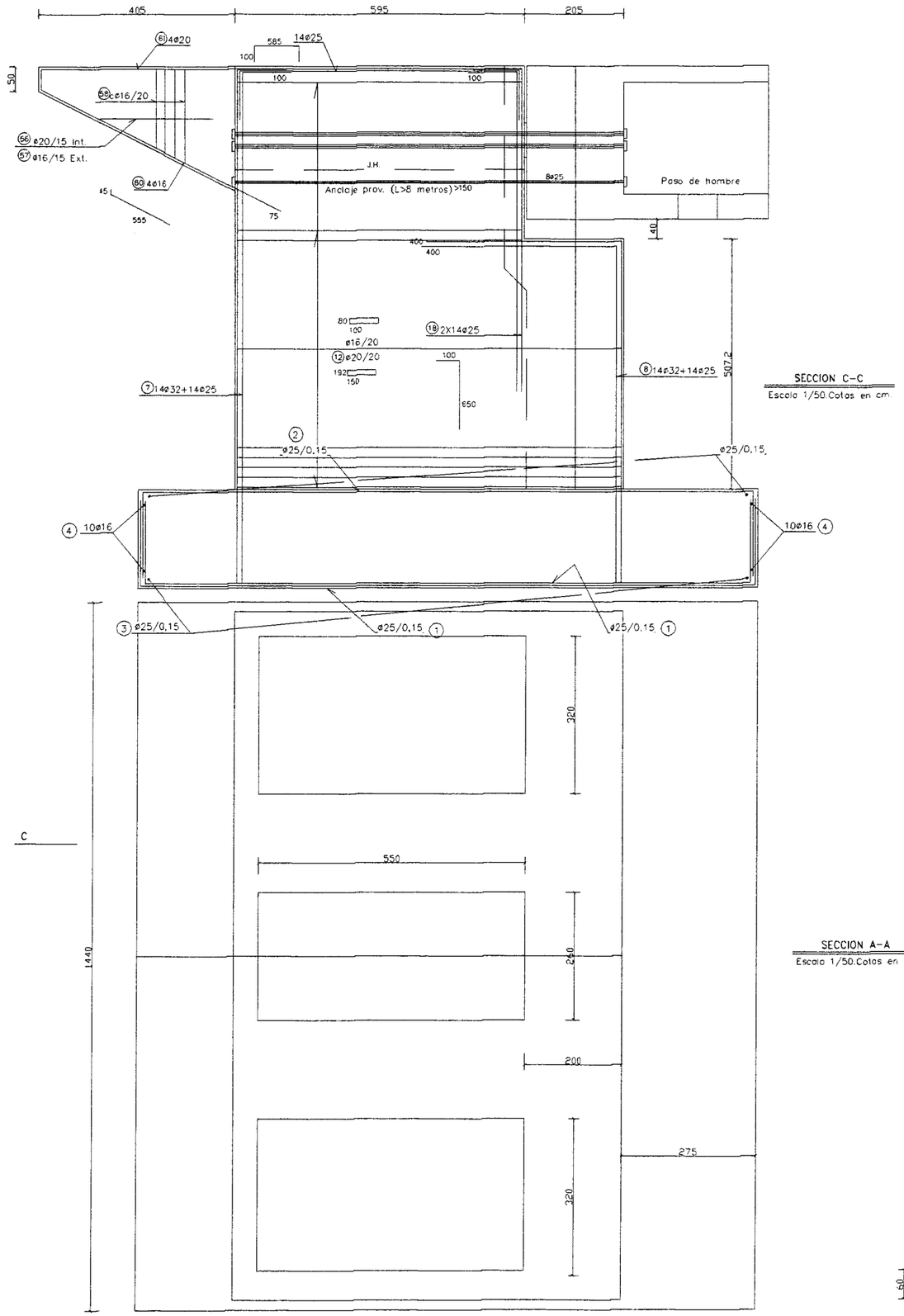
SECCION III-III
Escala 1/50.Cotas en cm.

SECCION II-II
Escala 1/50.Cotas en cm.

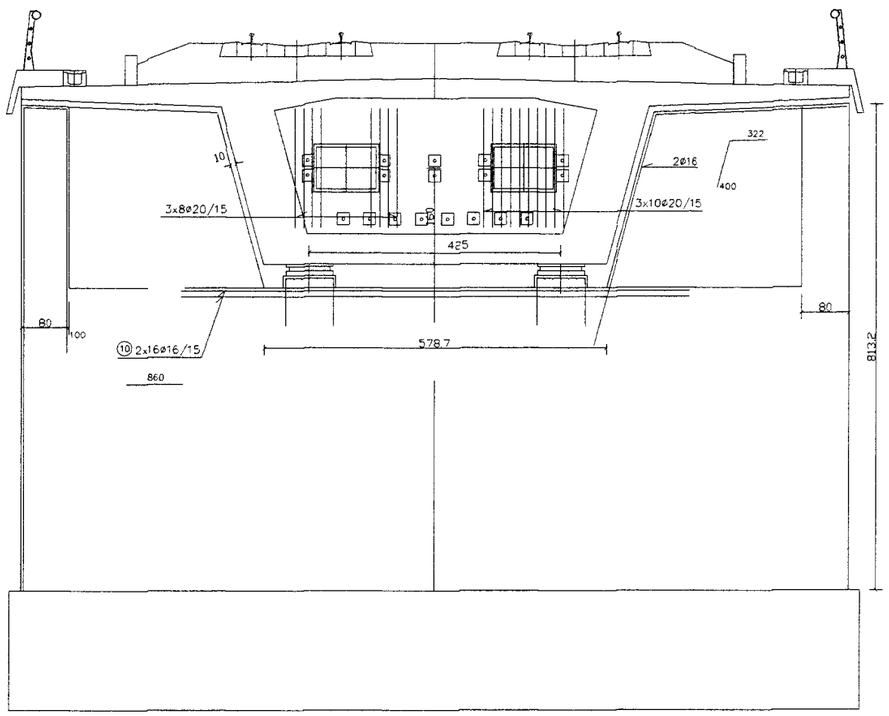


SECCION I-I
Escala 1/50.Cotas en cm.

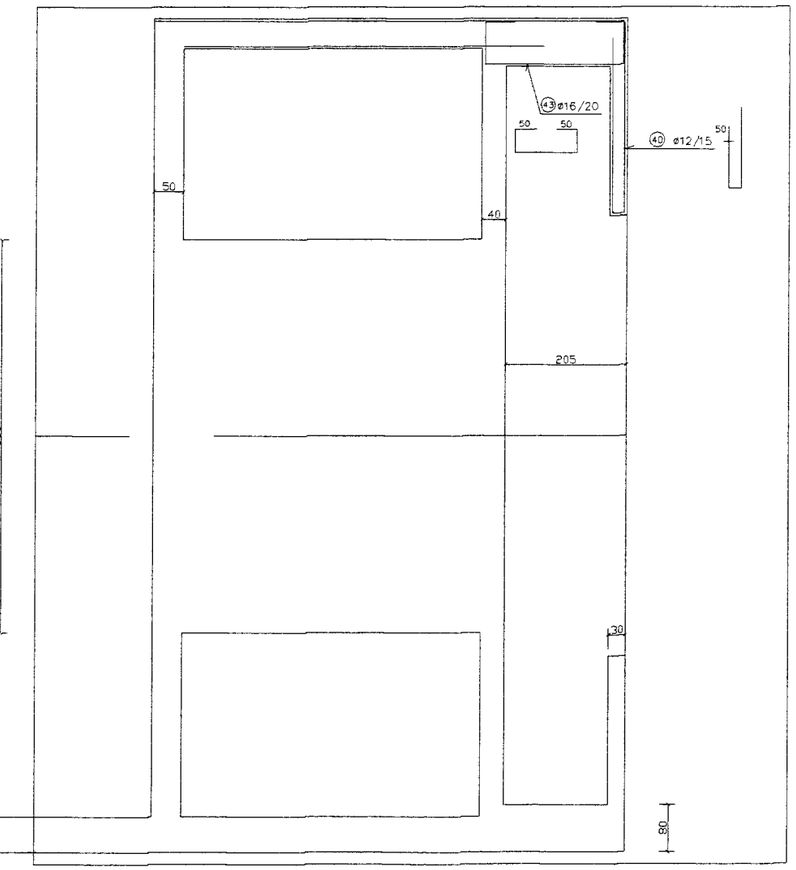
GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TITULO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS	AUTOR FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ	ESCALA UNE A-3 ORIGINALES Gráfica 0 50m	FECHA OCTUBRE 2003	TITULO DEL PLANO VIADUCTO DE SANT JOAN ESTRIBO-1 ARMADURAS (1)	Nº DE PLANO 2.9.3.5.B Hoja 3 de 9 398



SECCION C-C
Escala 1/50.Cotas en cm.



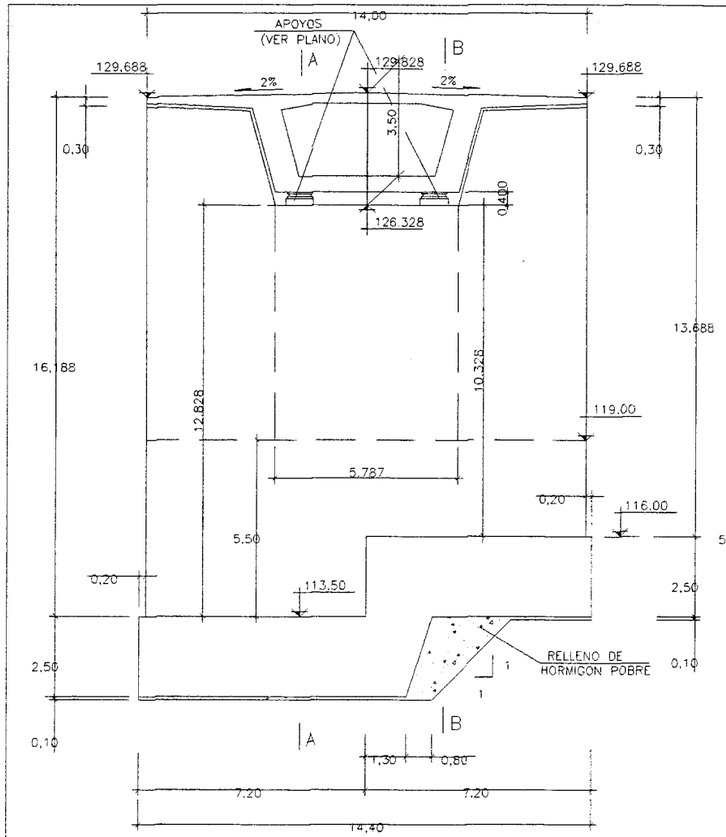
SECCION D-D
Escala 1/50.Cotas en cm.



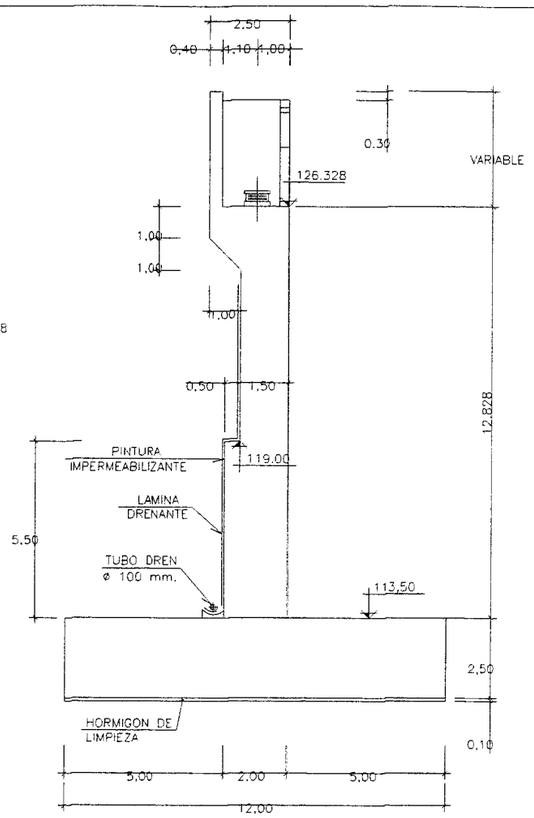
SECCION A-A
Escala 1/50.Cotas en cm.

SECCION B-B
Escala 1/50.Cotas en cm.

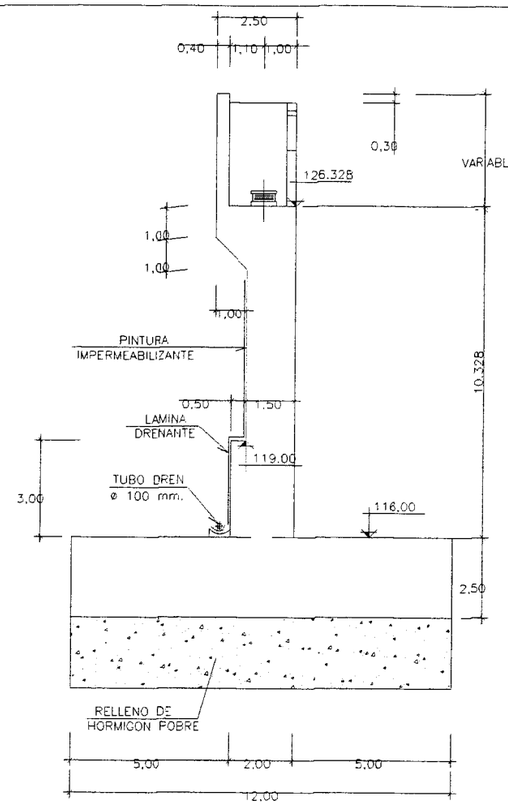
GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS	AUTOR FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ	ESCALA UNE A-3 ORIGINALES Gráfica 0 50m	FECHA OCTUBRE 2003	TÍTULO DEL PLANO VIADUCTO DE SANT JOAN ESTRIBO-1 ARMADURAS (2)	Nº DE PLANO 2.9.3.5.B Hoja 4 de 9



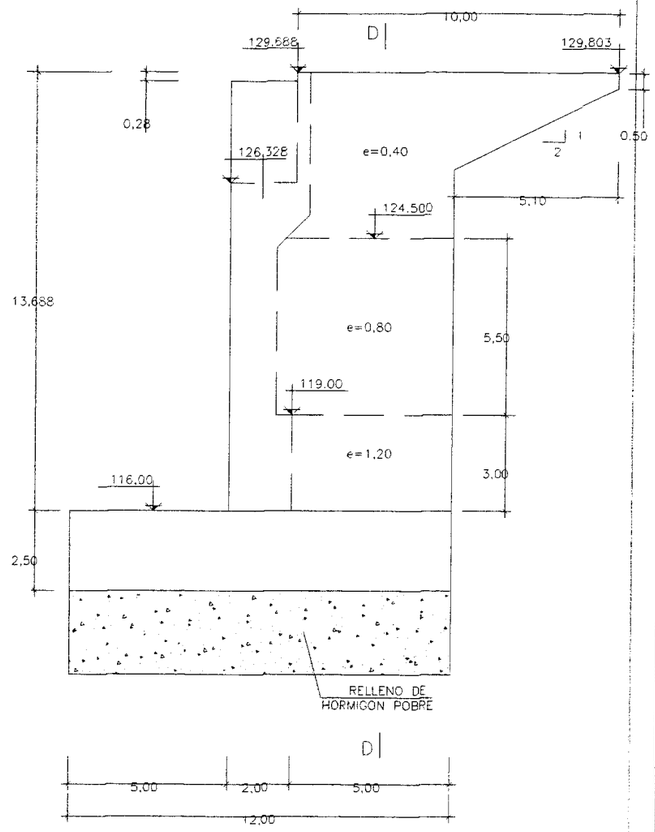
ALZADO FRONTAL ESTRIBO-2
ESCALA 1:200



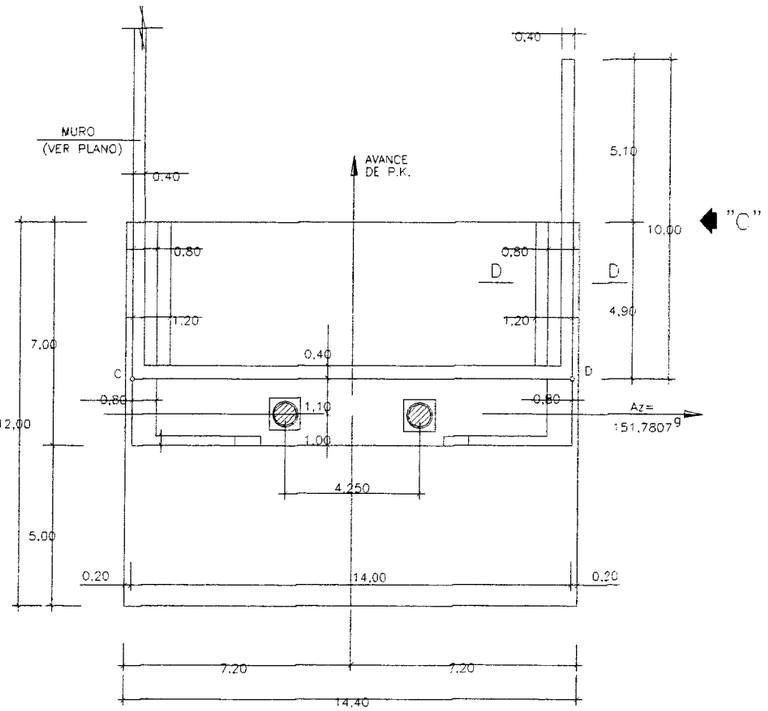
SECCION A-A
ESCALA 1:200



SECCION B-B
ESCALA 1:200



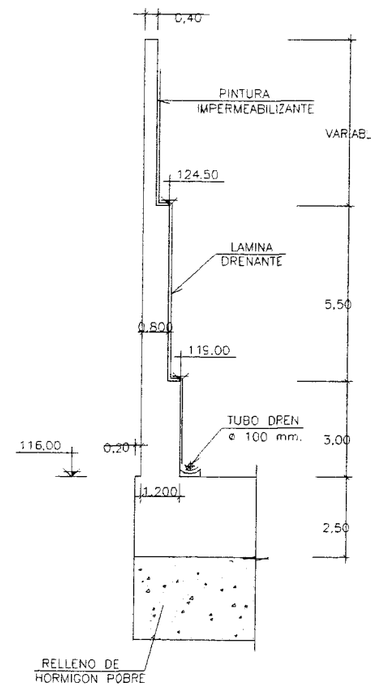
ALZADO POR "C"
ESCALA 1:200



PLANTA ESTRIBO-2
ESCALA 1:200

CUADRO DE COORDENADAS DE ESTRIBO

ESTRIBO	PUNTO	X	Y
E-2	C	405.252,725	4.591.195,062
	D	405.262,344	4.591.184,889



SECCION D-D
ESCALA 1:200

NOTA:

LA CIMENTACION SE HA CALCULADO CON UNA TENSION ADMISIBLE DE 0,4 N/mm2

NOTA DE MATERIALES

NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD:

- Acero para armar, control normal (γ_s = 1,15)
- Hormigon control estadistico (γ_c = 1,50)
- Ejecucion (Tablero y Pilas) nivel intenso
- Ejecucion (Resto obra) nivel intenso
- Los coeficientes de seguridad de las acciones son los correspondientes a la IAP-98 y EC-1

ACERO (ARMADURAS):

- B500S fy = 500 N/mm2

PARA ANCLAJES Y SOLAPES, SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL ARTICULO 66 DE LA INSTRUCCION EHE
LOS RECUBRIMIENTOS NOMINALES SE DETERMINARAN SEGUN EL ARTICULO 37 DE LA INSTRUCCION EHE PARA UN AMBIENTE IIb y IIa.

HORMIGONES:

HORMIGON TIPO	fck (N/mm2)	ELEMENTO ESTRUCTURAL	RECUBRIMIENTO NOMINAL
HP-40 B 20 IIb	40	Tablero	3,5 cm.
HA-30 B 20 IIb	30	Alzados de Pilas	3,5 cm.
HA-25 B 20 IIb	25	Alzados de Estribos	3,5 cm.
HA-25 B 20 IIa	25	Zapatas	3,5 cm.
HM-15	15	Capas de regularizacion	

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS

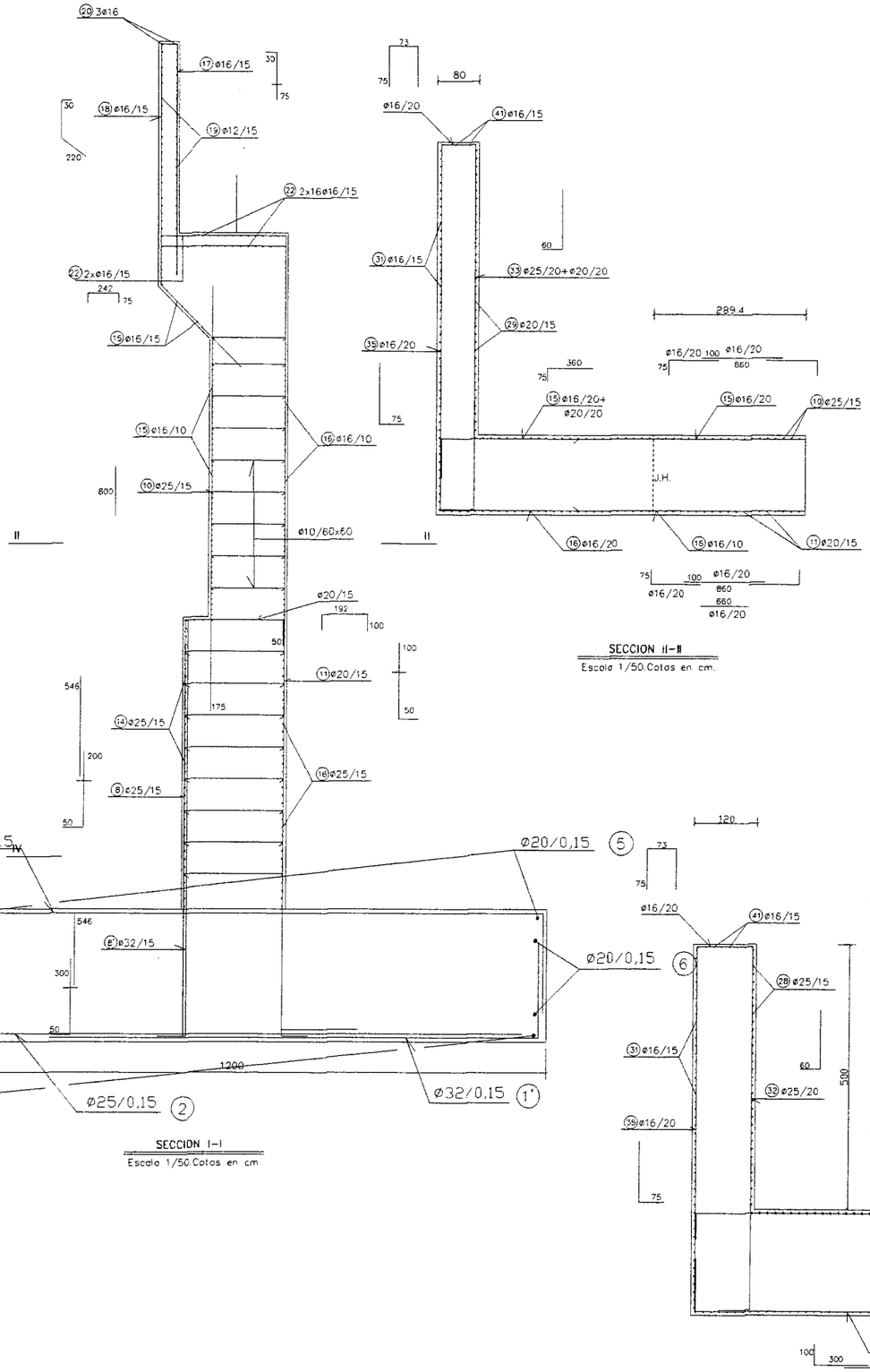
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

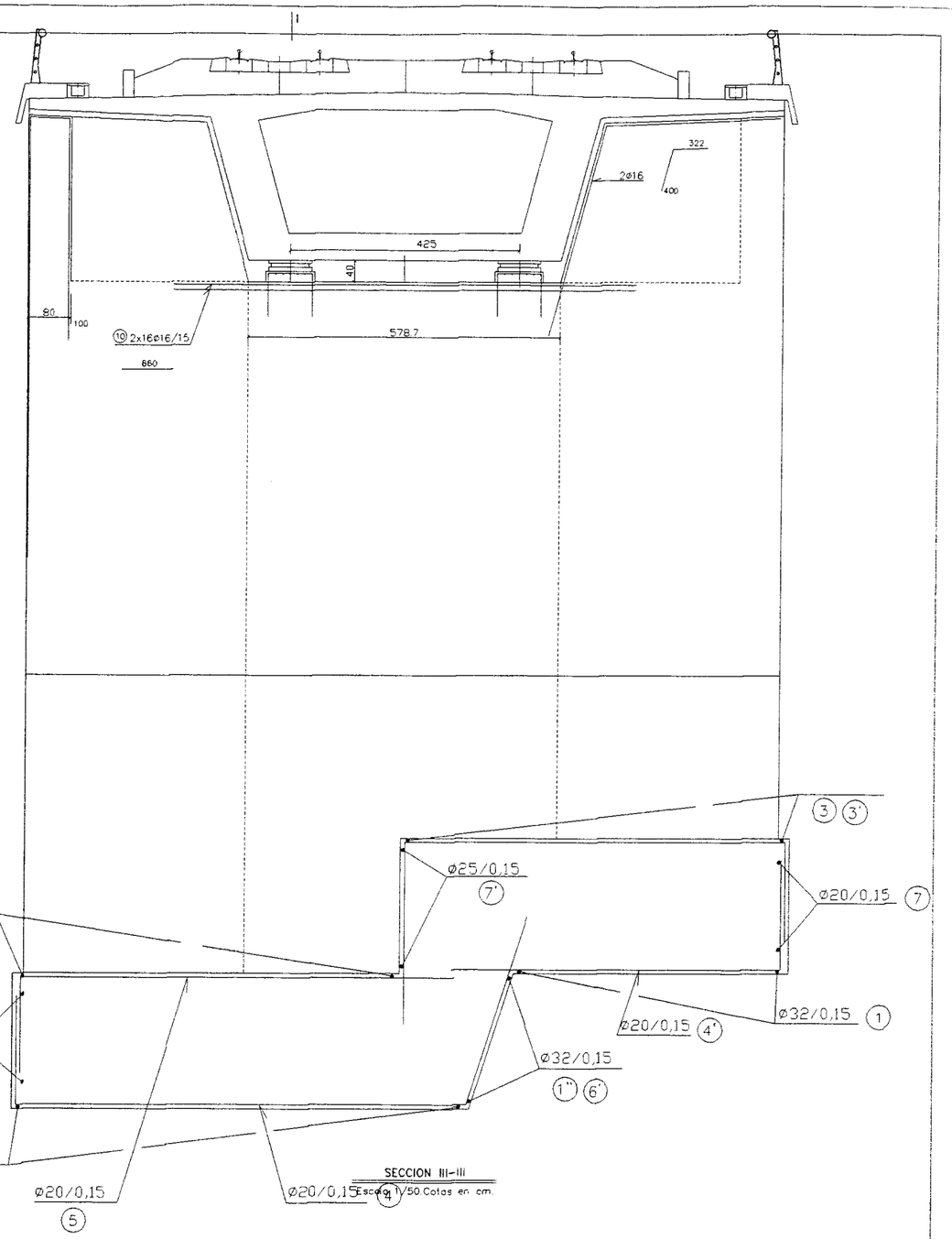
ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica 0 50m

FECHA
OCTUBRE 2003

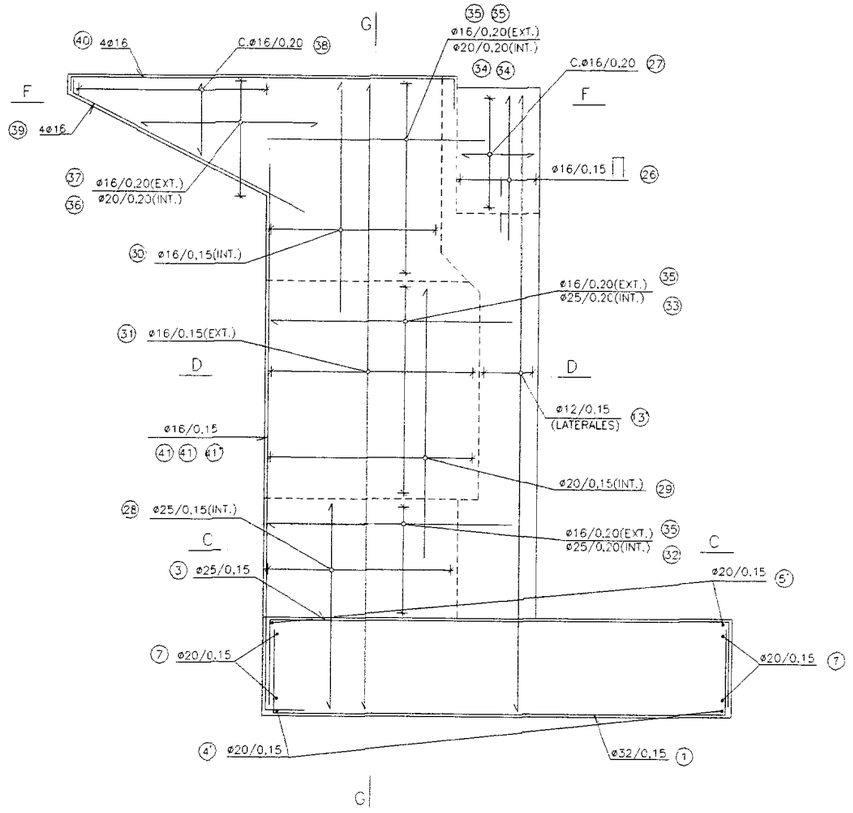
TÍTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
ESTRIBO-2 DEFINICION GEOMETRICA

Nº DE PLANO
2.9.3.5.B
Hoja 5 de 9

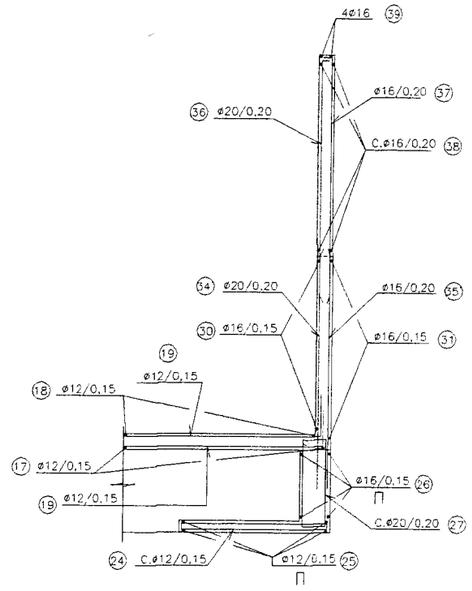




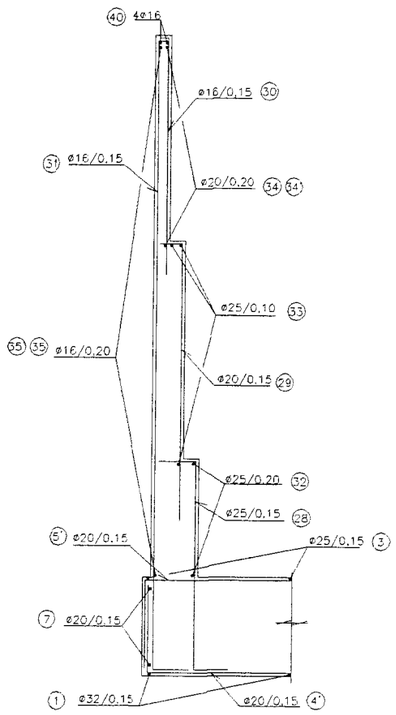
GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS	AUTOR FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ	ESCALA 1:1000 UNE A-3 ORIGINALES Gráfico 0 50m	FECHA JUNIO 2003	TÍTULO DEL PLANO VIADUCTO DE SANT JOAN ESTRIBO-2 ARMADURAS (1)	Nº DE PLANO 2.9.3.5.B Hoja 6 de 10



SECCION E-E
ESCALA 1:150



SECCION F-F
ESCALA 1:150



SECCION G-G
ESCALA 1:150

NOTA DE MATERIALES

NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD:

- Acero para armar: control normal (γ_s = 1,15)
- Hormigon control estadistico (γ_c = 1,50)
- Ejecucion (Tablero y Pilas) nivel intenso
- Ejecucion (Resto obra) nivel intenso
- Los coeficientes de seguridad de las acciones son los correspondientes a la IAP-98 y EC-1

ACERO (ARMADURAS):

- B500S fy = 500 N/mm2

PARA ANCLAJES Y SOLAPES, SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL ARTICULO 66 DE LA INSTRUCCION EHE
LOS RECUBRIMIENTOS NOMINALES SE DETERMINARAN SEGUN EL ARTICULO 37 DE LA INSTRUCCION EHE PARA UN AMBIENTE IIb y IIa.

HORMIGONES:

HORMIGON TIPO	fck (N/mm2)	ELEMENTO ESTRUCTURAL	RECUBRIMIENTO NOMINAL
HP-40 B 20 IIb	40	Tablero	3,5 cm.
HA-30 B 20 IIb	30	Alzados de Pilas	3,5 cm.
HA-25 B 20 IIb	25	Alzados de Estribos	3,5 cm.
HA-25 B 20 IIa	25	Zapatas	3,5 cm.
HM-15	15	Capas de regularizacion	

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TITULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS

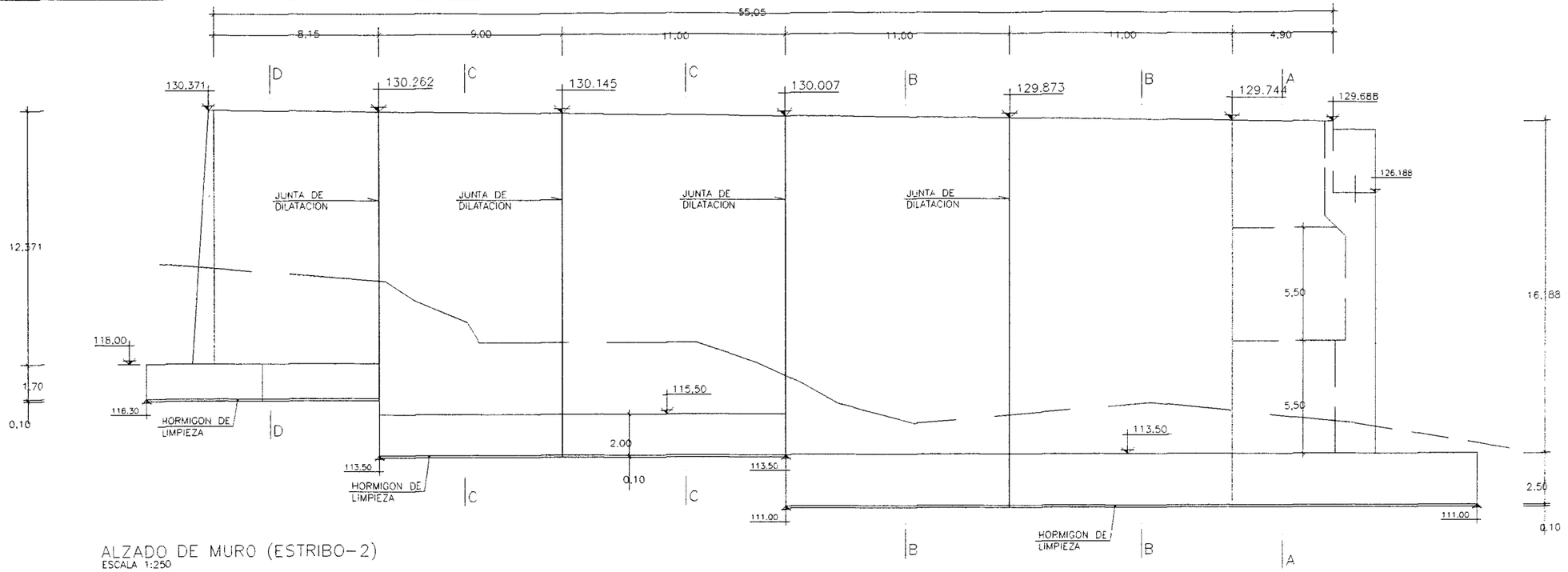
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica 0 50m

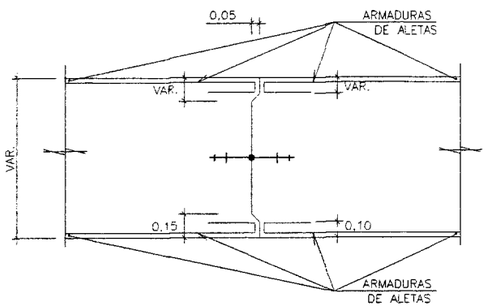
FECHA
JUNIO 2003

TITULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
ESTRIBO-2 ARMADURAS (2)

Nº DE PLANO
2.9.3.5.B
Hoja 7 de 10



ALZADO DE MURO (ESTRIBO-2)
ESCALA 1:250

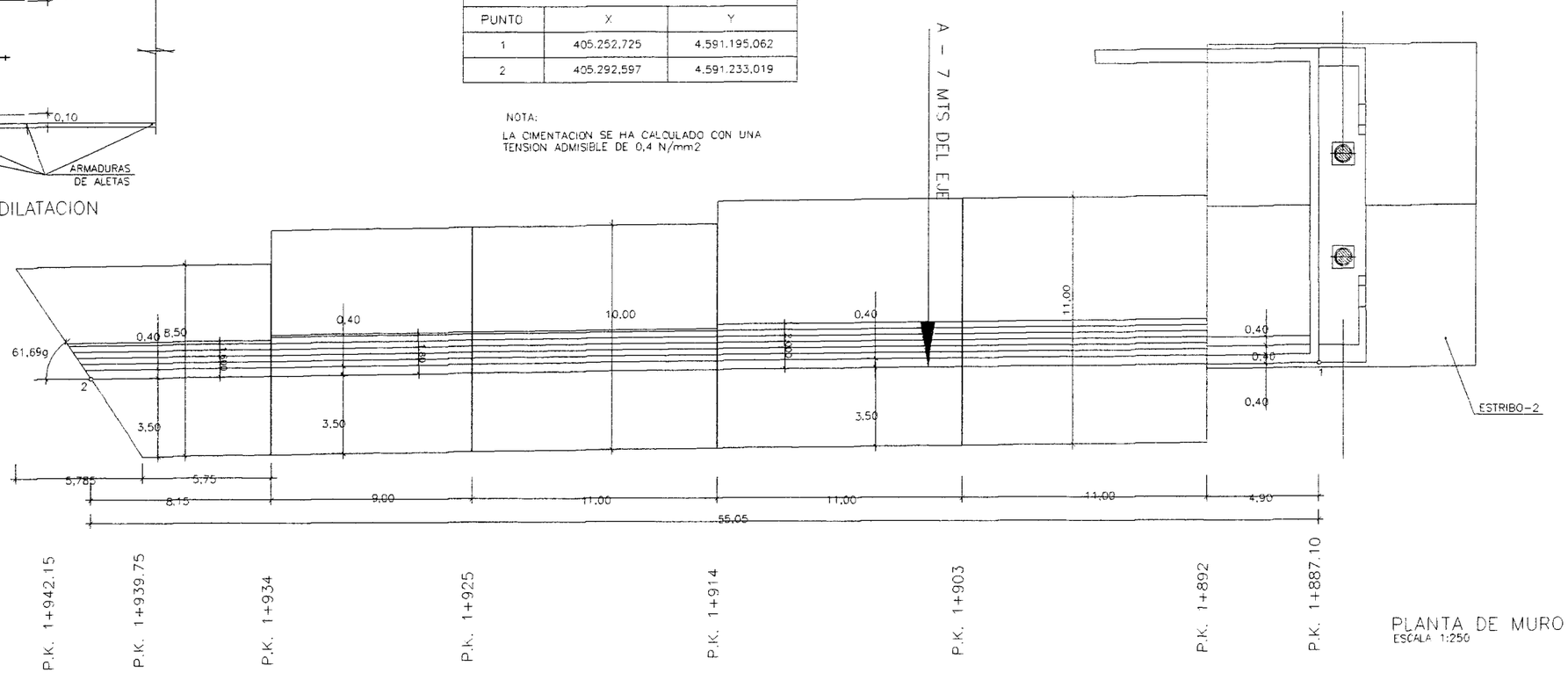


DETALLE DE JUNTA DE DILATACION
ESCALA 1:20

CUADRO DE COORDENADAS DE MURO		
PUNTO	X	Y
1	405.252,725	4.591.195,062
2	405.292,597	4.591.233,019

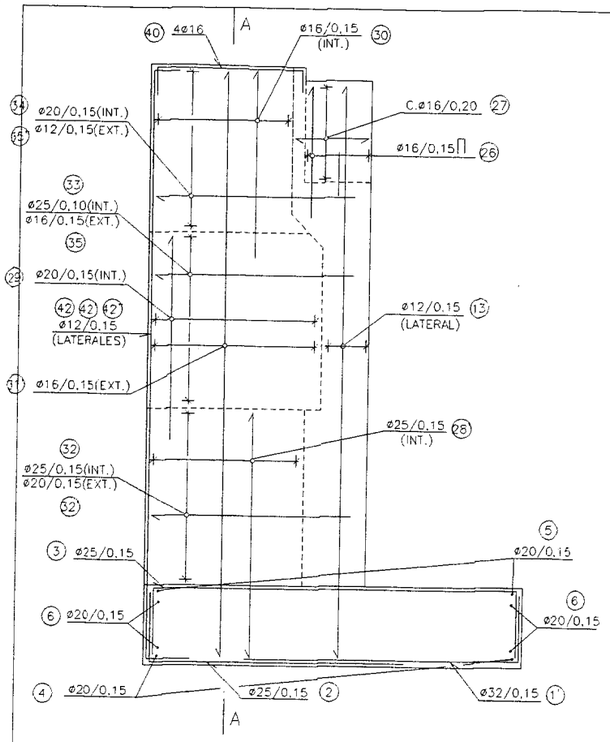
NOTA:

LA CIMENTACION SE HA CALCULADO CON UNA TENSION ADMISIBLE DE 0,4 N/mm2

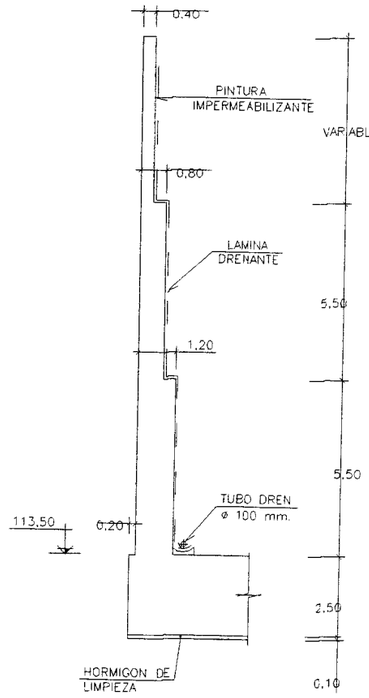


PLANTA DE MURO (ESTRIBO-2)
ESCALA 1:250

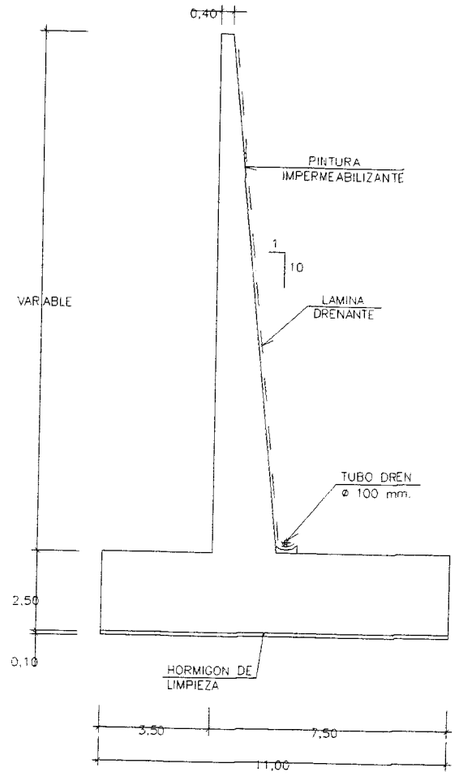
GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS	AUTOR: FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ	ESCALA: UNE A-3 ORIGINALES; Gráfica 0 50m	FECHA: OCTUBRE 2003	TÍTULO DEL PLANO: VIADUCTO DE SANT JOAN MURO ESTRIBO-2 (1)	Nº DE PLANO: 2.9.3.5. Hoja 8 de 10



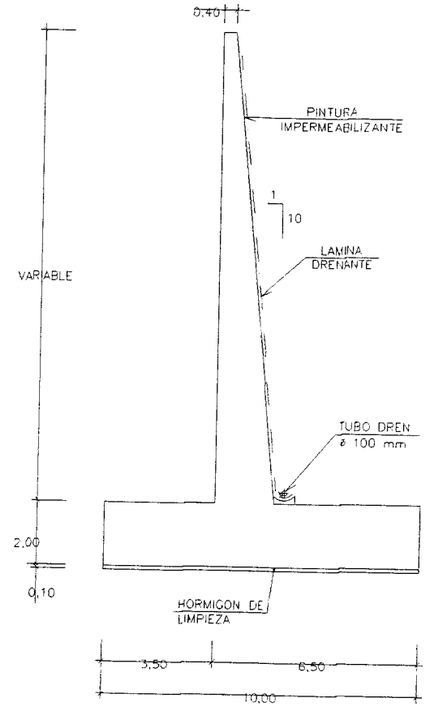
ARMADURA DE MURO EN VUELTA
ESCALA 1:200



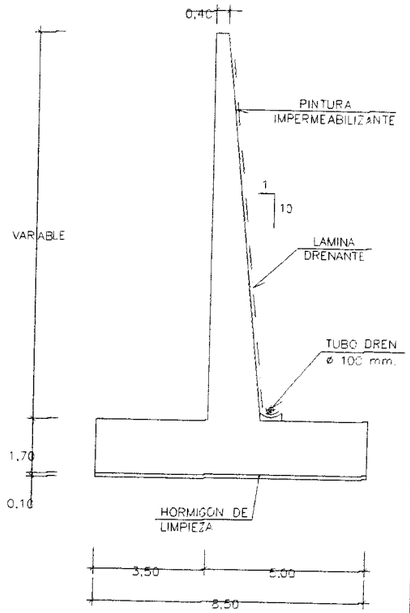
SECCION A-A
(DEFINICION GEOMETRICA)
ESCALA 1:200



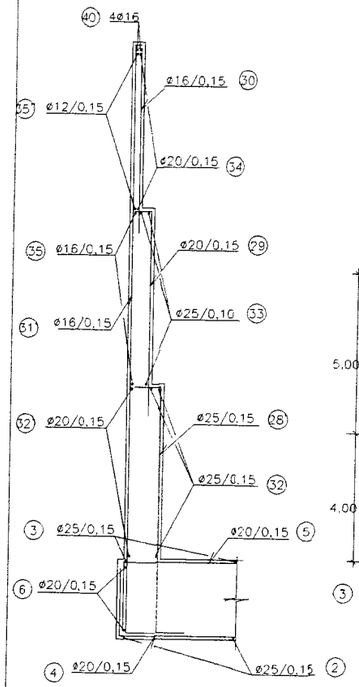
SECCION B-B
(DEFINICION GEOMETRICA)
ESCALA 1:200



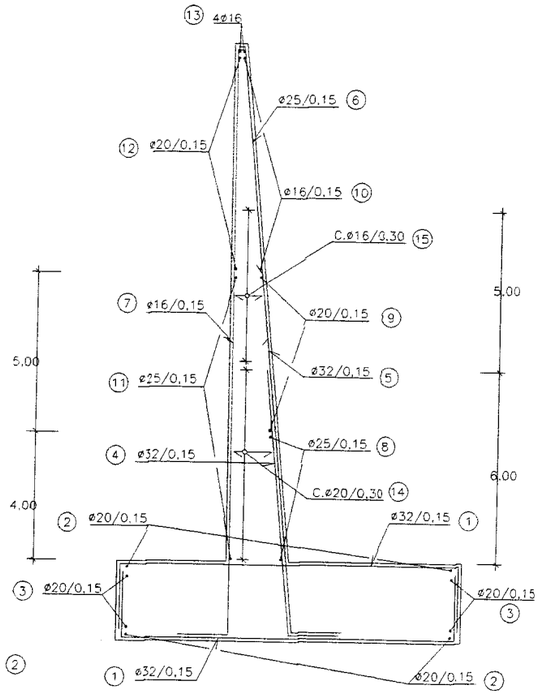
SECCION C-C
(DEFINICION GEOMETRICA)
ESCALA 1:200



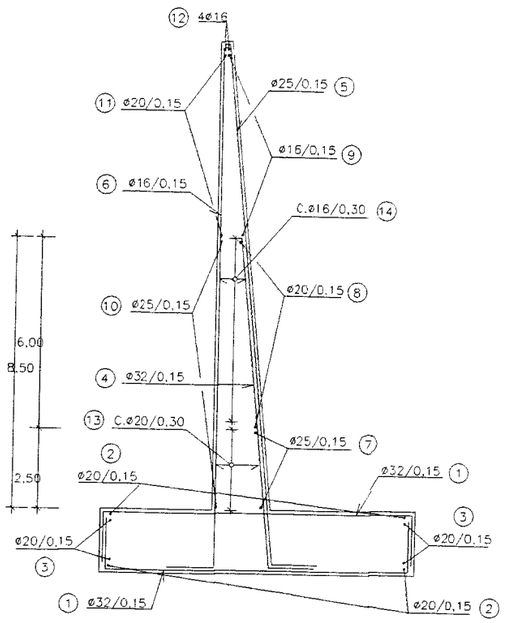
SECCION D-D
(DEFINICION GEOMETRICA)
ESCALA 1:200



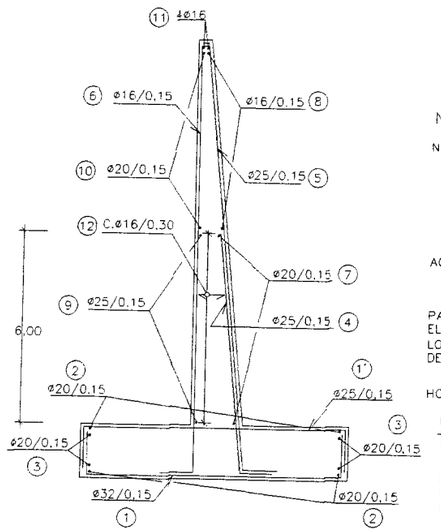
SECCION A-A
(ARMADURAS)
ESCALA 1:200



SECCION B-B
(ARMADURA)
ESCALA 1:200



SECCION C-C
(ARMADURA)
ESCALA 1:200



SECCION D-D
(ARMADURA)
ESCALA 1:200

(ARMADURAS CON MARCA 1' Y 1 ABANICADAS EN PLANTA)

NOTA DE MATERIALES

NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD:

- Acero para armar, control normal (γ_s = 1,15)
- Hormigon control estadistico (γ_c = 1,50)
- Ejecucion (Tablero y Pilas) nivel intenso
- Ejecucion (Resto obra) nivel intenso
- Los coeficientes de seguridad de las acciones son los correspondientes a la IAP-98 y EC-1

ACERO (ARMADURAS):

- B500S fy = 500 N/mm2

PARA ANCLAJES Y SOLAPES, SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL ARTICULO 66 DE LA INSTRUCCION EHE
LOS RECUBRIMIENTOS NOMINALES SE DETERMINARAN SEGUN EL ARTICULO 37 DE LA INSTRUCCION EHE PARA UN AMBIENTE IIb y IIa.

HORMIGONES:

HORMIGON TIPO	fck (N/mm2)	ELEMENTO ESTRUCTURAL	RECUBRIMIENTO NOMINAL
HP-40 B 20 IIb	40	Tablero	3,5 cm.
HA-30 B 20 IIb	30	Alzados de Pilas	3,5 cm.
HA-25 B 20 IIb	25	Alzados de Estribos	3,5 cm.
HA-25 B 20 IIa	25	Zapatos	3,5 cm.
HM-15	15	Capas de regularizacion	

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TITULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS

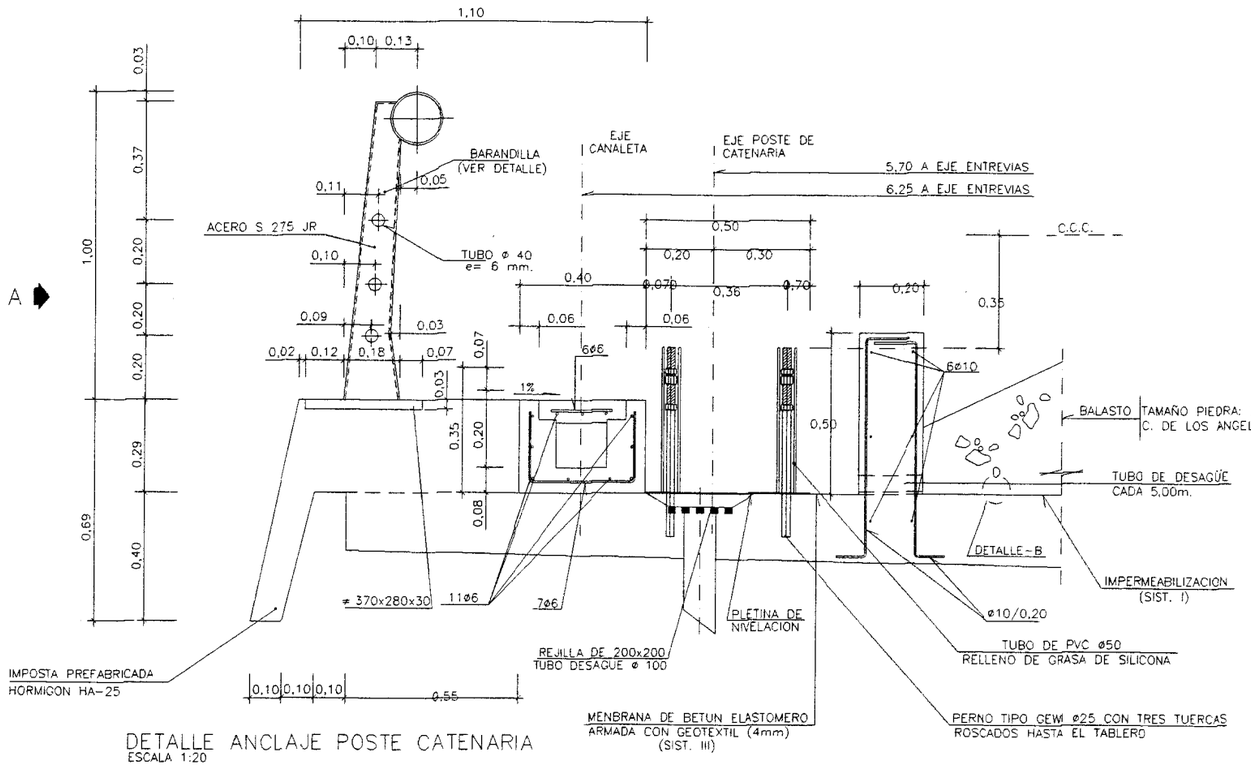
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
1:150
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica
0 50m

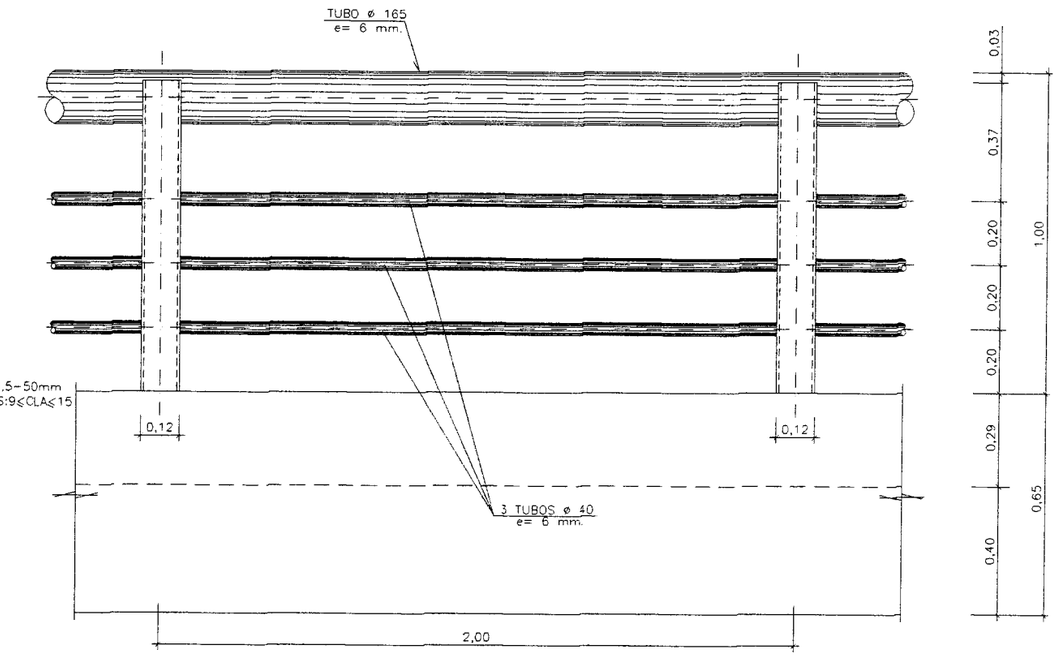
FECHA
OCTUBRE 2003

TITULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
MURO ESTRIBO-2 (2)

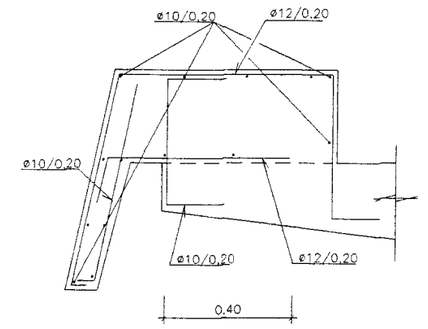
Nº DE PLANO
2.9.3.5.
Hoja 9 de 9



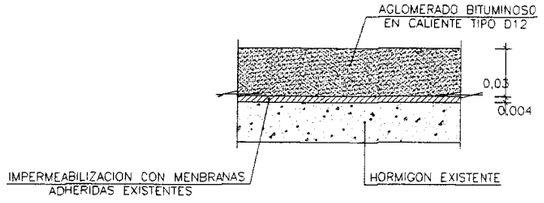
DETALLE ANCLAJE POSTE CATENARIA
ESCALA 1:20



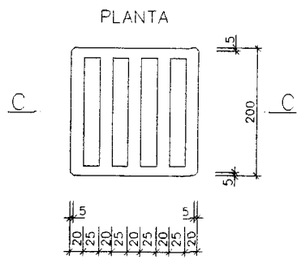
ALZADO POR "A"
ESCALA 1:20



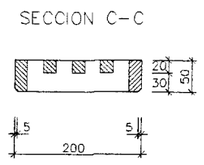
ARMADURAS DE ACERA
ESCALA 1:20

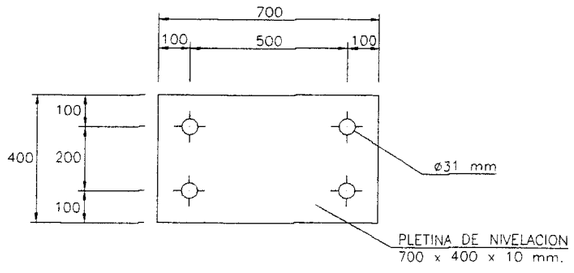


DETALLE "B"
ESCALA 1:4

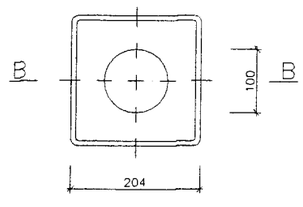


REJILLA
ESCALA 1:10
(COTAS EN mm.)

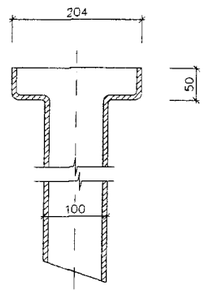


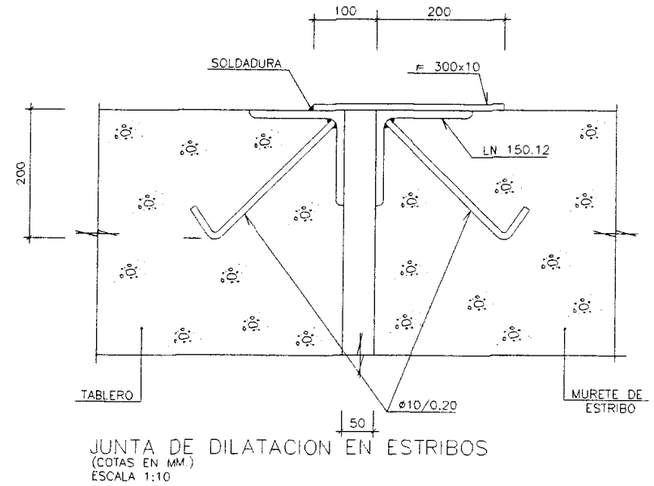


DETALLE PLETINA NIVELACIÓN
Escala 1:20



SUMIDERO
ESCALA 1:10
(COTAS EN mm.)





JUNTA DE DILATACION EN ESTRIBOS
(COTAS EN MM.)
ESCALA 1:10

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:LLEIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS

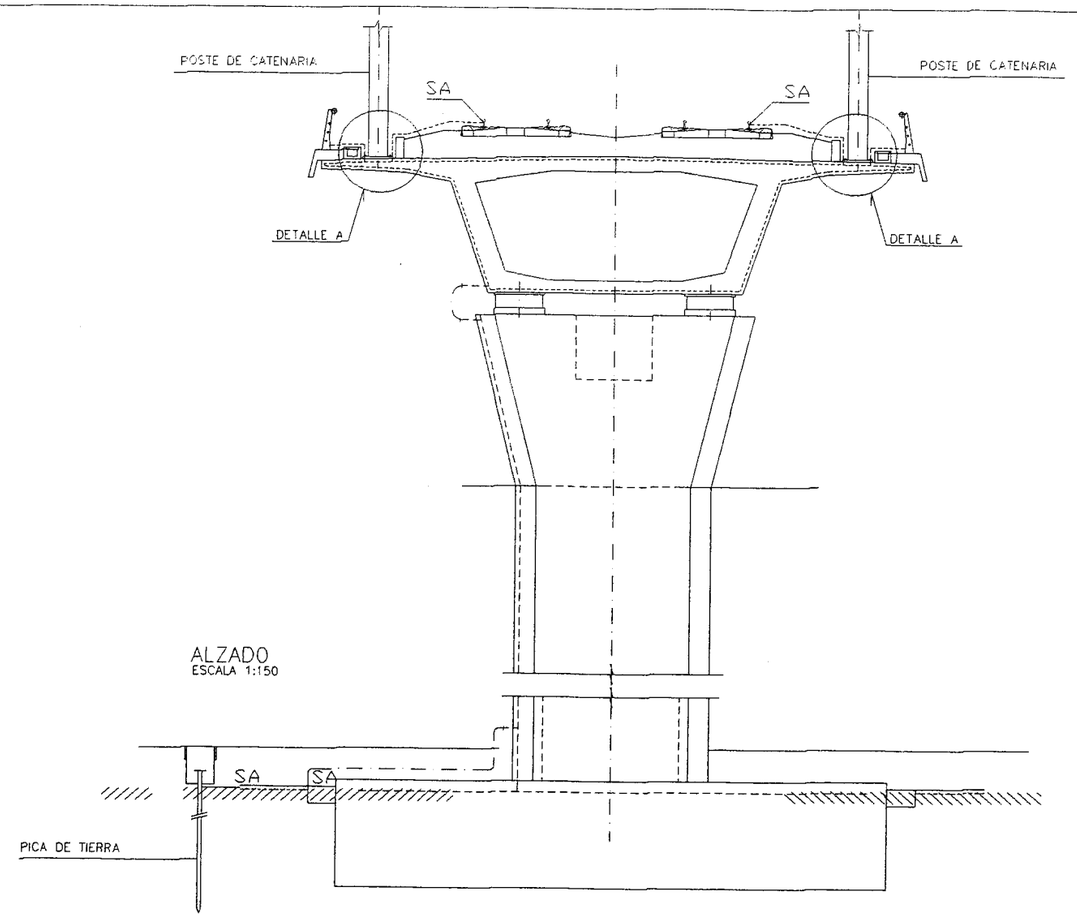
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfico
0 50m

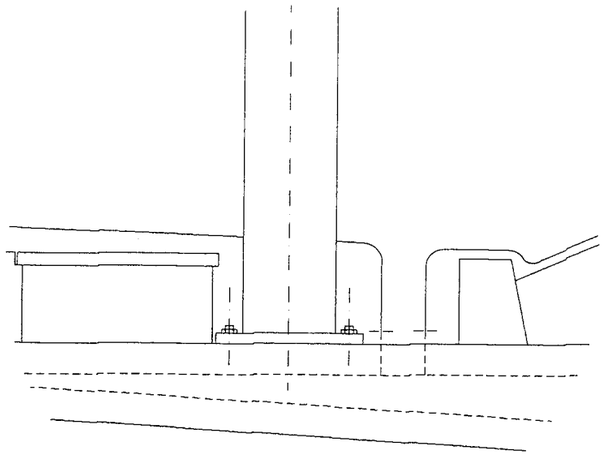
FECHA
OCTUBRE 2003

TÍTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
DETALLES

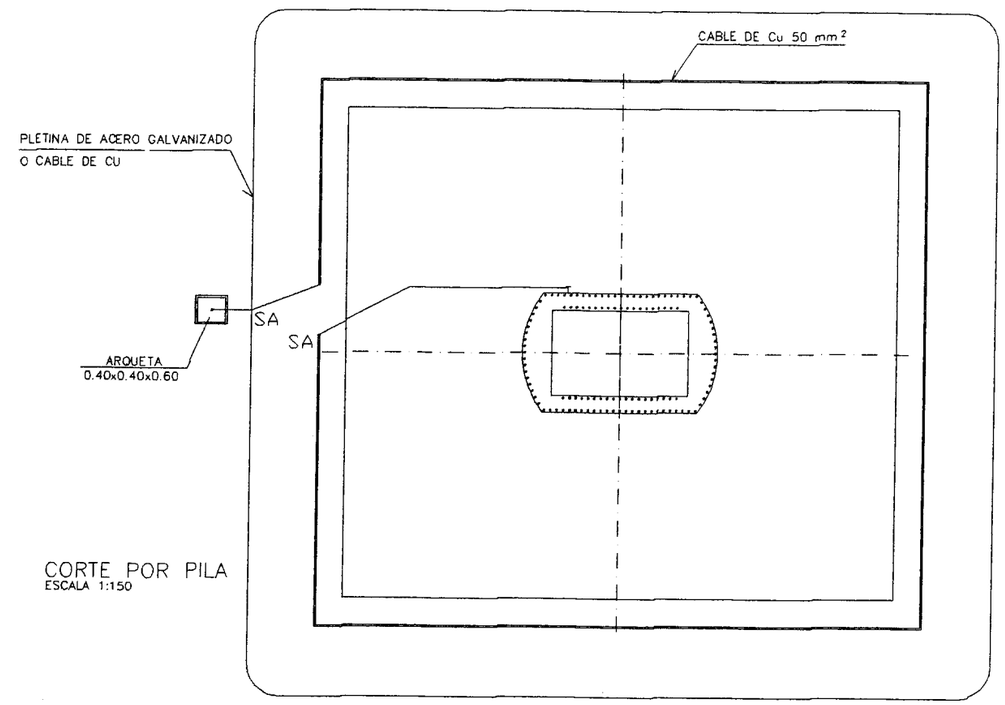
Nº DE PLANO
2.9.3.6.B
Hoja 1 de 4



ALZADO
ESCALA 1:150



DETALLE A



CORTE POR PILA
ESCALA 1:150

SIMBOLOGIA

- - - - - - - -	CONEXION ELECTRICA ARMADURA A REALIZAR EN LA CONSTRUCCION DEL PUENTE O VIADUCTO
⊢--	TERMINALES A MONTAR EN LA FASE DE CONSTRUCCION DEL PUENTE O VIADUCTO
⊢ — — ⊣	LAZO DE CONEXION A MONTAR EN FASE DE CONSTRUCCION DEL PUENTE O VIADUCTO
⊢——⊣	LAZO DE CONEXION A MONTAR EN FASE DE MONTAJE DE ELECTRIFICACION
SA	SOLDADURA ALUMINOTERMICA

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS

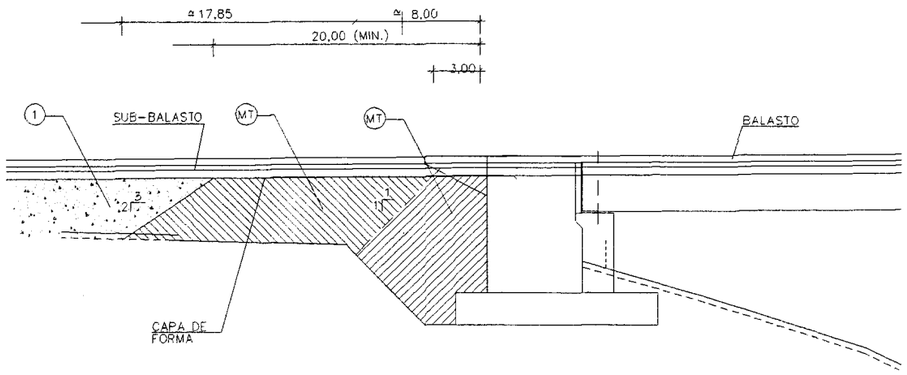
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica 0 50m

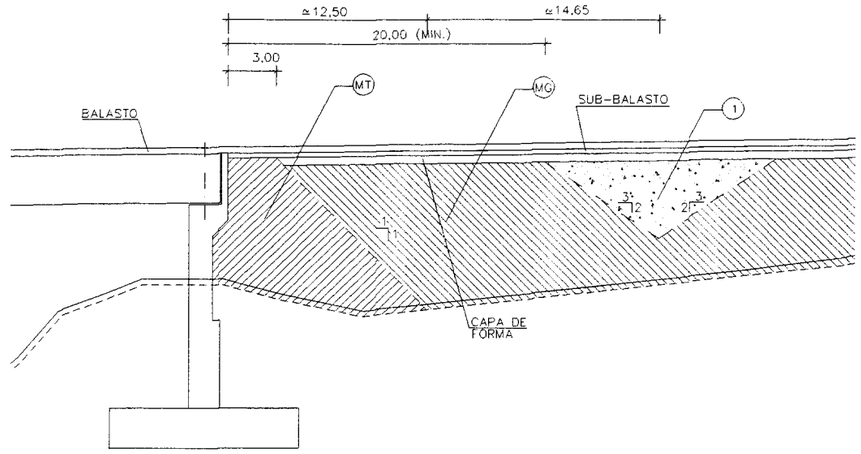
FECHA
OCTUBRE 2003

TÍTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
PUESTA A TIERRA (1)

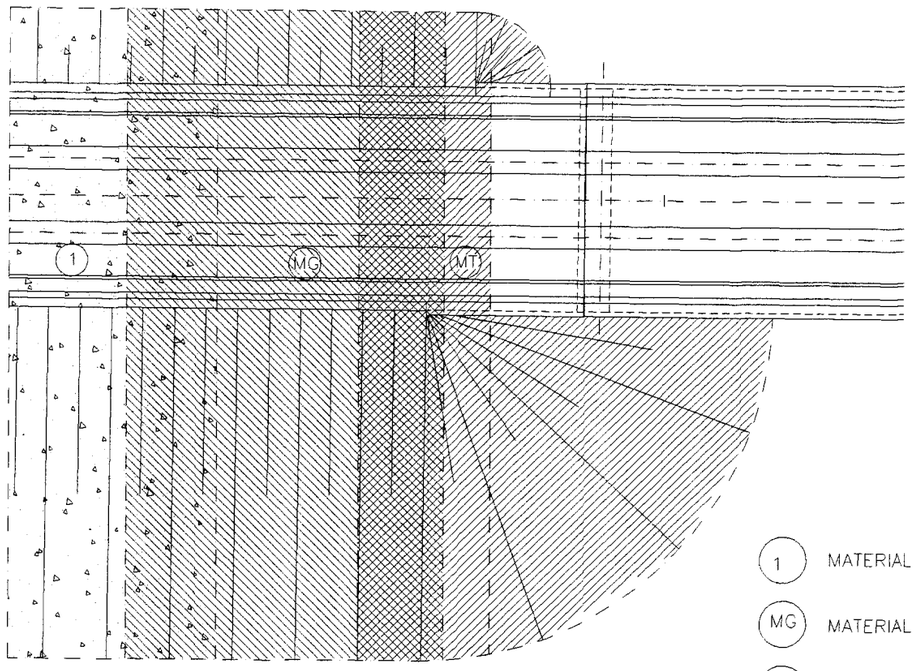
Nº DE PLANO
2.9.3.6
Hoja 3 de 4



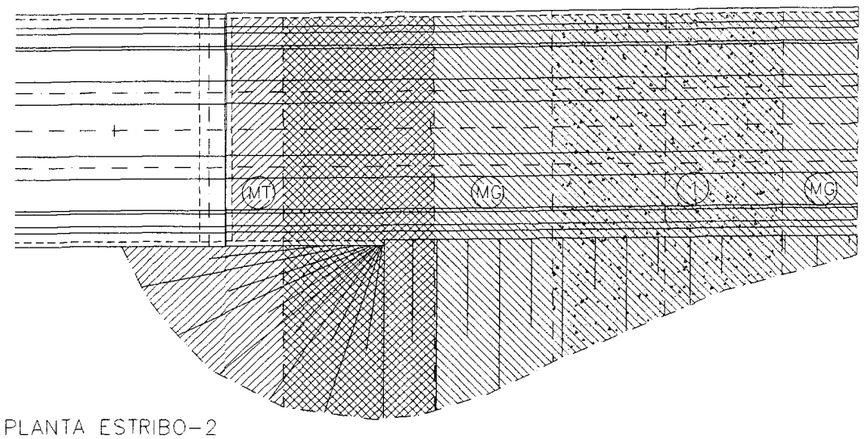
SECCION TIPO DE BLOQUE TECNICO ESTRIBO-1
ESCALA 1:400



SECCION TIPO DE BLOQUE TECNICO ESTRIBO-2
ESCALA 1:400



PLANTA ESTRIBO-1
ESCALA 1:400



PLANTA ESTRIBO-2
ESCALA 1:400

(1) MATERIAL PARA NUCLEO Y CORONACION.

(MG) MATERIAL GRANULAR VALIDO PARA CAPA DE FORMA.

(MT) MG MEZCLADO CON CEMENTO.

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS

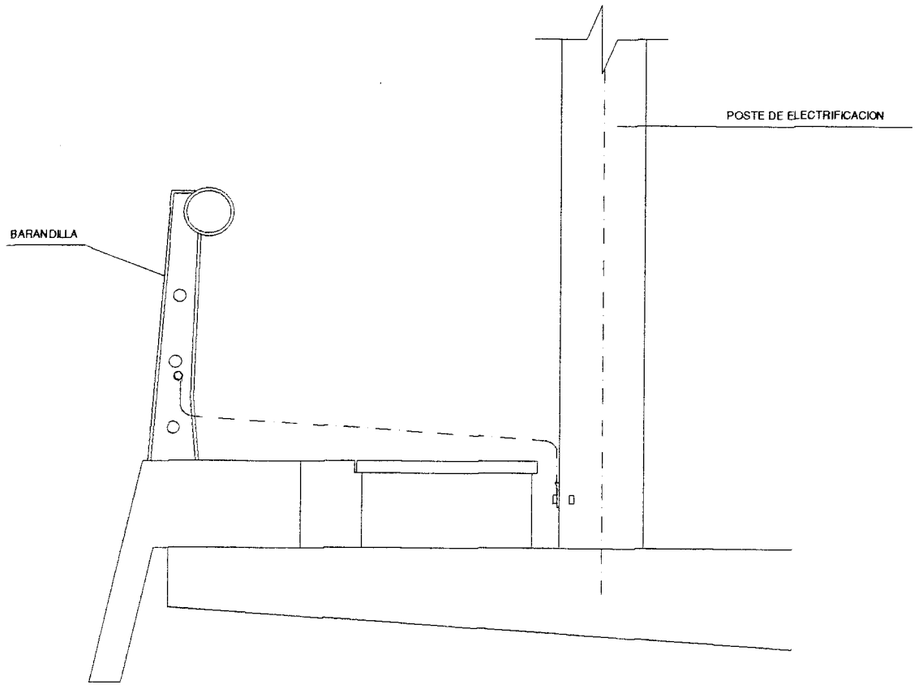
AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica 0 50m

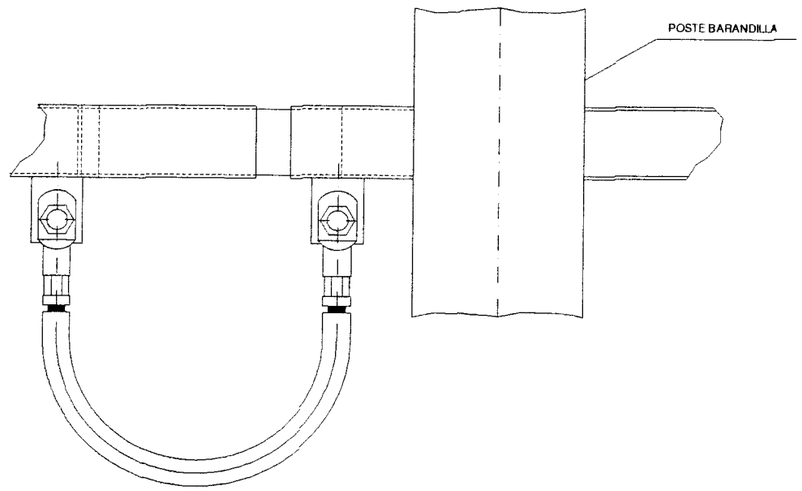
FECHA
OCTUBRE 2003

TÍTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
BLOQUES TECNICOS

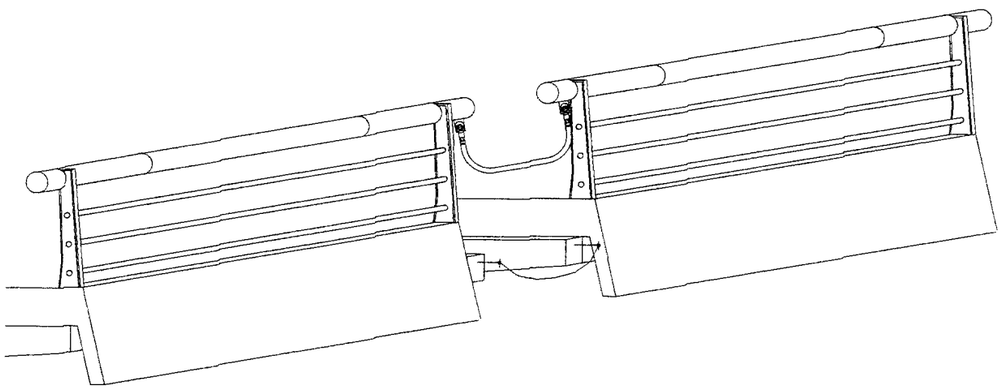
Nº DE PLANO
2.9.3.6.
Hoja 2 de 4



DETALLE DE UNION POSTE – BARANDILLA



UNION ENTRE TRAMOS DE BARANDILLA

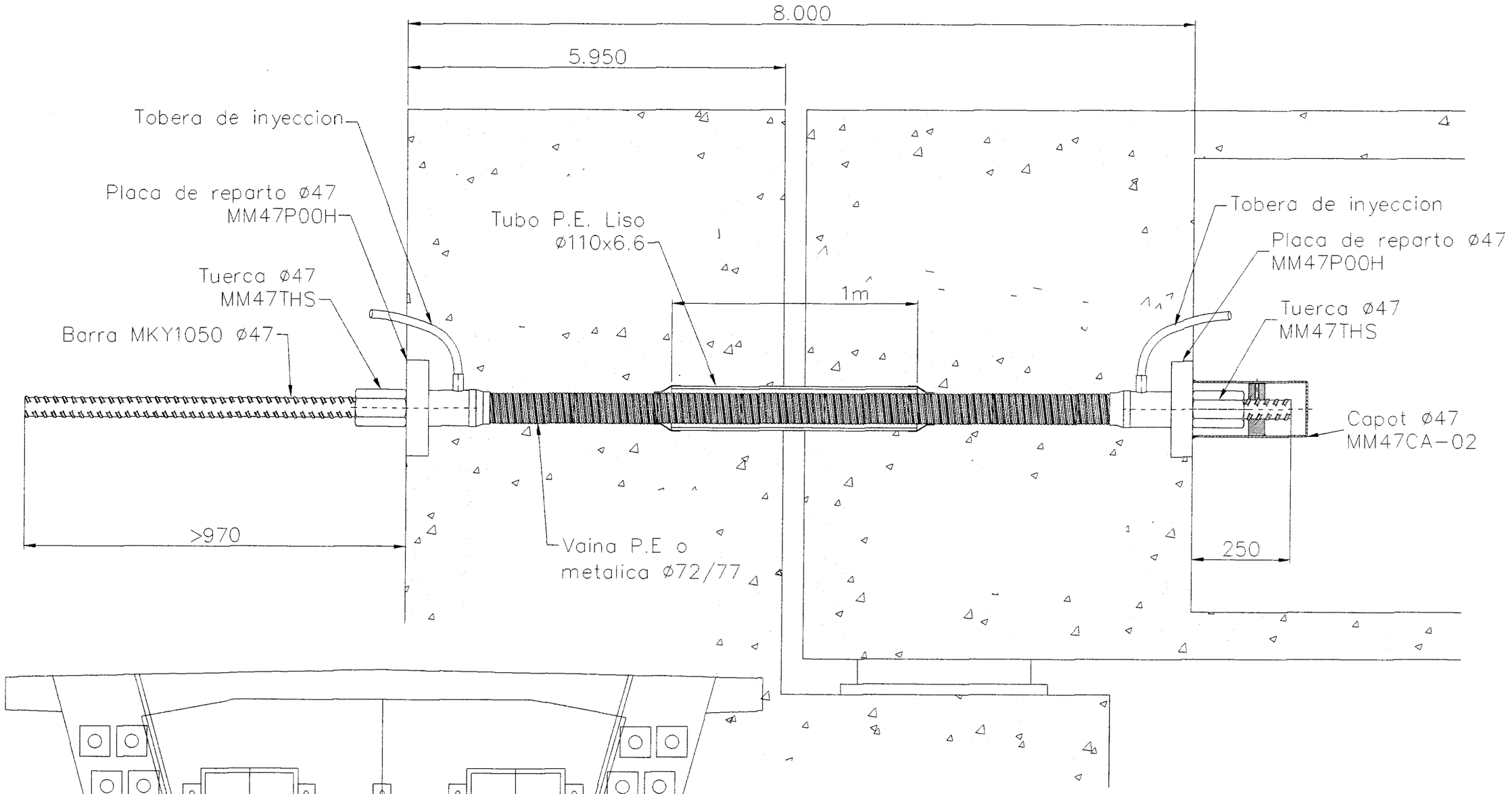


DETALLE DE LAZO DE CONEXION EN JUNTA
DE DILATACION DE TABLERO

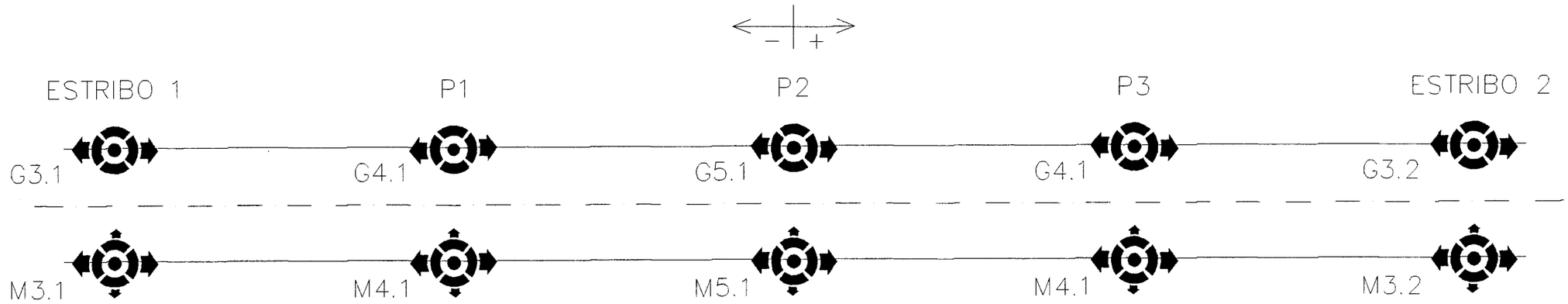
⊢ – TERMINALES A MONTAR EN LA FASE DE CONSTRUCCION DEL PUENTE O VIADUCTO

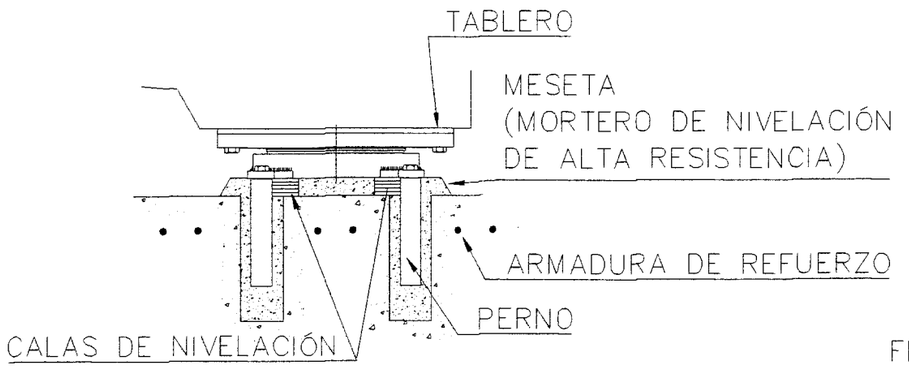
LAZO DE CONEXION A MONTAR EN LA FASE DE CONSTRUCCION DEL PUENTE O VIADUCTO

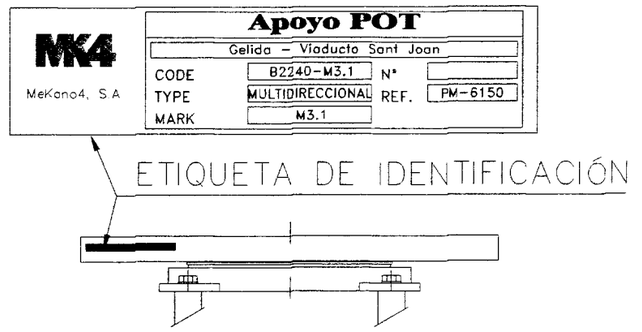
GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS	AUTOR FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ	ESCALA UNE A-3 ORIGINALES Gráfica 0 50m	FECHA OCTUBRE 03	TÍTULO DEL PLANO VIADUCTO DE SANT JOAN PUESTA A TIERRA (2)	Nº DE PLANO 2.9.3.6 Hoja 4 de 4



GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias	TÍTULO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA TRAMO:GELIDA-SANT LLORENÇ D?HORTONS	AUTOR FERNANDEZ CONSTRUCTOR Fdo: MANUEL COSTA PEREZ	ESCALA 1:1000 UNE A-3 ORIGINALES Gráfica 0 50m	FECHA OCTUBRE 2003	TÍTULO DEL PLANO VIADUCTO DE SANT JOAN COSIDO ESTRIBO-1 A TABLERO	Nº DE PLANO 2.9.3.7.B Hoja 1 de 2409

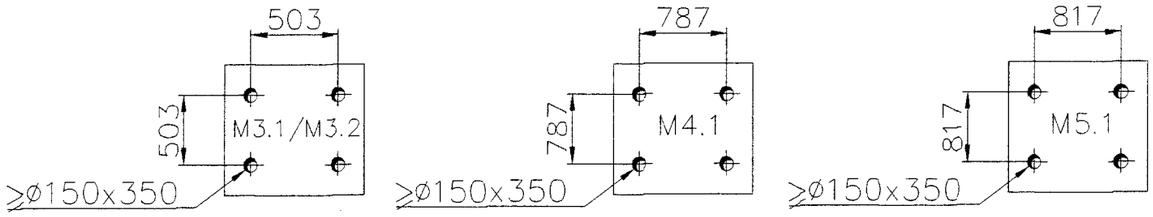


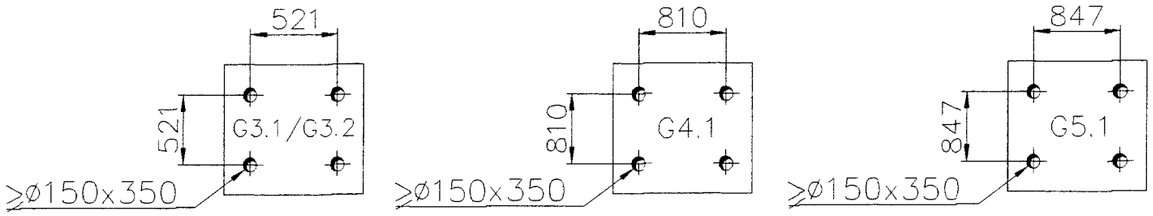




POS.	REF.	TIPO	N° PLANO	DECALAJE	MOVIMIENTO
E1	G3.1	PG-6150	B2240-G3.1-00	–	-10/+10
E1	M3.1	PM-6150	B2240-M3.1-00	–	-10/+10
P1	G4.1	PG-16350	B2240-G4.1-00	+40	-30/+10
P1	M4.1	PM-16350	B2240-M4.1-00	+40	-30/+10
P2	G5.1	PG-17750	B2240-G5.1-00	+25	-70/+20
P2	M5.1	PM-17750	B2240-M5.1-00	+25	-70/+20
P3	G4.1	PG-16350	B2240-G4.1-00	+40	-110/+30
P3	M4.1	PM-16350	B2240-M4.1-00	+40	-110/+30
E2	G3.2	PG-6150	B2240-G3.2-00	+50	-140/+40
E2	M3.2	PM-6150	B2240-M3.2-00	+50	-140/+40

Distancias entre pernos en pilas para cada tipo de apoyo





*NOTA: Los apoyos se suministrarán ya decalados.

Rev. nº	Fecha	Descripción de revisión	Ejecutado	Rev. Afect.
01	20.10.03	Modificación de la posición de los apoyos.	S. Fajardo	Sí
00	20.10.03	Creación del plano	S. Fajardo	Sí

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TÍTULO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA
TRAMO GELIDA-SANT LLORENÇ D'HORTONS

AUTOR
FERNANDEZ CONSTRUCTOR
Fdo: MANUEL COSTA PEREZ

ESCALA
UNE A-3 ORIGINALES
Gráfica
0 50m

FECHA
OCTUBRE 2003

TÍTULO DEL PLANO
VIADUCTO DE SANT JOAN
DISPOSICION DE APOYOS

Nº DE PLANO
2.9.3.7.B
Hoja 2 de 2

4.5. Viaducto de Can Bargalló

VIADUCTO DE CAN BARGALLÓ

ÍNDICE

0. INTRODUCCIÓN
1. DEFINICIÓN GENERAL
2. MEMORIA DE CÁLCULO
   - 2.1. DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA
   - 2.2. BASES DE CÁLCULO
   - 2.3. ACCIONES
   - 2.4. CASOS DE CARGA
   - 2.5. COMBINACIÓN DE ACCIONES
   - 2.6. MODELO DE CÁLCULO
   - 2.7. COMPORTAMIENTO ESTRUCTURAL
3. TABLERO
4. APOYOS
5. PILAS
   - 5.1. COMBINACIONES
   - 5.2. ESFUERZO DE CÁLCULO
   - 5.3. COMPROBACIÓN DE FUSTES
   - 5.4. CÁLCULO DE ZAPATAS
   - 5.5. ESQUEMAS DE ARMADO
6. ESTRIBOS
   - 6.1. ESTRIBO 1
   - 6.2. ESTRIBO 2
   - 6.3. ESQUEMAS DE ARMADO
7. ANEJOS: LISTADOS

4.5. VIADUCTO DE CAN BARGALLÓ

El viaducto de Can Bargalló se ha ejecutado exactamente igual como se indica en el proyecto constructivo. A continuación se adjuntan los cálculos y definición correspondientes a dicha solución adoptada.

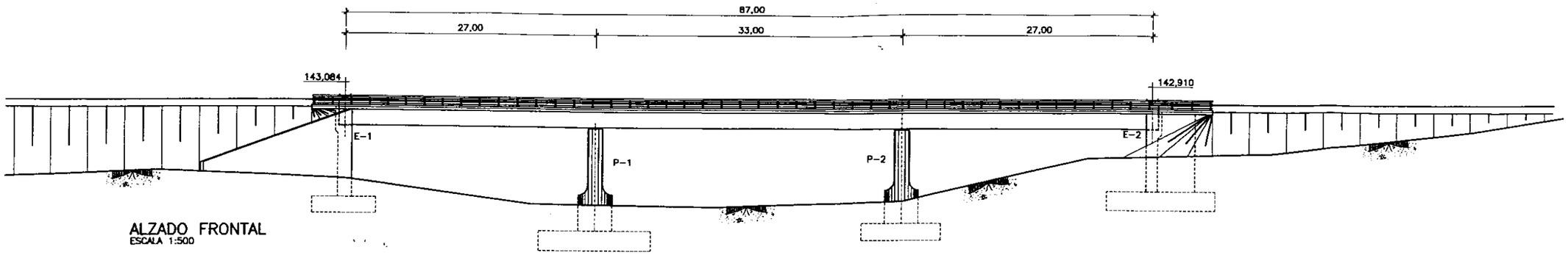
0. INTRODUCCIÓN

0. INTRODUCCIÓN

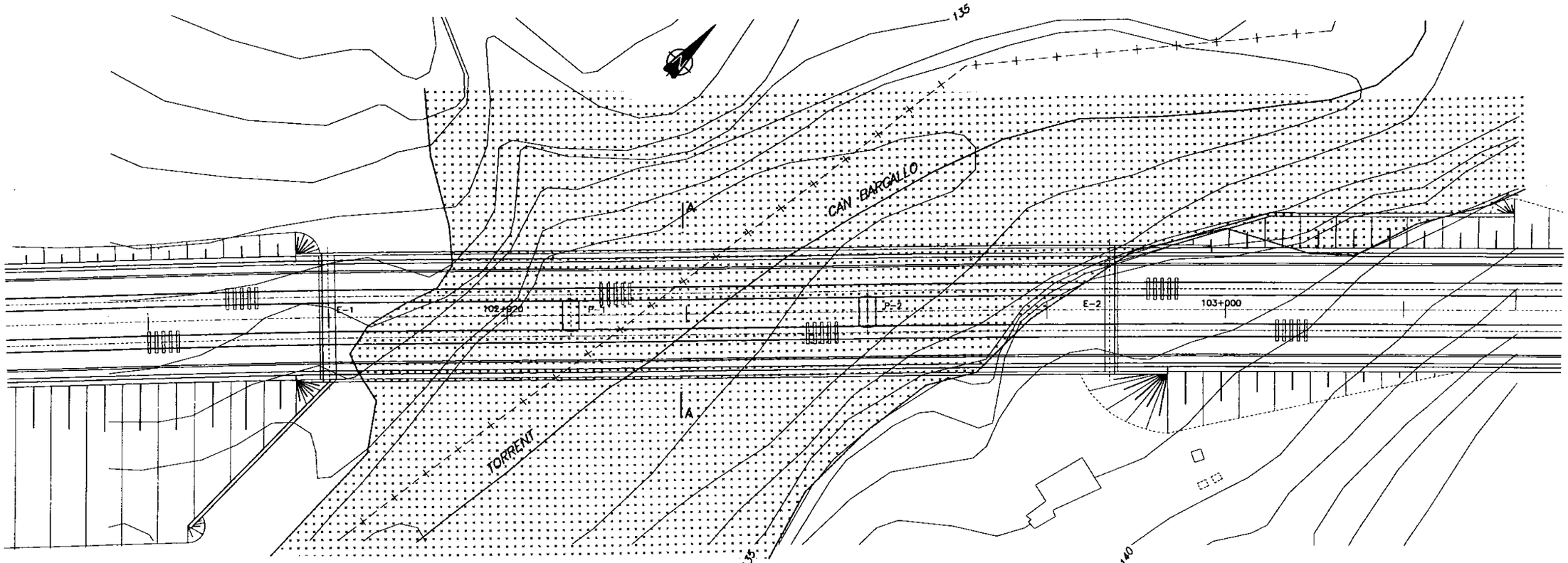
En el presente documento se incluyen la definición y los cálculos de la estructura ubicada en el P.K. 102+898 de la Línea de Alta Velocidad Madrid – Zaragoza - Barcelona – Frontera Francesa. Tramo Gelida – Sant Llorenç D'Hortons. Viaducto del Torrente de Can Bargalló.

Debido a que el tablero de este viaducto y el del Viaducto del Salt de la Suissa (situado en el mismo tramo) son exactamente iguales, no se repetirán los cálculos, sino que se hará referencia al otro viaducto.

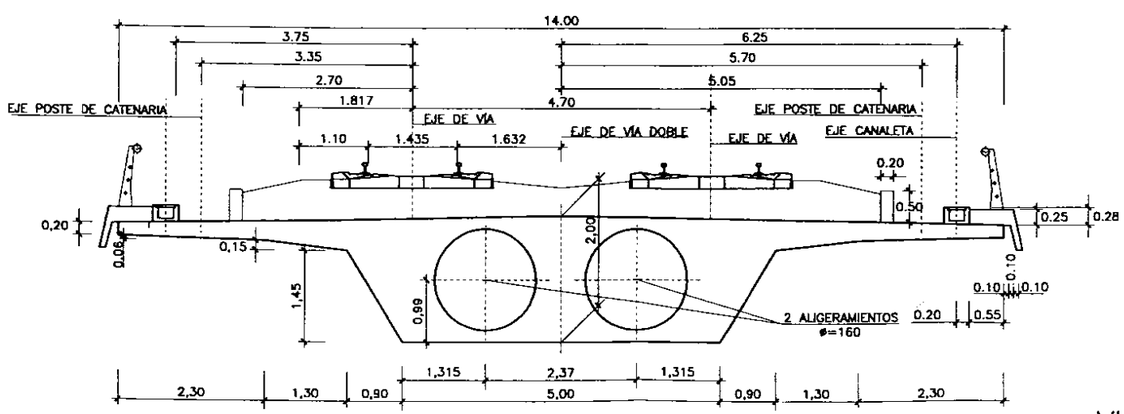
1. DEFINICIÓN GENERAL



ALZADO FRONTAL
ESCALA 1:500



PLANTA
ESCALA 1:500



SECCION A-A
ESCALA 1:100

VIADUCTO DEL TORRENTE DE CAN BARGALLO (SOLUCION-1)

2. MEMORIA DE CÁLCULO

2. MEMORIA DE CÁLCULO

2.1. Descripción de la estructura

NOMBRE: Can Bargalló

ASPECTOS GENERALES:

Tipología:	Losa aligerada pretensada
Luces:	27.00 + 33.00 + 27.00
Longitud:	87.00 m
Trazado en planta:	Clotoide
Parámetro	1356.466
Radio máximo	4000 m

TABLERO:

Canto:	2.00 m
Anchura del tablero:	14.00 m

ESTRIBO 1:

Tipología:	Estribo cerrado con cimentación directa
Dimensiones:	9.625 x 14.00 x 1.50 m
Número de apoyos:	2
Separación entre apoyos:	4.00 m
Tipo de apoyos:	POT (6500 kN)
Empotran tablero a torsión:	Sí
Cota de coronación:	142.325 m
Estribo fija en sentido longitudinal:	No

PILA 1:

Cota de coronación:	139.97 m
Altura de fuste:	10.57 m
Número de apoyos:	2
Tipo de apoyos:	POT (13500 kN)
Separación entre apoyos:	3.80 m
Empotran el tablero a torsión:	Sí
Pila fija en sentido longitudinal:	No

PILA 2:

Cota de coronación:	139.904 m
Altura de fuste:	9.604 m
Número de apoyos:	2
Tipo de apoyos:	POT (13500 kN)
Separación entre apoyos:	3.80 m
Empotran el tablero a torsión:	Sí
Pila fija en sentido longitudinal:	No

ESTRIBO 2:

Tipología:	Estribo cerrado con contrafuertes con cimentación directa
Dimensiones:	8.649 x 14.00 x 1.20 m
Contrafuertes:	8.349 x 3.70 x 1.20 m
Número de apoyos:	2
Separación entre apoyos	4.00 m
Tipo de apoyos:	POT (6500 kN)
Empotran tablero a torsión:	Sí
Cota de coronación:	142.149 m
Estribo fija en sentido longitudinal:	Sí

CIMENTACIÓN:

Directa

Elemento	Dimensiones Zapatas(m)	Tensión Admisible
E-1	14.40 x 6.90 x 1.70	0.35 N/mm^2
P-1	12.00 x 12.00 x 2.10	0.30 N/mm^2
P-2	10.60 x 8.60 x 1.80	0.40 N/mm^2
E-2	13.60 x 11.80 x 2.00	0.40 N/mm^2

CONSTRUCCIÓN:

Procedimiento constructivo: Hormigón in situ sobre cimbra apoyada en el terreno

IMPERMEABILIZACIÓN Y DRENAJE:

La cara superior del tablero lleva una capa de impermeabilización y se han dispuesto sumideros con rejilla.

2.2. BASES DE CÁLCULO

Ver Viaducto del Salt de la Suissa.

2.3. ACCIONES

2.3.3.4. Fuerza Centrífuga.

$$Fc = Q \cdot \frac{V^2}{127 \cdot R}$$

siendo:

R = 4320 m (radio mínimo)

V = 200 km/h

Q = Sobrecarga de trenes

Esta fuerza actuará a una altura de 1.80 m desde la cabeza del carril (3.645 m).

Al tener apoyos tipo POT guiados en dirección transversal es necesario introducir el Coeficiente de Impacto anteriormente calculado en esta hipótesis (γ=1.25).

	SC 120 kN/m	SC 100 kN/m	SC 10 kN/m
Fy (kN/m)	10.94	9.11	0.91
Mx (mkN/m)	-39.88	-33.21	-3.32

Esta acción se introduce conjuntamente con la acción de la sobrecarga vertical que la produce.

2.3.3.5. Efecto de Lazo.

Fuerza transversal: Fy = ±50 kN

Momento torsor: Mx = 50 * 1.845 = -+92.25 mkN/ml

Se aplicará en pilas y estribos.

2.3.4.4. Fuerza Centrífuga.

$$F_{ik} = \frac{V^2}{127R} \cdot (f \times q_{vk})$$

donde:

$$f = 1 - \frac{V - 120}{1000} \cdot \left(\frac{814}{V} + 1.75 \right) \cdot \left(1 - \frac{2.88}{L_f} \right)$$

V = Velocidad en km/h

q_{vk} = Carga clasificada vertical del modelo del tren (α = 1 para fuerza centrífuga)

R = 4320 m (radio de curvatura)

La acción actúa a una altura de 1.80m sobre la superficie de rodadura, lo que da una distancia al centro de esfuerzos cortantes de la sección de 3.64 m.

Hipótesis 1: (Modelo 71 * F_2); V = 120 km/h ; f = 1

Sin coeficiente de impacto (pilas y estribos):

q_{vk} * F_2 = 80 kN/m; F_{qc} = 2.10 kN/m; M_{qc} = - 7.65 mkN/m

Q_{vk} * F_2 = 250 kN; F_{Qc} = 6.56 kN; M_{qc} = - 23.91 mkN/m

Con coeficiente de impacto (tableros):

q_{vk} * F_2 = 80 kN/m; F_{qc} = 2.23 kN/m; M_{qc} = - 8.13 mkN/m

Q_{vk} * F_2 = 250 kN; F_{Qc} = 6.95 kN; M_{qc} = - 25.33 mkN/m

Hipótesis 2: (Modelo 71 * f); V = 300 km/h ; f

L_f = 33 m; f = 0.43

Sin coeficiente de impacto:

q_{vk} * f = 34.40 kN/m; F_{qc} = 5.64 kN/m; M_{qc} = - 20.56 mkN/m

Q_{vk} * F_2* f = 107.50 kN; F_{Qc} = 17.63 kN; M_{qc} = - 64.26 mkN/m

Con coeficiente de impacto:

q_{vk} * f = 34.40 kN/m; F_{qc} = 5.98 kN/m; M_{qc} = - 21.80 mkN/m

Q_{vk} * F_2* f = 107.50 kN; F_{Qc} = 18.69 kN; M_{qc} = - 68.13 mkN/m

Hipótesis 3: (Modelo SW/0); V = 80 km/h ; f = 1

Sin coeficiente de impacto:

q_{vk} = 133 kN/m; F_{qc} = 1.55 kN/m; M_{qc} = - 5.65 mkN/m

Con coeficiente de impacto:

q_{vk} = 133 kN/m; F_{qc} = 1.64 kN/m; M_{qc} = - 5.98 mkN/m

Hipótesis 4: (Modelo SW/2); V = 80 km/h ; f = 1

Sin coeficiente de impacto:

q_{vk} = 150 kN/m; F_{qc} = 1.75 kN/m; M_{qc} = - 6.38 mkN/m

Con coeficiente de impacto:

q_{vk} = 150 kN/m; F_{qc} = 1.85 kN/m; M_{qc} = - 6.74 mkN/m

Esta acción se introduce conjuntamente con la acción de la sobrecarga vertical que la produce.

2.3.4.5. Efecto de Lazo.

Fuerza transversal Fy= 100 kN

Momento torsor Mx = 100 * 1.685 = 168.50 mkN/ml

Se aplicará en pilas y estribos.

Ver Viaducto del Salt de la Suissa.

2.4. CASOS DE CARGA

Ver Viaducto del Salt de la Suissa.

2.5. COMBINACIÓN DE ACCIONES

Ver Viaducto del Salt de la Suissa.

2.6. MODELO DE CÁLCULO

Ver Viaducto del Salt de la Suissa.

2.7. COMPORTAMIENTO ESTRUCTURAL

Ver Viaducto del Salt de la Suissa.

2.7.3. Tensiones en cimentación

Elemento	σ (N / mm^2)
E1	3.03
P1	2.86
P2	3.86
E2	3.94

3. TABLERO

Ver Viaducto del Salt de la Suissa.

4. APOYOS

Ver Viaducto del Salt de la Suissa.

5. PILAS

5.1. COMBINACIONES

Ver Viaducto del Salt de la Suissa.

5.2. ESFUERZOS DE CÁLCULO

Ver Viaducto del Salt de la Suissa.

5.3. COMPROBACIÓN DE FUSTES

LAV GELIDA CAN BARGALLO PILA 1 19.02.02

MATERIALES:	HORMIGON	ACERO
"RESIST. CARACT. (kp/cm2):"	300	5100
"COEFICIENTE MINOR. GAMMA:"	1.5	1.15

"ALTURA DE LA PILA (m):" 10.87

DIMENSIONES Y ARMADURAS DE LAS SECCIONES:

SECCION:	BASE		CABEZA		RECUBR.
DIRECCION R/EJE PUENTE:	LONG.(x)	TRAN.(y)	LONG.(x)	TRAN.(y)	(cm)
"DIMENSION EXTERIOR (cm):"	157.90	348.10	157.90	348.10	
"ESPESOR DE LA PARED(cm):"	78.95	174.05	78.95	174.05	
"ARMADURA EXTERIOR (cm2):"	117.82	245.45	117.82	245.45	5
"ARMADURA INTERIOR (cm2):"	0.00	0.00	0.00	0.00	5

"NUM. DE HIPOTESIS DE CARGA:" 8

ACCIONES MAYORADAS EN LAS DISTINTAS HIPOTESIS:

	FUERZAS Y MOMENTOS EN LA CABEZA					FUERZAS EN EL FUSTE (t/m)				COEF.
	FUERZAS (t)			MOMENTOS (mt)		SEC.BASE		SEC.CABEZA		GAMMA
HIP.	Fx	Fy	Fz	Mx	My	fx0	fy0	fx1	fy1	PP
1	87.41	47.51	2479.85	1568.38	0.00	0.0	0.14	0.0	0.14	1.35
2	87.41	109.55	2106.01	800.67	0.00	0.0	0.14	0.0	0.14	1.35
3	64.75	46.58	1957.10	1549.51	0.00	0.0	0.14	0.0	0.14	1.00
4	64.75	109.86	1684.50	807.88	0.00	0.0	0.14	0.0	0.14	1.00
5	87.41	9.22	3260.79	478.30	0.00	0.0	0.14	0.0	0.14	1.35
6	87.41	64.56	2199.45	1039.06	0.00	0.0	0.14	0.0	0.14	1.35
7	87.41	14.90	1904.16	86.08	0.00	0.0	0.46	0.0	0.46	1.35
8	64.75	14.09	1380.93	67.37	0.00	0.0	0.46	0.0	0.46	1.00

LAV GELIDA CAN BARGALLO PILA 1 19.02.02

HIPOTESIS NUM. 1

Sec.	flch.x	flch.y	Mom.x	Mom.y	Axil	curv.x	curv.y
0	0.000	0.000	2138.81	1029.27	2681.50	3.904	8.536
1	0.001	0.000	2084.98	932.91	2661.33	3.597	7.414
2	0.002	0.001	2030.19	834.23	2641.17	3.309	6.351
3	0.004	0.002	1974.55	733.61	2621.00	3.042	5.351
4	0.007	0.003	1918.16	631.38	2600.84	2.798	4.415
5	0.010	0.005	1861.11	527.86	2580.67	2.580	3.545
6	0.014	0.007	1803.47	423.32	2560.51	2.388	2.735
7	0.018	0.009	1745.32	318.04	2540.34	2.222	1.981
8	0.022	0.012	1686.72	212.24	2520.18	2.082	1.280
9	0.026	0.015	1627.72	106.15	2500.01	1.965	0.623
10	0.031	0.018	1568.37	-0.03	2479.85	1.883	0.623

Exc. totales result. cabeza -0.00001 0.63244
Exc. reales 1er ord. cabeza 0.00000 0.63245

Convergencia del equilibrio sin agotamiento

Cortantes en sección base: Fx = 87.410 t; Fy = 49.032 t

LAV GELIDA CAN BARGALLO PILA 1 19.02.02

HIPOTESIS NUM. 2

Sec.	flch.x	flch.y	Mom.x	Mom.y	Axil	curv.x	curv.y
0	0.000	0.000	2033.23	1016.99	2307.66	3.948	8.888
1	0.001	0.000	1912.04	920.77	2287.49	3.457	7.565
2	0.002	0.001	1790.10	822.52	2267.33	3.001	6.334
3	0.004	0.002	1667.53	722.61	2247.16	2.587	5.205
4	0.007	0.003	1544.46	621.37	2227.00	2.218	4.185
5	0.010	0.005	1421.00	519.09	2206.83	1.896	3.274
6	0.014	0.007	1297.25	416.03	2186.67	1.625	2.468
7	0.018	0.009	1173.28	312.41	2166.50	1.402	1.760
8	0.022	0.011	1049.16	208.41	2146.34	1.222	1.133
9	0.026	0.013	924.93	104.22	2126.17	1.071	0.561
10	0.031	0.015	800.66	-0.03	2106.01	0.926	0.561

Exc. totales result. cabeza -0.00001 0.38018
Exc. reales 1er ord. cabeza 0.00000 0.38018

Convergencia del equilibrio sin agotamiento

Cortantes en sección base: Fx = 87.410 t; Fy = 111.072 t

LAV GELIDA CAN BARGALLO PILA 1 19.02.02

HIPOTESIS NUM. 3

Sec.	flch.x	flch.y	Mom.x	Mom.y	Axil	curv.x	curv.y
0	0.000	0.000	2100.24	751.73	2106.47	3.808	6.440
1	0.000	0.000	2047.56	680.55	2091.53	3.551	5.643
2	0.001	0.001	1994.18	607.99	2076.59	3.304	4.874
3	0.003	0.002	1940.17	534.24	2061.66	3.067	4.137
4	0.005	0.003	1885.59	459.52	2046.72	2.847	3.439
5	0.008	0.005	1830.51	384.00	2031.78	2.643	2.780
6	0.011	0.007	1774.99	307.86	2016.85	2.456	2.156
7	0.014	0.009	1719.08	231.24	2001.91	2.288	1.570
8	0.017	0.012	1662.84	154.30	1986.97	2.139	1.018
9	0.020	0.015	1606.30	77.18	1972.04	2.012	0.496
10	0.024	0.018	1549.50	-0.02	1957.10	1.911	0.496

Exc. totales result. cabeza -0.00001 0.79173
Exc. reales 1er ord. cabeza 0.00000 0.79174

Convergencia del equilibrio sin agotamiento

Cortantes en sección base: Fx = 64.750 t; Fy = 48.102 t

LAV GELIDA CAN BARGALLO PILA 1 19.02.02

HIPOTESIS NUM. 4

Sec.	flch.x	flch.y	Mom.x	Mom.y	Axil	curv.x	curv.y
0	0.000	0.000	2037.57	744.93	1833.87	3.991	6.788
1	0.000	0.000	1916.15	673.81	1818.93	3.515	5.818
2	0.001	0.001	1794.14	601.46	1803.99	3.067	4.900
3	0.003	0.002	1671.66	528.08	1789.06	2.656	4.044
4	0.005	0.003	1548.81	453.87	1774.12	2.281	3.253
5	0.008	0.005	1425.66	379.02	1759.18	1.947	2.536
6	0.011	0.007	1302.29	303.68	1744.25	1.659	1.896
7	0.014	0.009	1178.78	228.00	1729.31	1.416	1.332
8	0.017	0.011	1055.18	152.08	1714.37	1.215	0.836
9	0.020	0.013	931.53	76.05	1699.44	1.053	0.401
10	0.024	0.016	807.87	-0.01	1684.50	0.911	0.401

Exc. totales result. cabeza -0.00001 0.47959
Exc. reales 1er ord. cabeza 0.00000 0.47960

Convergencia del equilibrio sin agotamiento

Cortantes en sección base: Fx = 64.750 t; Fy = 111.382 t

LAV GELIDA CAN BARGALLO PILA 1 19.02.02

HIPOTESIS NUM. 5

Sec.	flch.x	flch.y	Mom.x	Mom.y	Axil	curv.x	curv.y
0	0.000	0.000	692.63	1032.34	3462.44	0.960	6.312
1	0.000	0.000	680.84	936.04	3442.27	0.907	5.622
2	0.001	0.000	668.85	837.46	3422.11	0.866	4.963
3	0.003	0.000	656.68	736.91	3401.94	0.835	4.329
4	0.005	0.001	644.35	634.65	3381.78	0.813	3.711
5	0.008	0.001	631.86	530.96	3361.61	0.795	3.096
6	0.011	0.002	619.23	426.10	3341.45	0.777	2.478
7	0.014	0.003	606.48	320.31	3321.28	0.760	1.859
8	0.017	0.003	593.60	213.87	3301.12	0.742	1.239
9	0.021	0.004	580.62	107.01	3280.95	0.725	0.619
10	0.025	0.005	567.54	-0.01	3260.79	0.707	0.619

Exc. totales result. cabeza -0.00000 0.17405
Exc. reales 1er ord. cabeza 0.00000 0.17405

Convergencia del equilibrio sin agotamiento

Cortantes en sección base: Fx = 87.410 t; Fy = 10.742 t

LAV GELIDA CAN BARGALLO PILA 1 19.02.02

HIPOTESIS NUM. 6

Sec.	flch.x	flch.y	Mom.x	Mom.y	Axil	curv.x	curv.y
0	0.000	0.000	1780.34	1015.90	2401.10	3.225	8.157
1	0.000	0.000	1708.14	919.73	2380.93	2.901	7.013
2	0.002	0.001	1635.29	821.61	2360.77	2.599	5.943
3	0.004	0.002	1561.90	721.86	2340.60	2.322	4.951
4	0.006	0.003	1488.05	620.79	2320.44	2.076	4.045
5	0.009	0.004	1413.82	518.67	2300.27	1.859	3.216
6	0.013	0.006	1339.28	415.74	2280.11	1.676	2.464
7	0.017	0.007	1264.49	312.22	2259.94	1.523	1.778
8	0.021	0.009	1189.49	208.30	2239.78	1.399	1.149
9	0.025	0.011	1114.33	104.16	2219.61	1.299	0.564
10	0.029	0.014	1039.04	-0.04	2199.45	1.209	0.564

Exc. totales result. cabeza -0.00002 0.47241
Exc. reales 1er ord. cabeza 0.00000 0.47242

Convergencia del equilibrio sin agotamiento

Cortantes en sección base: Fx = 87.410 t; Fy = 66.082 t

LAV GELIDA CAN BARGALLO PILA 1 19.02.02

HIPOTESIS NUM. 7

Sec.	flch.x	flch.y	Mom.x	Mom.y	Axil	curv.x	curv.y
0	0.000	0.000	527.92	997.60	2105.81	0.878	6.797
1	0.000	0.000	506.45	901.75	2085.64	0.784	5.757
2	0.001	0.000	485.33	804.49	2065.48	0.695	4.834
3	0.003	0.000	464.59	706.07	2045.31	0.614	4.036
4	0.005	0.001	444.26	606.72	2025.15	0.547	3.346
5	0.008	0.001	424.34	506.62	2004.98	0.498	2.733
6	0.011	0.002	404.85	405.92	1984.82	0.465	2.169
7	0.014	0.002	385.81	304.78	1964.65	0.442	1.625
8	0.017	0.003	367.22	203.32	1944.49	0.420	1.082
9	0.020	0.003	349.09	101.68	1924.32	0.399	0.541
10	0.024	0.004	331.42	-0.01	1904.16	0.378	0.541

Exc. totales result. cabeza -0.00001 0.17405
Exc. reales 1er ord. cabeza 0.00000 0.17405

Convergencia del equilibrio sin agotamiento

Cortantes en sección base: Fx = 87.410 t; Fy = 19.900 t

LAV GELIDA CAN BARGALLO PILA 1 19.02.02

HIPOTESIS NUM. 8

Sec.	flch.x	flch.y	Mom.x	Mom.y	Axil	curv.x	curv.y
0	0.000	0.000	250.02	844.83	1530.30	0.438	6.136
1	0.000	0.000	229.50	773.90	1515.36	0.378	5.255
2	0.001	0.000	209.46	702.03	1500.42	0.322	4.446
3	0.003	0.000	189.91	629.40	1485.49	0.271	3.724
4	0.005	0.000	170.85	556.13	1470.55	0.226	3.097
5	0.007	0.001	152.30	482.36	1455.61	0.185	2.566
6	0.010	0.001	134.27	408.19	1440.68	0.152	2.123
7	0.013	0.001	116.75	333.69	1425.74	0.130	1.727
8	0.016	0.001	99.76	258.95	1410.80	0.111	1.339
9	0.019	0.001	83.30	184.03	1395.87	0.092	0.951
10	0.022	0.002	67.37	109.01	1380.93	0.075	0.563

Exc. totales result. cabeza 0.07894 0.04879
Exc. reales 1er ord. cabeza 0.07895 0.04879

Convergencia del equilibrio sin agotamiento

Cortantes en sección base: Fx = 64.750 t; Fy = 19.090 t

LAV GELIDA CAN BARGALLO PILA 2 19.02.02

MATERIALES:	HORMIGON	ACERO
"RESIST. CARACT. (kp/cm2):"	300	5100
"COEFICIENTE MINOR. GAMMA:"	1.5	1.15

"ALTURA DE LA PILA (m):" 9.604

DIMENSIONES Y ARMADURAS DE LAS SECCIONES:

SECCION:	BASE		CABEZA		RECUBR.
DIRECCION R/EJE PUENTE:	LONG.(x)	TRAN.(y)	LONG.(x)	TRAN.(y)	(cm)
"DIMENSION EXTERIOR (cm):"	157.90	348.10	157.90	348.10	
"ESPESOR DE LA PARED(cm):"	78.95	174.05	78.95	174.05	
"ARMADURA EXTERIOR (cm2):"	117.82	245.45	117.82	245.45	5
"ARMADURA INTERIOR (cm2):"	0.00	0.00	0.00	0.00	5

"NUM. DE HIPOTESIS DE CARGA:" 8

ACCIONES MAYORADAS EN LAS DISTINTAS HIPOTESIS:

	FUERZAS Y MOMENTOS EN LA CABEZA					FUERZAS EN EL FUSTE (t/m)				COEF.
	FUERZAS (t)			MOMENTOS (mt)		SEC.BASE		SEC.CABEZA		GAMMA
HIP.	Fx	Fy	Fz	Mx	My	fx0	fy0	fx1	fy1	PP
1	87.41	47.51	2479.85	1568.38	0.00	0.0	0.14	0.0	0.14	1.35
2	87.41	109.55	2106.01	800.67	0.00	0.0	0.14	0.0	0.14	1.35
3	64.75	46.58	1957.10	1549.51	0.00	0.0	0.14	0.0	0.14	1.00
4	64.75	109.86	1684.50	807.88	0.00	0.0	0.14	0.0	0.14	1.00
5	87.41	9.22	3260.79	478.30	0.00	0.0	0.14	0.0	0.14	1.35
6	87.41	64.56	2199.45	1039.06	0.00	0.0	0.14	0.0	0.14	1.35
7	87.41	14.90	1904.16	86.08	0.00	0.0	0.46	0.0	0.46	1.35
8	64.75	14.09	1380.93	67.37	0.00	0.0	0.46	0.0	0.46	1.00

LAV GELIDA CAN BARGALLO PILA 2 19.02.02

HIPOTESIS NUM. 1

Sec.	flch.x	flch.y	Mom.x	Mom.y	Axil	curv.x	curv.y
0	0.000	0.000	2063.87	890.12	2658.01	3.469	6.936
1	0.000	0.000	2016.59	805.33	2640.20	3.231	6.053
2	0.001	0.001	1968.66	719.07	2622.38	3.008	5.213
3	0.003	0.001	1920.14	631.57	2604.56	2.800	4.416
4	0.004	0.002	1871.09	543.03	2586.75	2.612	3.667
5	0.006	0.004	1821.57	453.66	2568.93	2.443	2.962
6	0.009	0.005	1771.63	363.62	2551.11	2.292	2.301
7	0.011	0.007	1721.30	273.09	2533.30	2.161	1.677
8	0.014	0.009	1670.62	182.21	2515.48	2.047	1.090
9	0.017	0.011	1619.64	91.13	2497.67	1.951	0.533
10	0.020	0.013	1568.37	-0.02	2479.85	1.880	0.533

Exc. totales result. cabeza -0.00001 0.63245
Exc. reales 1er ord. cabeza 0.00000 0.63245

Convergencia del equilibrio sin agotamiento

Cortantes en sección base: Fx = 87.410 t; Fy = 48.855 t

LAV GELIDA CAN BARGALLO PILA 2 19.02.02

HIPOTESIS NUM. 2

Sec.	flch.x	flch.y	Mom.x	Mom.y	Axil	curv.x	curv.y
0	0.000	0.000	1881.86	881.48	2284.17	3.307	7.080
1	0.000	0.000	1775.07	796.79	2266.36	2.923	6.052
2	0.001	0.001	1667.81	710.84	2248.54	2.569	5.096
3	0.003	0.001	1560.15	623.86	2230.72	2.249	4.221
4	0.004	0.002	1452.17	536.04	2212.91	1.964	3.425
5	0.006	0.003	1343.94	447.55	2195.09	1.716	2.709
6	0.009	0.004	1235.51	358.55	2177.27	1.505	2.067
7	0.011	0.006	1126.93	269.18	2159.46	1.329	1.491
8	0.014	0.007	1018.24	179.56	2141.64	1.182	0.971
9	0.017	0.009	909.48	89.79	2123.83	1.053	0.483
10	0.019	0.010	800.66	-0.02	2106.01	0.926	0.483

Exc. totales result. cabeza -0.00001 0.38018
Exc. reales 1er ord. cabeza 0.00000 0.38018

Convergencia del equilibrio sin agotamiento

Cortantes en sección base: Fx = 87.410 t; Fy = 110.895 t

LAV GELIDA CAN BARGALLO PILA 2 19.02.02

HIPOTESIS NUM. 3

Sec.	flch.x	flch.y	Mom.x	Mom.y	Axil	curv.x	curv.y
0	0.000	0.000	2029.52	653.01	2089.07	3.455	5.339
1	0.000	0.000	1983.23	590.31	2075.87	3.246	4.690
2	0.001	0.001	1936.45	526.72	2062.68	3.047	4.065
3	0.002	0.001	1889.22	462.36	2049.48	2.856	3.464
4	0.003	0.002	1841.60	397.37	2036.28	2.680	2.894
5	0.005	0.004	1793.61	331.86	2023.09	2.514	2.348
6	0.007	0.005	1745.31	265.93	2009.89	2.363	1.831
7	0.009	0.007	1696.72	199.68	1996.69	2.226	1.339
8	0.011	0.009	1647.86	133.22	1983.49	2.103	0.872
9	0.013	0.011	1598.79	66.63	1970.30	1.996	0.427
10	0.016	0.013	1549.50	-0.01	1957.10	1.909	0.427

Exc. totales result. cabeza -0.00001 0.79173
Exc. reales 1er ord. cabeza 0.00000 0.79174

Convergencia del equilibrio sin agotamiento

Cortantes en sección base: Fx = 64.750 t; Fy = 47.925 t

LAV GELIDA CAN BARGALLO PILA 2 19.02.02

HIPOTESIS NUM. 4

Sec.	flch.x	flch.y	Mom.x	Mom.y	Axil	curv.x	curv.y
0	0.000	0.000	1887.95	647.95	1816.47	3.387	5.498
1	0.000	0.000	1780.93	585.31	1803.27	3.005	4.721
2	0.001	0.001	1673.54	521.88	1790.08	2.647	3.985
3	0.002	0.001	1565.86	457.81	1776.88	2.321	3.304
4	0.003	0.002	1457.93	393.21	1763.68	2.024	2.674
5	0.005	0.003	1349.82	328.20	1750.49	1.761	2.102
6	0.007	0.004	1241.56	262.87	1737.29	1.531	1.586
7	0.009	0.006	1133.21	197.32	1724.09	1.336	1.125
8	0.011	0.007	1024.79	131.61	1710.89	1.172	0.714
9	0.013	0.009	916.34	65.81	1697.70	1.035	0.346
10	0.015	0.011	807.87	-0.01	1684.50	0.911	0.346

Exc. totales result. cabeza -0.00001 0.47959
Exc. reales 1er ord. cabeza 0.00000 0.47960

Convergencia del equilibrio sin agotamiento

Cortantes en sección base: Fx = 64.750 t; Fy = 111.205 t

LAV GELIDA CAN BARGALLO PILA 2 19.02.02

HIPOTESIS NUM. 5

Sec.	flch.x	flch.y	Mom.x	Mom.y	Axil	curv.x	curv.y
0	0.000	0.000	675.01	894.16	3438.95	0.887	5.337
1	0.000	0.000	664.79	809.37	3421.14	0.855	4.784
2	0.001	0.000	654.43	723.07	3403.32	0.831	4.245
3	0.002	0.000	643.94	635.46	3385.50	0.813	3.716
4	0.003	0.001	633.33	546.71	3367.69	0.798	3.190
5	0.005	0.001	622.60	457.00	3349.87	0.782	2.660
6	0.007	0.001	611.77	366.50	3332.05	0.767	2.129
7	0.009	0.002	600.85	275.38	3314.24	0.752	1.597
8	0.012	0.002	589.83	183.81	3296.42	0.737	1.064
9	0.014	0.003	578.72	91.96	3278.61	0.722	0.532
10	0.016	0.004	567.54	-0.00	3260.79	0.707	0.532

Exc. totales result. cabeza -0.00000 0.17405
Exc. reales 1er ord. cabeza 0.00000 0.17405

Convergencia del equilibrio sin agotamiento

Cortantes en sección base: Fx = 87.410 t; Fy = 10.565 t

LAV GELIDA CAN BARGALLO PILA 2 19.02.02

HIPOTESIS NUM. 6

Sec.	flch.x	flch.y	Mom.x	Mom.y	Axil	curv.x	curv.y
0	0.000	0.000	1687.42	881.40	2377.61	2.792	6.587
1	0.000	0.000	1623.89	796.73	2359.80	2.539	5.691
2	0.001	0.000	1559.93	710.84	2341.98	2.304	4.853
3	0.002	0.001	1495.62	623.91	2324.16	2.092	4.077
4	0.004	0.002	1431.00	536.13	2306.35	1.901	3.356
5	0.006	0.003	1366.11	447.68	2288.53	1.735	2.692
6	0.008	0.004	1301.01	358.69	2270.71	1.592	2.079
7	0.011	0.005	1235.73	269.31	2252.90	1.471	1.512
8	0.013	0.007	1170.29	179.66	2235.08	1.371	0.984
9	0.016	0.008	1104.73	89.85	2217.27	1.287	0.487
10	0.018	0.010	1039.06	-0.01	2199.45	1.209	0.487

Exc. totales result. cabeza -0.00000 0.47242
Exc. reales 1er ord. cabeza 0.00000 0.47242

Convergencia del equilibrio sin agotamiento

Cortantes en sección base: Fx = 87.410 t; Fy = 65.905 t

LAV GELIDA CAN BARGALLO PILA 2 19.02.02

HIPOTESIS NUM. 7

Sec.	flch.x	flch.y	Mom.x	Mom.y	Axil	curv.x	curv.y
0	0.000	0.000	500.89	870.03	2082.32	0.755	5.436
1	0.000	0.000	482.48	785.56	2064.50	0.680	4.668
2	0.001	0.000	464.36	700.21	2046.69	0.611	3.993
3	0.002	0.000	446.55	614.12	2028.87	0.552	3.395
4	0.003	0.000	429.07	527.42	2011.06	0.507	2.856
5	0.005	0.001	411.92	440.22	1993.24	0.475	2.357
6	0.007	0.001	395.12	352.61	1975.42	0.453	1.882
7	0.009	0.001	378.66	264.69	1957.61	0.434	1.411
8	0.011	0.002	362.55	176.56	1939.79	0.415	0.940
9	0.013	0.002	346.81	88.30	1921.98	0.396	0.469
10	0.015	0.003	331.42	-0.00	1904.16	0.378	0.469

Exc. totales result. cabeza -0.00000 0.17405
Exc. reales 1er ord. cabeza 0.00000 0.17405

Convergencia del equilibrio sin agotamiento

Cortantes en sección base: Fx = 87.410 t; Fy = 19.318 t

LAV GELIDA CAN BARGALLO PILA 2 19.02.02

HIPOTESIS NUM. 8

Sec.	flch.x	flch.y	Mom.x	Mom.y	Axil	curv.x	curv.y
0	0.000	0.000	399.70	637.58	1512.90	0.578	3.860
1	0.000	0.000	382.10	575.13	1499.70	0.518	3.313
2	0.001	0.000	364.85	512.22	1486.51	0.463	2.834
3	0.001	0.000	347.96	448.93	1473.31	0.416	2.408
4	0.002	0.000	331.44	385.33	1460.11	0.379	2.023
5	0.004	0.001	315.30	321.47	1446.92	0.352	1.669
6	0.005	0.001	299.54	257.40	1433.72	0.333	1.333
7	0.006	0.001	284.16	193.17	1420.52	0.316	0.999
8	0.008	0.001	269.16	128.83	1407.32	0.299	0.666
9	0.009	0.002	254.56	64.42	1394.13	0.282	0.333
10	0.011	0.002	240.35	-0.00	1380.93	0.266	0.333

Exc. totales result. cabeza -0.00000 0.17405
Exc. reales 1er ord. cabeza 0.00000 0.17405

Convergencia del equilibrio sin agotamiento

Cortantes en sección base: Fx = 64.750 t; Fy = 18.508 t

5.4. CÁLCULO DE ZAPATAS

LAV GELIDA CAN BARGALLO ZAPATA 1 18-02-02

DIMENSIONES DE LA ZAPATA		DIMENS.FUSTE Y RETRANQUEOS SEC.FLEX.	
"Dimensión longitud. Ax(m):"	12.00	"Dimensión longitud. ax(m):"	3.60
"Dimensión transver. Ay(m):"	12.00	"Dimensión transver. ay(m):"	3.60
"Canto total zapata H (m):"	2.10	"Retranqueo longitu. rx(m):"	0.54
"Recubrimiento mecán. r (m):"	0.05	"Retranqueo transve. ry(m):"	0.54

DATOS DEL TERRENO		NUMERO DE HIPOTESIS DE CARGA	
"Altura de tierras h (m):"	2.10	"Hipót. mayoradas s/sismo N1:"	5
"Peso específico P (t/m3):"	2.00	"Hipótesis con sismo N2:"	0
"Tensión admisible σ (t/m²):"	30.00	"Hipót. s/mayorar s/sismo N3:"	0

RESISTENCIAS DE LOS MATERIALES		COEFICIENTES MINORACION RESISTENCIA	
"R.caract. hón. fck (kp/cm²):"	250	"Coef. gamma hormigón Yc:"	1.5
"Lím.elás.acero fyk (kp/cm²):"	5100	"Coef. gamma acero Ys:"	1.15

HIPOTESIS MAYORADAS SIN SISMO: SOLICITACIONES Y COEFICIENTE Yf

		HIP 1	HIP 2	HIP 3	HIP 4	HIP 5
"Esf.Axil	Nd (t) :"	2681.50	2307.66	3462.44	2401.10	2105.81
"Momento	Mxd (mt):"	2138.81	2033.23	692.63	1780.34	527.92
"Momento	Myd (mt):"	1029.27	1016.99	1032.34	1015.90	997.60
"F.longit.	Hxd (t) :"	87.41	87.41	87.41	87.41	87.41
"F.transv.	Hyd (t) :"	49.03	111.07	10.74	66.08	19.90
"Coef.may.	Yf :"	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35

HIPOTESIS CON SISMO: SOLICITACIONES Y COEFICIENTE Yf

		HIP 1	HIP 2	HIP 3	HIP 4	HIP 5
"Esf.Axil	Nd (t) :"					
"Momento	Mxd (mt):"					
"Momento	Myd (mt):"					
"F.longit.	Hxd (t) :"					
"F.transv.	Hyd (t) :"					
"Coef.may.	Yf :"					

HIPOTESIS SIN MAYOR.SIN SISMO: SOLICITACIONES Y COEFICIENTE Yf

		HIP 1	HIP 2	HIP 3	HIP 4	HIP 5
"Esf.Axil	Nk (t) :"					
"Momento	Mxk (mt):"					
"Momento	Myk (mt):"					
"F.longit.	Hxk (t) :"					
"F.transv.	Hyk (t) :"					
"Coef.may.	Yf :"					

LAV GELIDA CAN BARGALLO ZAPATA 1 18-02-02

HIPOTESIS MAYORADAS SIN SISMO

	HIP 1	HIP 2	HIP 3	HIP 4	HIP 5	Adm./mín.
Esfzo.axil N (t)	3292.66	3015.75	3871.14	3084.96	2866.23	
Momento Mx (mt)	1660.57	1678.87	529.77	1421.56	422.01	
Momento My (mt)	898.39	889.30	900.67	888.49	874.93	
Zona diagrama tens.	D	D	D	D	D	
Tens. Coba. (t/m²)	26.15	24.28	28.62	24.38	21.50	30.00
Tens. Punta (t/m²)	31.74	29.85	31.84	29.44	24.40	40.00
Ct-Pz:Caso y Vd/Vu	Rig.	Rig.	Rig.	Rig.	Rig.	1.00
Arm.cálc.Ax(cm²/m)	38.32	34.99	38.49	34.25	25.47	31.50
Arm.cálc.Ay(cm²/m)	37.36	34.02	38.96	33.60	25.97	31.50

LAV GELIDA CAN BARGALLO ZAPATA 2 18-02-02

DIMENSIONES DE LA ZAPATA

"Dimensión longitud. Ax(m):" 8.60
"Dimensión transver. Ay(m):" 10.60
"Canto total zapata H (m):" 1.80
"Recubrimiento mecán. r (m):" 0.05

DIMENS.FUSTE Y RETRANQUEOS SEC.FLEX.

"Dimensión longitud. ax(m):" 3.60
"Dimensión transver. ay(m):" 3.60
"Retranqueo longitu. rx(m):" 0.54
"Retranqueo transve. ry(m):" 0.54

DATOS DEL TERRENO

"Altura de tierras h (m):" 1.70
"Peso específico P (t/m3):" 2.00
"Tensión admisible σ (t/m²):" 40.00

NUMERO DE HIPOTESIS DE CARGA

"Hipót. mayoradas s/sismo N1:" 5
"Hipótesis con sismo N2:" 0
"Hipót. s/mayorar s/sismo N3:" 0

RESISTENCIAS DE LOS MATERIALES

"R.caract. hón. fck (kp/cm²):" 250
"Lím.elás.acero fyk (kp/cm²):" 5100

COEFICIENTES MINORACION RESISTENCIA

"Coef. gamma hormigón Yc:" 1.5
"Coef. gamma acero Ys:" 1.15

HIPOTESIS MAYORADAS SIN SISMO: SOLICITACIONES Y COEFICIENTE Yf

	HIP 1	HIP 2	HIP 3	HIP 4	HIP 5
"Esf.Axil Nd (t) :"	2658.01	2284.17	3438.95	2377.61	2082.32
"Momento Mxd (mt):"	2063.87	1881.86	675.01	1687.42	500.89
"Momento Myd (mt):"	890.12	881.48	894.16	881.40	870.03
"F.longit. Hxd (t) :"	87.41	87.41	87.41	87.41	87.41
"F.transv. Hyd (t) :"	48.85	110.89	10.56	65.90	19.32
"Coef.may. Yf :"	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35

HIPOTESIS CON SISMO: SOLICITACIONES Y COEFICIENTE Yf

	HIP 1	HIP 2	HIP 3	HIP 4	HIP 5
"Esf.Axil Nd (t) :"					
"Momento Mxd (mt):"					
"Momento Myd (mt):"					
"F.longit. Hxd (t) :"					
"F.transv. Hyd (t) :"					
"Coef.may. Yf :"					

HIPOTESIS SIN MAYOR.SIN SISMO: SOLICITACIONES Y COEFICIENTE Yf

	HIP 1	HIP 2	HIP 3	HIP 4	HIP 5
"Esf.Axil Nk (t) :"					
"Momento Mxk (mt):"					
"Momento Myk (mt):"					
"F.longit. Hxk (t) :"					
"F.transv. Hyk (t) :"					
"Coef.may. Yf :"					

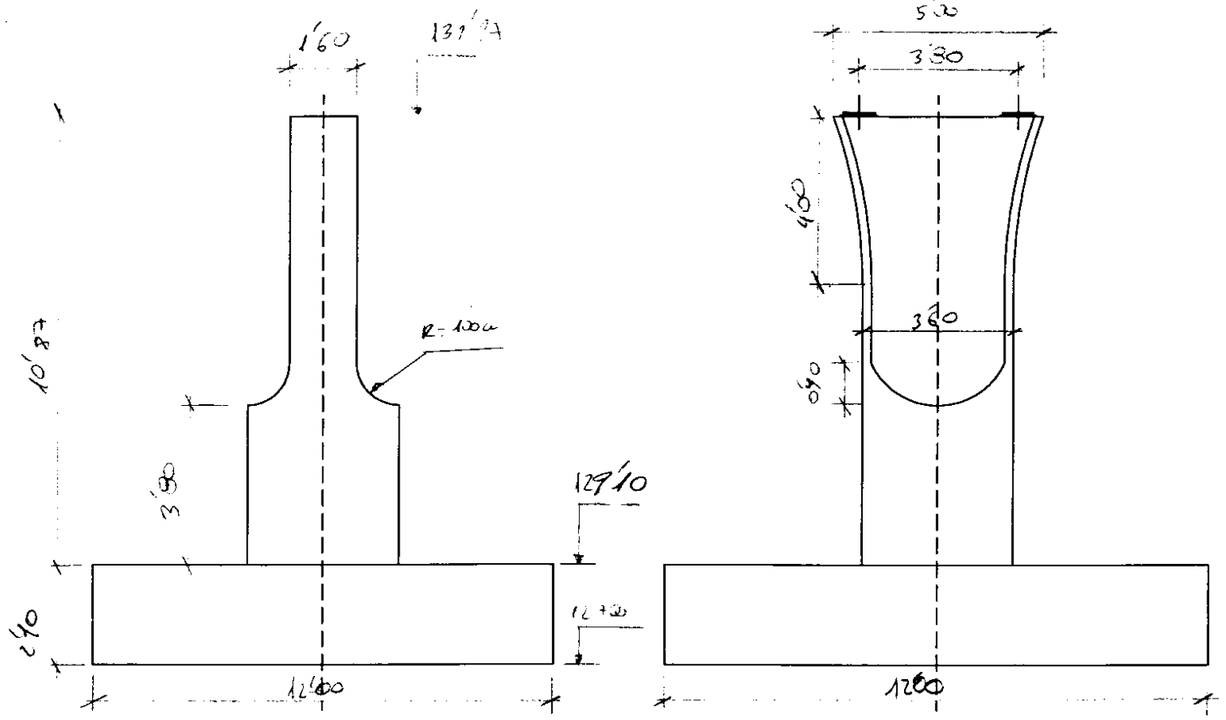
LAV GELIDA CAN BARGALLO ZAPATA 2 18-02-02

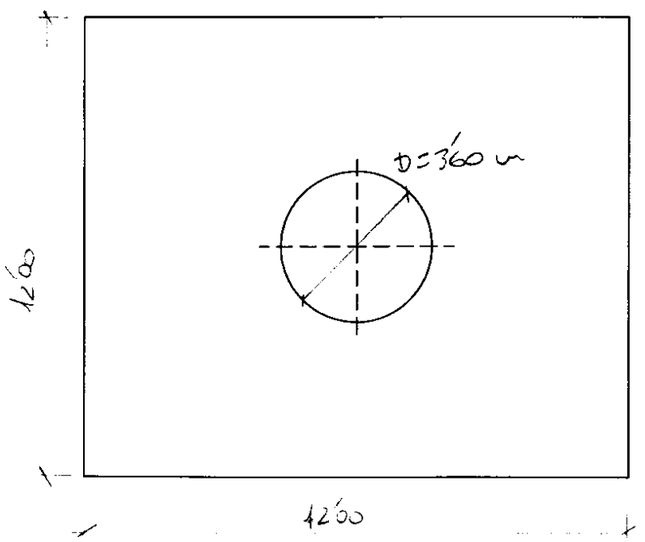
HIPOTESIS MAYORADAS SIN SISMO

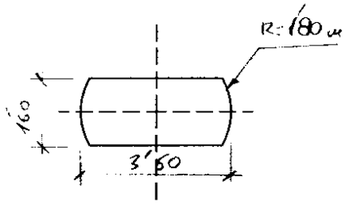
	HIP 1	HIP 2	HIP 3	HIP 4	HIP 5	Adm./mín.
Esfzo.axil N (t)	2645.00	2368.08	3223.47	2437.29	2218.56	
Momento Mx (mt)	1593.93	1541.82	514.09	1337.81	396.79	
Momento My (mt)	775.89	769.49	778.89	769.44	761.01	
Zona diagrama tens.	D	D	D	D	D	
Tens. Coba. (t/m²)	35.13	32.04	38.63	32.19	27.37	40.00
Tens. Punta (t/m²)	44.83	41.43	44.50	40.94	32.63	53.33
Ct-Pz:Caso y Vd/Vu	Rig.	Rig.	Rig.	Rig.	Rig.	1.00
Arm.cálc.Ax(cm²/m)	30.27	27.39	29.98	26.96	19.98	27.00
Arm.cálc.Ay(cm²/m)	52.98	47.80	54.78	47.39	36.60	27.00

5.5. ESQUEMAS DE ARMADO

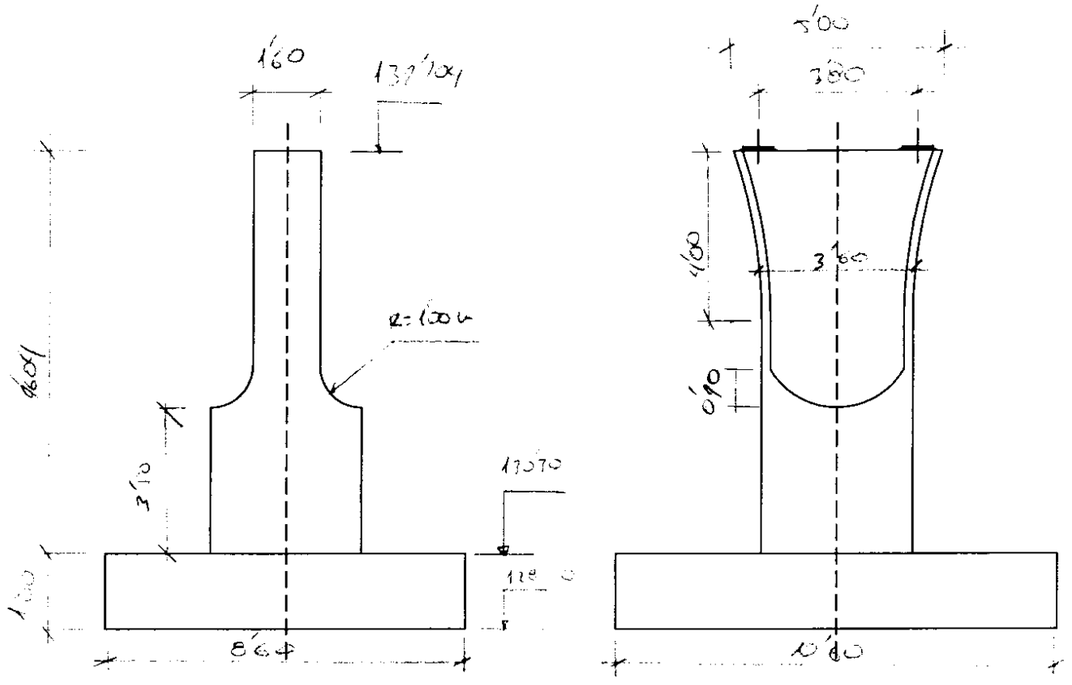
CAN BARGALLÓ
PLA-1
E 1/100

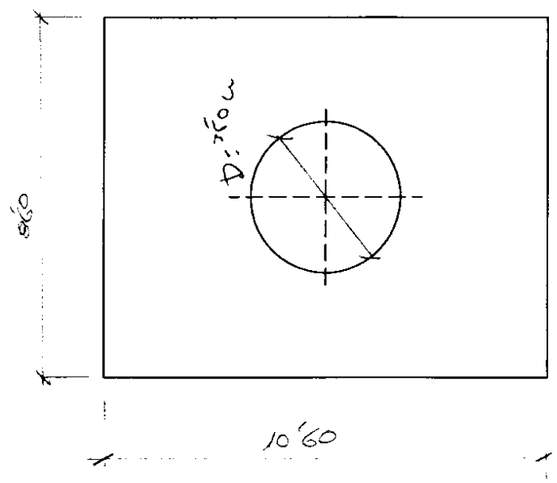


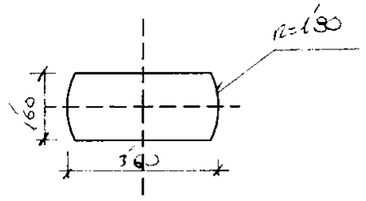




CAN BARGALLÓ
PLA-2
E 1/100



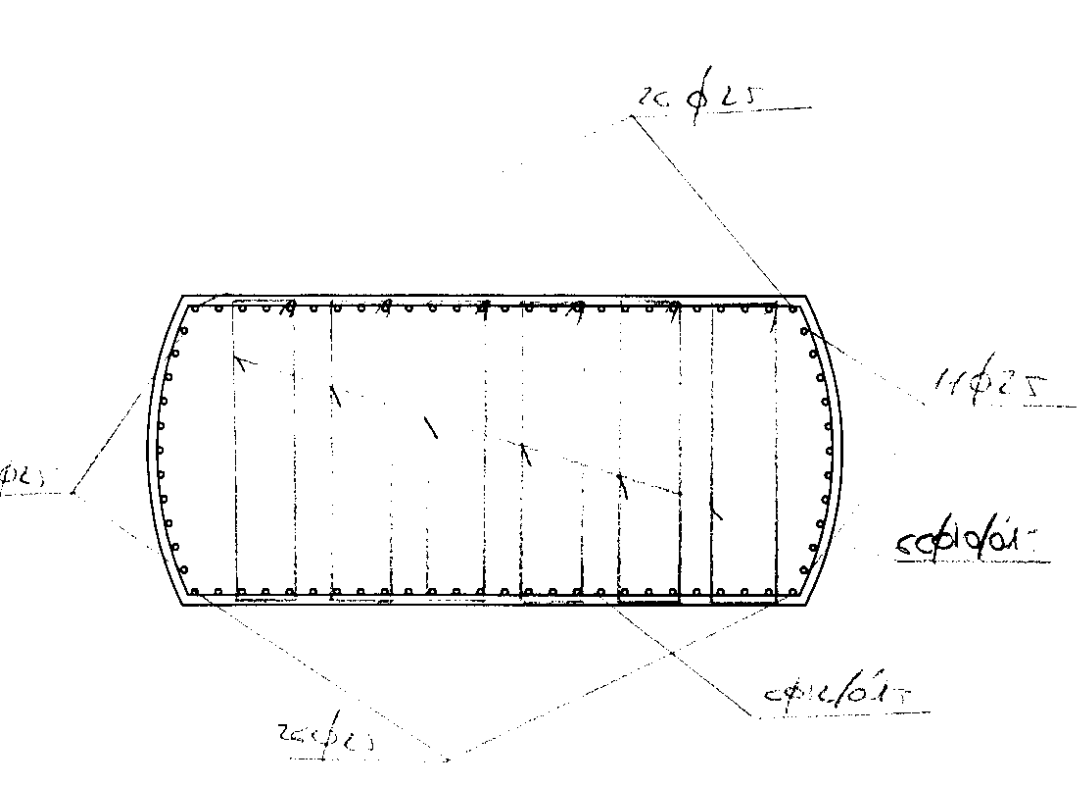




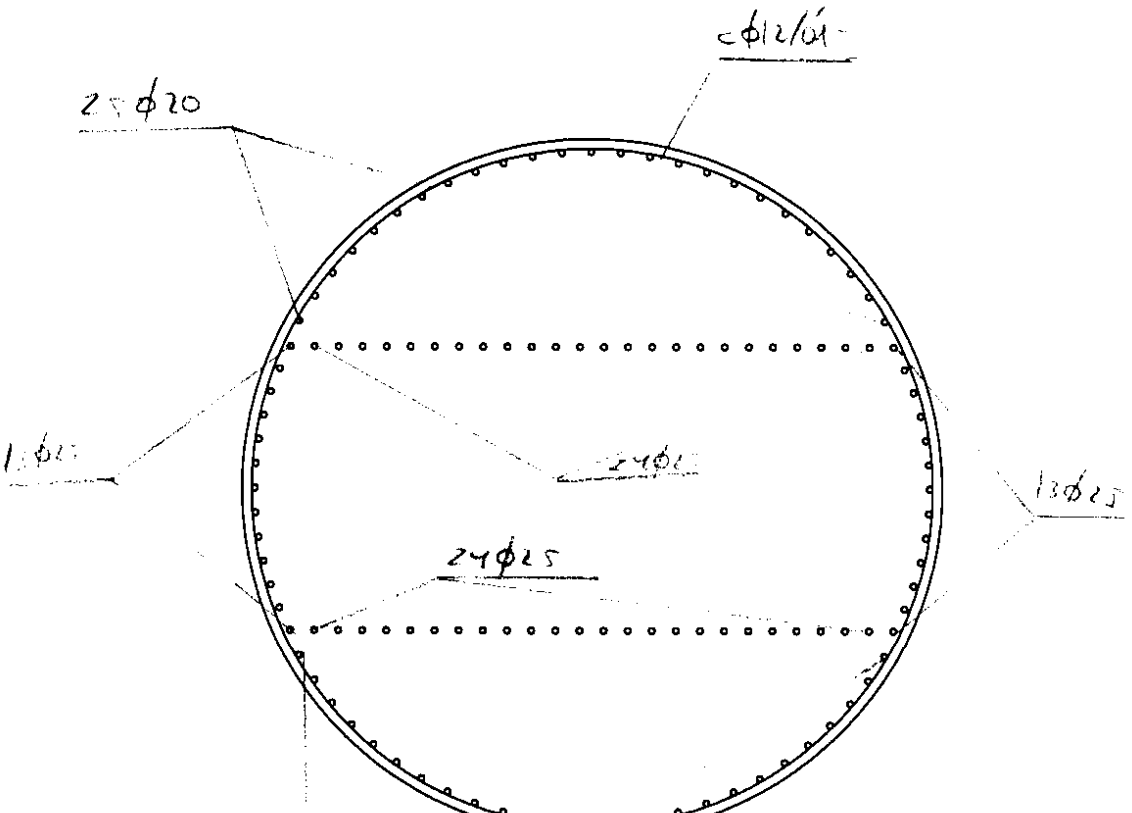
CAN BARGALLÓ

E. 1/40

ARMADO DE PILA



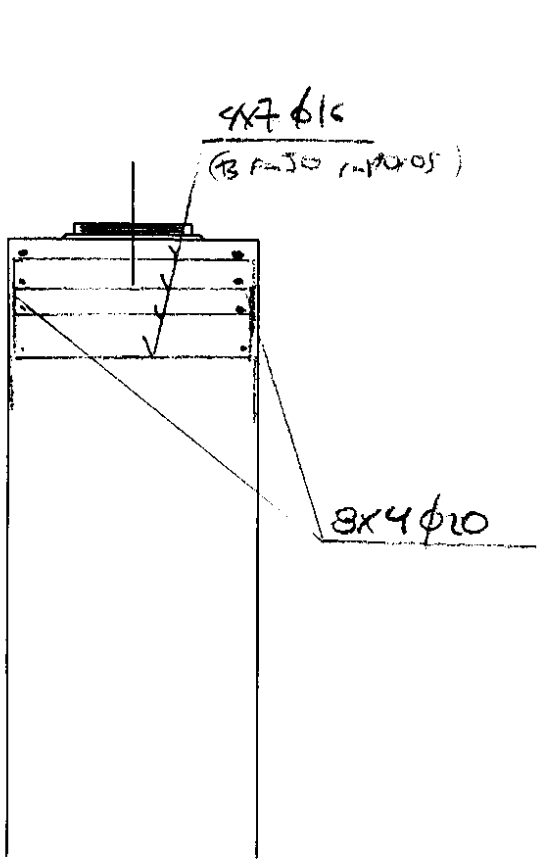
SECCIÓN A-A

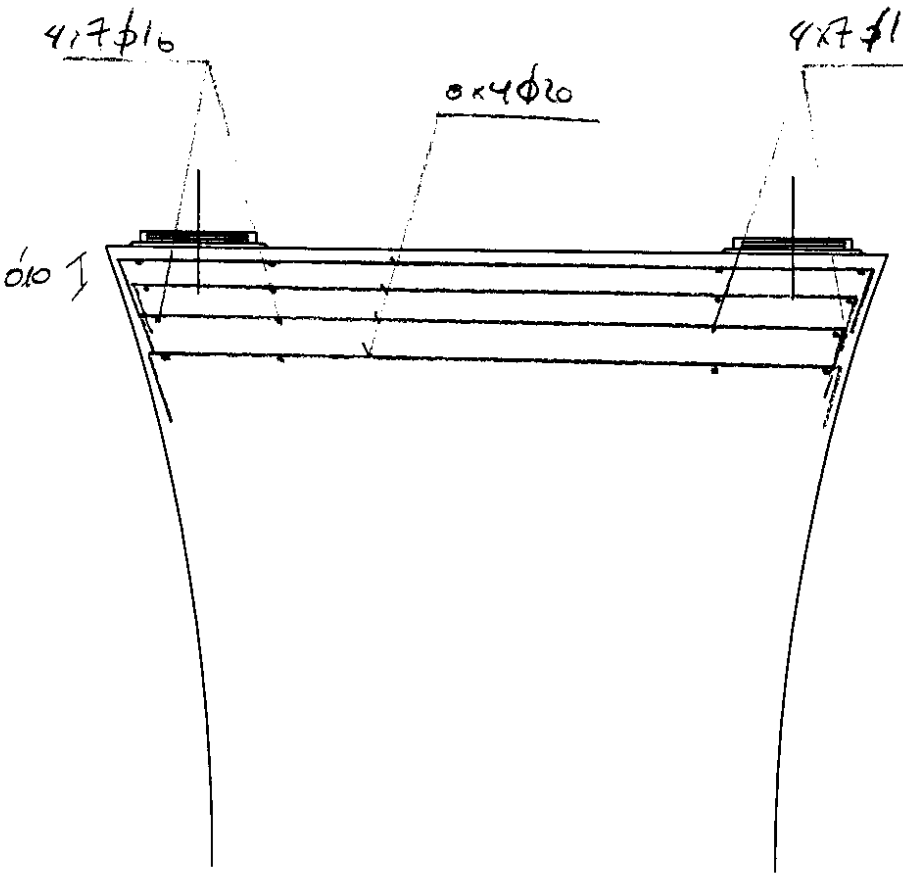


SECCIÓN B-B

ARMADURA DE CABEZA DE PILA

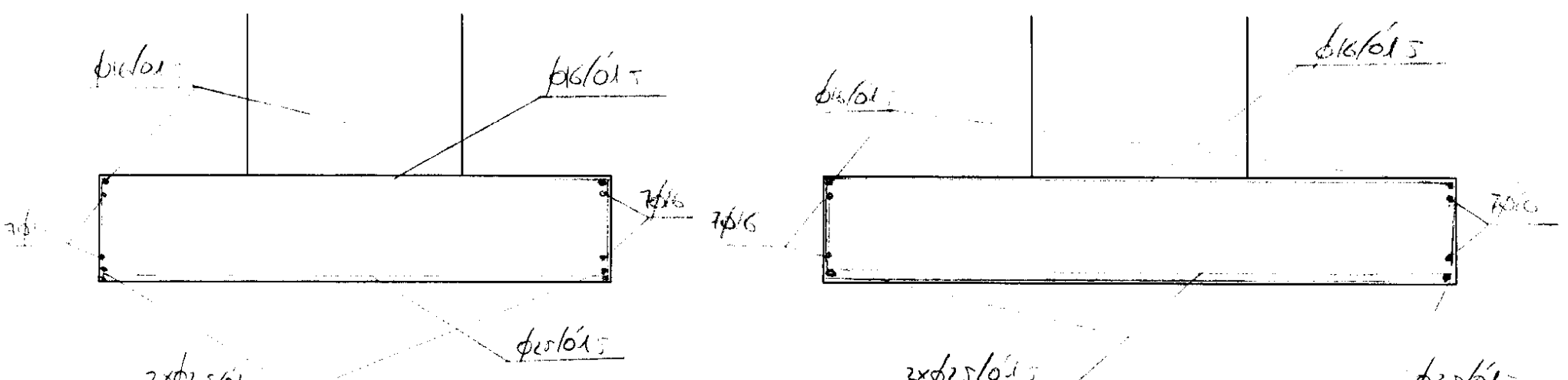
E. 1/50





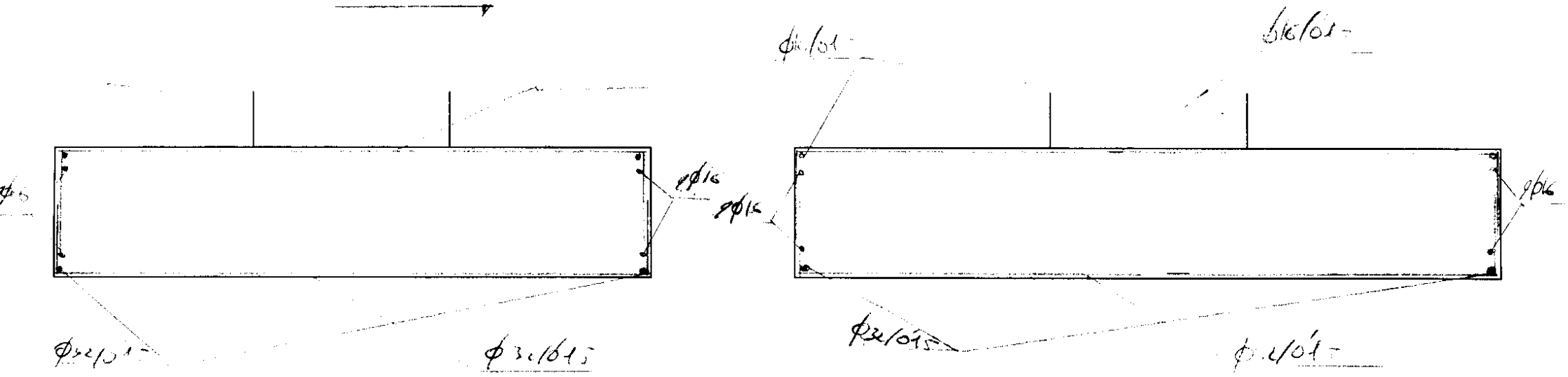
CAN BARRALLÓ
E: 1/100
ARMADO ZAPATAS PILA 2

Avance de P.K.

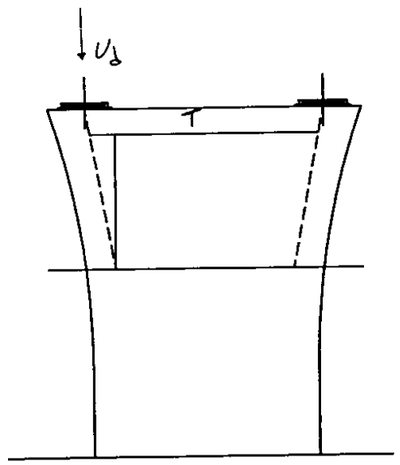


CAN BARRALLÓ
E: 1/100
ARMADO ZAPATAS PILA 1

Avance de P.K.



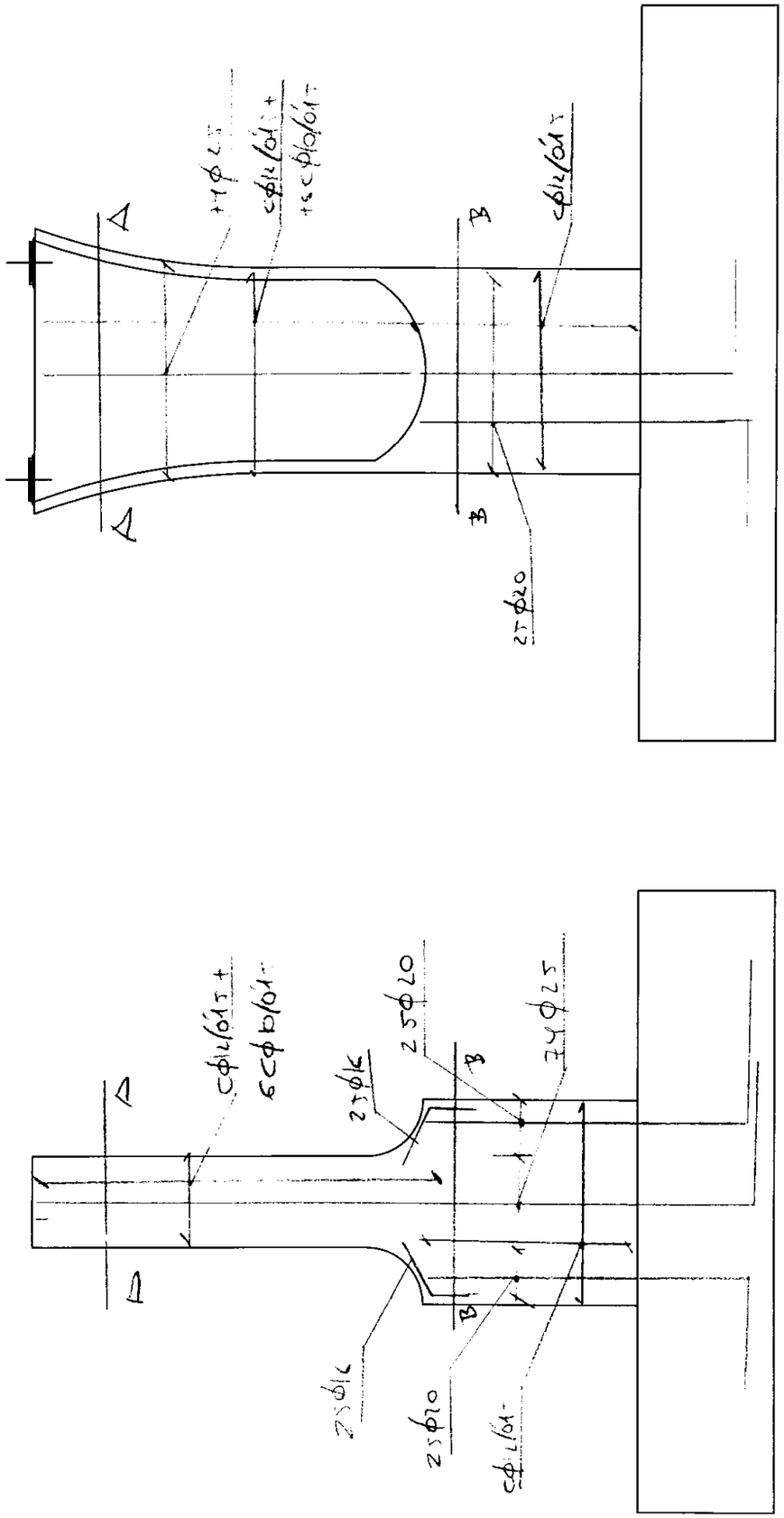
CÁLCULO DE LA ARMADURA DE CABEZA DE PILAR



$V_d = 1,2987 \cdot 1,5 = 19495'50\ kN$

$H_d = 37069\ t = f_{yd}\ A_s$

$A_s = 82'52\ cm^2 \rightarrow 30\phi 20$



6. ESTRIBOS

6.1. ESTRIBO 1

LAV GELIDA CAN BARGALLO ESTRIBO 1 21-02-02

"ALTURA TOT. DEL ESTRIBO z1(m):" 11.324 "NUM. HIP. CARGA Nhip:" 3

DATOS DEL MURETE DE PROTECCION			CARGADERO HORIZONTAL		
"Longitud	L1(m):"	1.00	"Longitud	L2(m):"	1.00
"Ancho	b1(m):"	0.30	"Ancho total	b2(m):"	1.50
"Canto	h1(m):"	2.30	"Canto	h2(m):"	0.00
"Penetrac. en cargadero	d (m):"	0.00	"Dist.apoyo-paramto	bm(m):"	0.45

DATOS DE LOS TABIQUES VERTICALES			ZAPATA DEL ESTRIBO		
"Num. de tabiques	n :"	1	"Longitud	L3(m):"	1.00
"Ancho de tabique	Ln(m):"	1.00	"Ancho	b3(m):"	6.90
"Separac. de tab.	st(m):"	0.00	"Canto	h3(m):"	1.70
"Acartel. traser.	bt(m):"	0.00	"Vuelo punt.	bp(m):"	2.60
"Acartel. delant.	bd(m):"	0.00	"Vuelo talón	bs(m):"	2.80

DERRAME DELANTERO DE TIERRAS			DATOS DEL TERRENO		
"Alt.s/extr.zapata	zB(m):"	1.20	"Peso específ.g(t/m3):"		2.00
"Alt.vacío tierras	zC(m):"	0.00	"Angulo roz.int. ϕ(°):"		33
			"Angulo de talud ß(°):"		0

RESISTENCIAS MATERIALES			COEFICIENTES SEGURIDAD		
"Hormigón alz.	fck(k/cm²):"	250	"Gamma hormigón	gc:"	1.5
"Hormigón zap.	fck(k/cm²):"	250	"Gamma acero	gs:"	1.15
"Acero armado	fyk(k/cm²):"	5100			

CARGAS ACTUANTES S/ESTRIBO	HIP 1	HIP 2	HIP 3	HIP 4	HIP 5
"Vert.unif. s/ relleno q(t/m²):"	3.00	3.00	1.00		
"Vert.total del tabl. Vtab (t):"	75.21	29.69	0.00		
"Hor. total del tabl. Htab (t):"	1.95	1.95	0.00		
"Coef. de mayor. de cargas gf:"	1.50	1.50	1.50		
"Coef. de mayor. de empujes ge:"	1.00	1.00	1.00		

6.1.1. Cálculos y Dimensionamiento

LAV GELIDA CAN BARGALLO ESTRIBO 1 21-02-02

Hipótesis núm. =	1	2	3
EMPUJE TOTAL ACTIVO			
Valor total empuje activo (t): Hemp =	39.77	39.77	34.22
Altura s/fondo de zapata (m): Yemp =	4.17	4.17	3.93
CARGA VERTICAL TOTAL			
Carga vert. total s/trrno (t): Vtot =	202.26	156.74	121.45
Dist. al borde ant. zapata(m): Xtot =	3.06	2.98	3.17
RESULTANTE HORIZONTAL TOTAL			
Resultante horizont.total (t): Htot =	41.72	41.72	34.22
COEFS. SEGURIDAD VUELCO Y DESLIZAMIENTO			
Coef. de seguridad al vuelco : g.vue=	4.38	3.54	3.87
Coef. de seguridad al desliz.: g.des=	2.80	2.17	2.05
TENSIONES TERRENO BAJO ZAPATA			
Tensión trrno puntera (t/m²): σ pun=	39.21	32.04	21.82
Tensión trrno talón (t/m²): σ tai=	19.41	13.39	13.38
Tensión cobaricéntrica (t/m²): σ cob=	33.03	26.32	19.13
ARMADURAS LONGITUDINALES ZAPATA			
Momento zapata sec. 1 (mt/m): m1 =	-14.21	-56.70	-54.39
Momento zapata sec. 2 (mt/m): m2 =	196.33	154.35	100.07
Armadura zapata sec.1 (cm²/m): As1 =	-1.98	-7.88	-7.57
Armadura zapata sec.2 (cm²/m): As2 =	28.07	21.96	14.15
Armadura mínima zapat.(cm²/m): Amin =	29.52	29.52	29.52
ARMADURAS HORIZONTALES DE TABIQUE			
Arm.tot.cu.mín.sec.sup(cm²/m): Amin =	24.00	24.00	24.00
Arm.tot.cu.mín.sec.inf(cm²/m): Amin =	24.00	24.00	24.00
ARMADURAS VERTICALES DE TABIQUE			
Momto.secc.sup. tabique (mt) : Mst =	2.86	2.86	0.91
Axil .secc.sup. tabique (t) : Nst =	115.40	47.12	2.59
Arm/cara sec.sup.tabique(cm²): Ast =	-16.04	-11.08	-8.18
Arm.tot.cuan.mín.sec.sup(cm²): Amin =	13.50	13.50	13.50
Momto.secc.inf. tabique (mt) : Mit =	180.26	180.26	124.77
Axil .secc.inf. tabique (t) : Nit =	156.60	88.32	43.79
Arm/cara sec.inf.tabique(cm²): Ait =	9.76	14.78	9.01
Arm.tot.cuan.mín.sec.inf(cm²): Amin =	13.50	13.50	13.50

6.1.2. Muros

LAV GELIDA CAN BARGALLO MURO 1 ESTRIBO 1 26-02-02

"ALTURA TOT. DEL ESTRIBO z1(m):" 9.40 "NUM. HIP. CARGA Nhip:" 1
"PROF. FREATICA TRASDOS zt(m):" 6.90 "ID. INTRADOS zd(m):" 6.90

DATOS DEL MURETE DE PROTECCION
"Longitud L1(m):" 1.00
"Ancho b1(m):" 0.00
"Canto h1(m):" 0.00
"Penetrac. en cargadero d (m):" 0.00

CARGADERO HORIZONTAL
"Longitud L2(m):" 1.00
"Ancho total b2(m):" 0.40
"Canto h2(m):" 0.00
"Dist.apoyo-paramto bm(m):" 0.00

DATOS DE LOS TABIQUES VERTICALES
"Num. de tabiques n :" 1
"Ancho de tabique Ln(m):" 1.00
"Separac. de tab. st(m):" 0.00
"Acartel. traser. bt(m):" 0.80
"Acartel. delant. bd(m):" 0.00

ZAPATA DEL ESTRIBO
"Longitud L3(m):" 1.00
"Ancho b3(m):" 6.00
"Canto h3(m):" 1.50
"Vuelo punt. bp(m):" 1.80
"Vuelo talón bs(m):" 3.00
"Pdte.c.sup.pz(tg):" 0.00

DERRAME DELANTERO DE TIERRAS
"Alt.s/extr.zapata zB(m):" 1.50
"Alt.vacío tierras zC(m):" 0.00

DATOS DEL TERRENO
"Peso específ.g(t/m3):" 2.00
"Angulo roz.int. ϕ(°):" 30
"Angulo de talud ß(°):" 0

RESISTENCIAS MATERIALES
"Hormigón tab. fck(k/cm²):" 250
"Hormigón zap. fck(k/cm²):" 250
"Acero armado fyk(k/cm²):" 5100

COEFICIENTES SEGURIDAD
"Gamma hormigón gc:" 1.5
"Gamma acero gs:" 1.15

CARGAS ACTUANTES S/ESTRIBO	HIP 1	HIP 2	HIP 3	HIP 4	HIP 5
"Vert.unif. s/ relleno q(t/m²):"	3.00				
"Vert.total del tabl. Vtab (t):"	0.00				
"Hor. total del tabl. Htab (t):"	0.00				
"Coef. de mayor. de cargas gf:"	1.50				
"Coef. de mayor. de empujes ge:"	1.00				

LAV GELIDA CAN BARGALLO MURO ESTRIBO 1 26-02-02

Hipótesis núm. = 1

EMPUJE TOTAL ACTIVO

Valor total empuje activo (t): Hemp = 35.69
Altura s/fondo de zapata (m): Yemp = 3.31

CARGA VERTICAL TOTAL

Carga vert. total s/trrno (t): Vtot = 93.82
Dist. al borde ant. zapata(m): Xtot = 2.36

RESULTANTE HORIZONTAL TOTAL

Resultante horizont.total (t): Htot = 35.69

COEFS. SEGURIDAD VUELCO, DESLIZAMIENTO Y CORTANTE

Coef. de seguridad al vuelco : g.vue= 2.88
Coef. de seguridad al desliz.: g.des= 1.52
Coef.segur. a cte. tabique: Vcu / Hd= 1.04

TENSIONES TERRENO BAJO ZAPATA

Tensión trrno puntera (t/m²): σ pun= 25.58
Tensión trrno talón (t/m²): σ tal= 5.70
Tensión cobaricéntrica (t/m²): σ cob= 19.84

ARMADURAS LONGITUDINALES ZAPATA

Momento zapata sec. 1 (mt/m): m1 = -105.46
Momento zapata sec. 2 (mt/m): m2 = 50.18
Armadura zapata sec.1 (cm²/m): As1 = 17.05
Armadura zapata sec.2 (cm²/m): As2 = 8.05
Armadura mínima zapat.(cm²/m): Amin = 25.92

ARMADURAS HORIZONTALES DE TABIQUE

Arm.tot.cu.mín.sec.sup(cm²/m): Amin = 6.40
Arm.tot.cu.mín.sec.inf(cm²/m): Amin = 19.20

ARMADURAS VERTICALES DEL MURO

Momto.secc.sup. tabique (mt) : Mst = 0.00
Axil .secc.sup. tabique (t) : Nst = 0.00
Arm/cara sec.sup.tabique(cm²): Ast = 0.00
Arm.tot.cuan.mín.sec.sup(cm²): Amin = 3.60

Momto.secc. 1 tabique (mt) : Mit = 0.49
Axil .secc. 1 tabique (t) : Nit = 1.30
Arm/cara sec 1 tabique (cm²): Ait = 0.10
Arm.tot.sec. 1 mínima (cm²): Amin = 4.32

Momto.secc. 2 tabique (mt) : Mit = 2.24
Axil .secc. 2 tabique (t) : Nit = 2.84
Arm/cara sec 2 tabique (cm²): Ait = 0.67
Arm.tot.sec. 2 mínima (cm²): Amin = 5.04

Momto.secc. 3 tabique (mt) : Mit = 5.70
Axil .secc. 3 tabique (t) : Nit = 4.62
Arm/cara sec 3 tabique (cm²): Ait = 1.68

```
Arm.tot.sec. 3  mínima  (cm²): Amin =    5.76

Momto.secc.  4  tabique (mt) : Mit  =   11.29
Axil .secc.  4  tabique ( t) : Nit  =    6.64
Arm/cara sec 4  tabique (cm²): Ait  =    3.12
Arm.tot.sec. 4  mínima  (cm²): Amin =    6.48

Momto.secc.  5  tabique (mt) : Mit  =   19.45
Axil .secc.  5  tabique ( t) : Nit  =    8.89
Arm/cara sec 5  tabique (cm²): Ait  =    4.99
Arm.tot.sec. 5  mínima  (cm²): Amin =    7.20

Momto.secc.  6  tabique (mt) : Mit  =   30.62
Axil .secc.  6  tabique ( t) : Nit  =   11.38
Arm/cara sec 6  tabique (cm²): Ait  =    7.29
Arm.tot.sec. 6  mínima  (cm²): Amin =    7.92

Momto.secc.  7  tabique (mt) : Mit  =   45.23
Axil .secc.  7  tabique ( t) : Nit  =   14.10
Arm/cara sec 7  tabique (cm²): Ait  =   10.02
Arm.tot.sec. 7  mínima  (cm²): Amin =    8.64

Momto.secc.  8  tabique (mt) : Mit  =   63.71
Axil .secc.  8  tabique ( t) : Nit  =   17.06
Arm/cara sec 8  tabique (cm²): Ait  =   13.19
Arm.tot.sec. 8  mínima  (cm²): Amin =    9.36

Momto.secc.  9  tabique (mt) : Mit  =   86.50
Axil .secc.  9  tabique ( t) : Nit  =   20.26
Arm/cara sec 9  tabique (cm²): Ait  =   16.80
Arm.tot.sec. 9  mínima  (cm²): Amin =   10.08

Momto.secc.  10  tabique (mt) : Mit  =  114.03
Axil .secc.  10  tabique ( t) : Nit  =   23.70
Arm/cara sec 10  tabique (cm²): Ait  =   20.86
Arm.tot.sec. 10  mínima  (cm²): Amin =   10.80
```

```
LAV GELIDA      CAN BARGALLO MURO  2 ESTRIBO 1                  26-02-02

"ALTURA TOT. DEL ESTRIBO z1(m):"  6.70      "NUM. HIP. CARGA Nhip:" 1
"PROF. FREATICA TRASDOS  zt(m):"  4.50      "ID. INTRADOS   zd(m):" 4.50

  DATOS DEL MURETE DE PROTECCION                CARGADERO HORIZONTAL
          "Longitud     L1(m):"  1.00            "Longitud    L2(m):" 1.00
          "Ancho        b1(m):"  0.00            "Ancho total b2(m):" 0.40
          "Canto        h1(m):"  0.00            "Canto       h2(m):" 0.00
"Penetrac. en cargadero  d (m):"  0.00   "Dist.apoyo-paramto bm(m):" 0.00

DATOS DE LOS TABIQUES VERTICALES              ZAPATA DEL ESTRIBO
      "Num. de tabiques n    :"  1             "Longitud    L3(m):" 1.00
      "Ancho de tabique Ln(m):"  1.00          "Ancho       b3(m):" 4.75
      "Separac. de tab. st(m):"  0.00          "Canto       h3(m):" 1.25
      "Acartel. traser. bt(m):"  0.55          "Vuelo punt. bp(m):" 1.30
      "Acartel. delant. bd(m):"  0.00          "Vuelo talón bs(m):" 2.50
                                               "Pdte.c.sup.pz(tg):" 0.00

   DERRAME DELANTERO DE TIERRAS                 DATOS DEL TERRENO
     "Alt.s/extr.zapata zB(m):"  1.50       "Peso específ.g(t/m3):" 2.00
     "Alt.vacío tierras zC(m):"  0.00       "Angulo roz.int. φ(°):"  30
                                            "Angulo de talud ß(°):"   0
       RESISTENCIAS MATERIALES
    "Hormigón tab. fck(k/cm²):"  250          COEFICIENTES SEGURIDAD
    "Hormigón zap. fck(k/cm²):"  250        "Gamma hormigón  gc:" 1.5
    "Acero armado  fyk(k/cm²):" 5100        "Gamma acero     gs:" 1.15

   CARGAS ACTUANTES S/ESTRIBO   HIP 1    HIP 2    HIP 3    HIP 4    HIP 5
"Vert.unif. s/ relleno q(t/m²):"  3.00
"Vert.total del tabl. Vtab (t):"  0.00
"Hor. total del tabl. Htab (t):"  0.00
"Coef. de mayor. de cargas  gf:"  1.50
"Coef. de mayor. de empujes ge:"  1.00
```

LAV GELIDA CAN BARGALLO MURO 2 ESTRIBO 1 26-02-02

Hipótesis núm. = 1

EMPUJE TOTAL ACTIVO

Valor total empuje activo (t): Hemp = 20.58
Altura s/fondo de zapata (m): Yemp = 2.39

CARGA VERTICAL TOTAL

Carga vert. total s/trrno (t): Vtot = 56.89
Dist. al borde ant. zapata(m): Xtot = 1.93

RESULTANTE HORIZONTAL TOTAL

Resultante horizont.total (t): Htot = 20.58

COEFS. SEGURIDAD VUELCO, DESLIZAMIENTO Y CORTANTE

Coef. de seguridad al vuelco : g.vue= 3.23
Coef. de seguridad al desliz.: g.des= 1.60
Coef.segur. a cte. tabique: Vcu / Hd= 1.46

TENSIONES TERRENO BAJO ZAPATA

Tensión trrno puntera (t/m²): σ pun= 18.65
Tensión trrno talón (t/m²): σ tal= 5.30
Tensión cobaricéntrica (t/m²): σ cob= 14.71

ARMADURAS LONGITUDINALES ZAPATA

Momento zapata sec. 1 (mt/m): m1 = -50.35
Momento zapata sec. 2 (mt/m): m2 = 18.09
Armadura zapata sec.1 (cm²/m): As1 = 9.81
Armadura zapata sec.2 (cm²/m): As2 = 3.50
Armadura minima zapat.(cm²/m): Amin = 21.42

ARMADURAS HORIZONTALES DE TABIQUE

Arm.tot.cu.mín.sec.sup(cm²/m): Amin = 6.40
Arm.tot.cu.mín.sec.inf(cm²/m): Amin = 15.20

ARMADURAS VERTICALES DEL MURO

Momto.secc.sup. tabique (mt) : Mst = 0.00
Axil .secc.sup. tabique (t) : Nst = 0.00
Arm/cara sec.sup.tabique(cm²): Ast = 0.00
Arm.tot.cuan.mín.sec.sup(cm²): Amin = 3.60

Momto.secc. 1 tabique (mt) : Mit = 0.22
Axil .secc. 1 tabique (t) : Nit = 0.87
Arm/cara sec 1 tabique (cm²): Ait = 0.02
Arm.tot.sec. 1 mínima (cm²): Amin = 4.09

Momto.secc. 2 tabique (mt) : Mit = 0.99
Axil .secc. 2 tabique (t) : Nit = 1.86
Arm/cara sec 2 tabique (cm²): Ait = 0.26
Arm.tot.sec. 2 mínima (cm²): Amin = 4.59

Momto.secc. 3 tabique (mt) : Mit = 2.44
Axil .secc. 3 tabique (t) : Nit = 2.96
Arm/cara sec 3 tabique (cm²): Ait = 0.73
Arm.tot.sec. 3 mínima (cm²): Amin = 5.09

Momto.secc. 4 tabique (mt) : Mit = 4.73
Axil .secc. 4 tabique (t) : Nit = 4.17
Arm/cara sec 4 tabique (cm²): Ait = 1.41
Arm.tot.sec. 4 mínima (cm²): Amin = 5.58

Momto.secc. 5 tabique (mt) : Mit = 7.99
Axil .secc. 5 tabique (t) : Nit = 5.49
Arm/cara sec 5 tabique (cm²): Ait = 2.30
Arm.tot.sec. 5 mínima (cm²): Amin = 6.07

Momto.secc. 6 tabique (mt) : Mit = 12.39
Axil .secc. 6 tabique (t) : Nit = 6.93
Arm/cara sec 6 tabique (cm²): Ait = 3.40
Arm.tot.sec. 6 mínima (cm²): Amin = 6.57

Momto.secc. 7 tabique (mt) : Mit = 18.05
Axil .secc. 7 tabique (t) : Nit = 8.48
Arm/cara sec 7 tabique (cm²): Ait = 4.71
Arm.tot.sec. 7 mínima (cm²): Amin = 7.07

Momto.secc. 8 tabique (mt) : Mit = 25.14
Axil .secc. 8 tabique (t) : Nit = 10.14
Arm/cara sec 8 tabique (cm²): Ait = 6.23
Arm.tot.sec. 8 mínima (cm²): Amin = 7.56

Momto.secc. 9 tabique (mt) : Mit = 33.79
Axil .secc. 9 tabique (t) : Nit = 11.91
Arm/cara sec 9 tabique (cm²): Ait = 7.96
Arm.tot.sec. 9 mínima (cm²): Amin = 8.06

Momto.secc. 10 tabique (mt) : Mit = 44.15
Axil .secc. 10 tabique (t) : Nit = 13.80
Arm/cara sec 10 tabique (cm²): Ait = 9.90
Arm.tot.sec. 10 mínima (cm²): Amin = 8.55

6.2. ESTRIBO 2

6.2.1. Cálculos y Dimensionamiento

LAV GELIDA CAN BARGALLÓ
CARGAS SOBRE BASE DE CADA TABIQUE DE CONTRAFUERTES
ESTRIBO 2

1) Empuje de tierras

Altura del muro	8.65 m
Ancho	12.60 m
Coeficiente Activo	0.33
Momento	897.04 mt
Esfuerzo Horizontal	311.11 t

2) Sobrecarga sobre el terreno

Altura del muro	8.65 m
Sobrecarga	3.00 t/m
Coeficiente Activo	0.33
Ancho	12.60 m
Momento	466.67 mt
Esfuerzo Horizontal	107.90 t

3) Cargas Verticales Tablero

Máxima	1052.94 t
Momento	1354.08 mt
Mínima	415.66 t
Momento	534.54 mt

4) Carga Horizontal en el sentido del empuje de tierras

Esfuerzo Horizontal	751.82 t
Altura	7.75 m
Momento	5826.61 mt

5) Carga Horizontal contraria al sentido del empuje de tierras

Esfuerzo Horizontal	651.79 t
Altura	7.75 m
Momento	5051.37 mt

6) Peso Propio Estribo

Carga Vertical	442.76 t

COMBINACIONES

1) (1.5 (1+2+3max+4)+1.35(6))/2

Vd	747.85 t
Hd	878.12 t
Md	6408.29 mt

2) (1.5 (1+2+3min+4)+1.35(6))/2

Vd	429.21 t
Hd	878.12 t
Md	5793.64 mt

3) (1.5 (1+2+3max+5)+1.35(6))/2

Vd	747.85 t
Hd	-279.34 t
Md	-2429.64 mt

4) (1.5 (1+2+3min+5)+1.35(6))/2

Vd	429.21 t
Hd	-279.34 t
Md	-2839.41 mt

CALCULO DE ESFUERZOS ULTIMOS EN SECCIONES DE HORMIGON
ARMADO Y PRETENSADO

Nombre de la sección: ESTRIBO 2 M POSITIVO

NUMERO DE TRAMOS DE HORMIGON: 2

Trap.	Altura	Asup	Ainf
1	120.0	435.0	435.0
2	410.0	120.0	120.0

NUMERO DE CAPAS DE ACERO PASIVO: 5

Capa	Area	Profund.
1	91.1	5.0
2	64.3	489.0
3	64.3	501.0
4	64.3	513.0
5	64.3	525.0

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES:

Resistencia característica del hormigón..(Kp/cm²): 250
Coeficiente de minoración del hormigón.....: 1.5
Resistencia característica del pasivo....(Kp/cm²): 5100
Coeficiente de minoración del pasivo.....: 1.15

CONTROL DEL DIAGRAMA:

Se ha introducido el diagrama de interacción completo:

Profundidad mínima de la fibra neutra: -530
Profundidad máxima de la fibra neutra: 1590
Número de divisiones (< 50): 50

CARACTERISTICAS MECANICAS DE LA SECCION:

Canto total de la sección (cm.): 530

Profundidad del centro de gravedad de la sección bruta (cm.): 188.5799
Area total de la sección bruta (cm2.): 101400
Inercia de la sección bruta (cm4.): 2.530495E+09

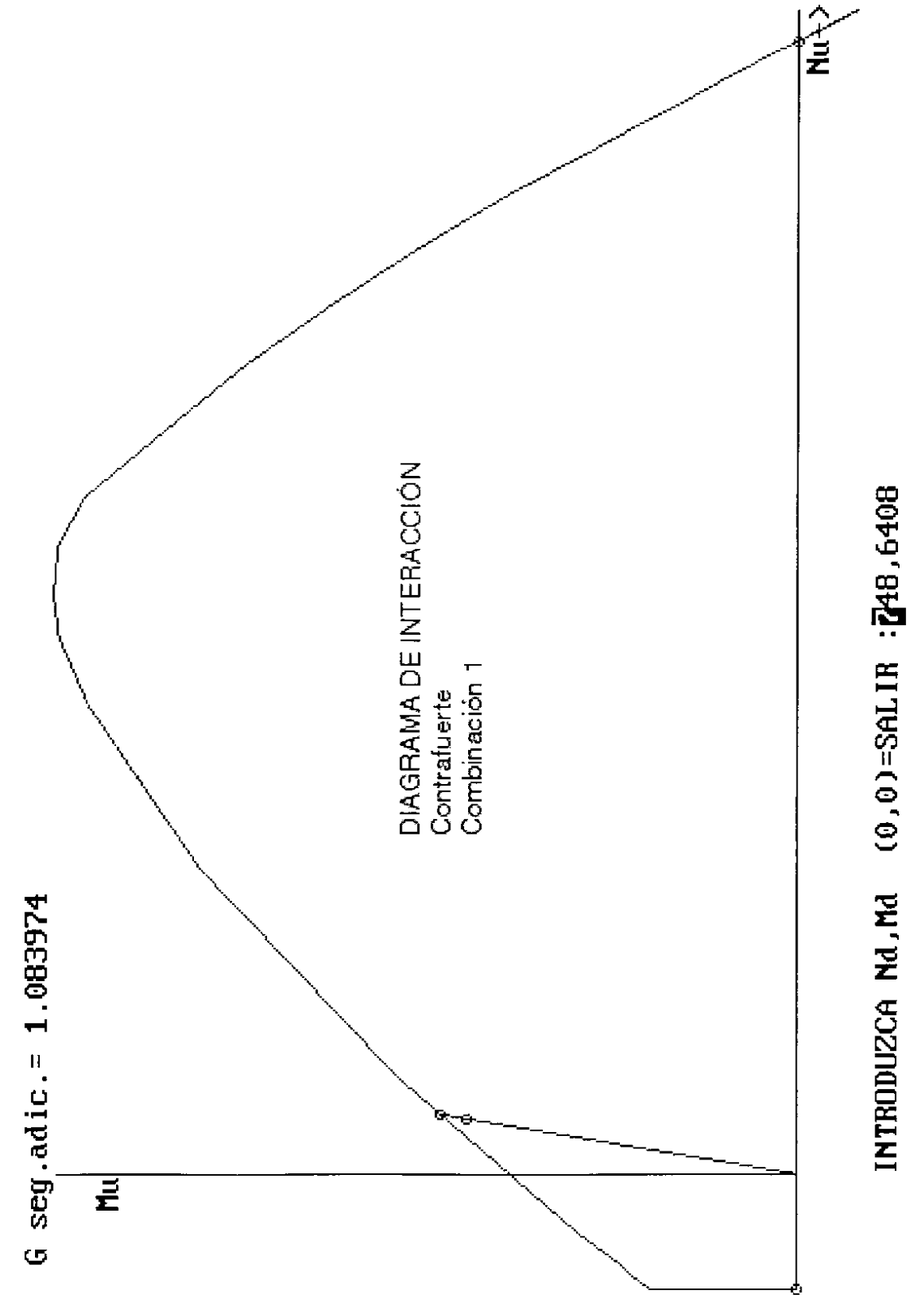
Profundidad del centro de gravedad de la sección neta (cm.): 187.9344
Area total de la sección neta (cm2.): 101051.5
Inercia de la sección neta (cm4.): 2.501243E+09

Profundidad del centro de gravedad de la sección hom. (cm.): 192.3553
Area total de la sección hom. (cm2.): 103487.4
Inercia de la sección hom. (cm4.): 2.702028E+09

DIAGRAMA DE INTERACCION:

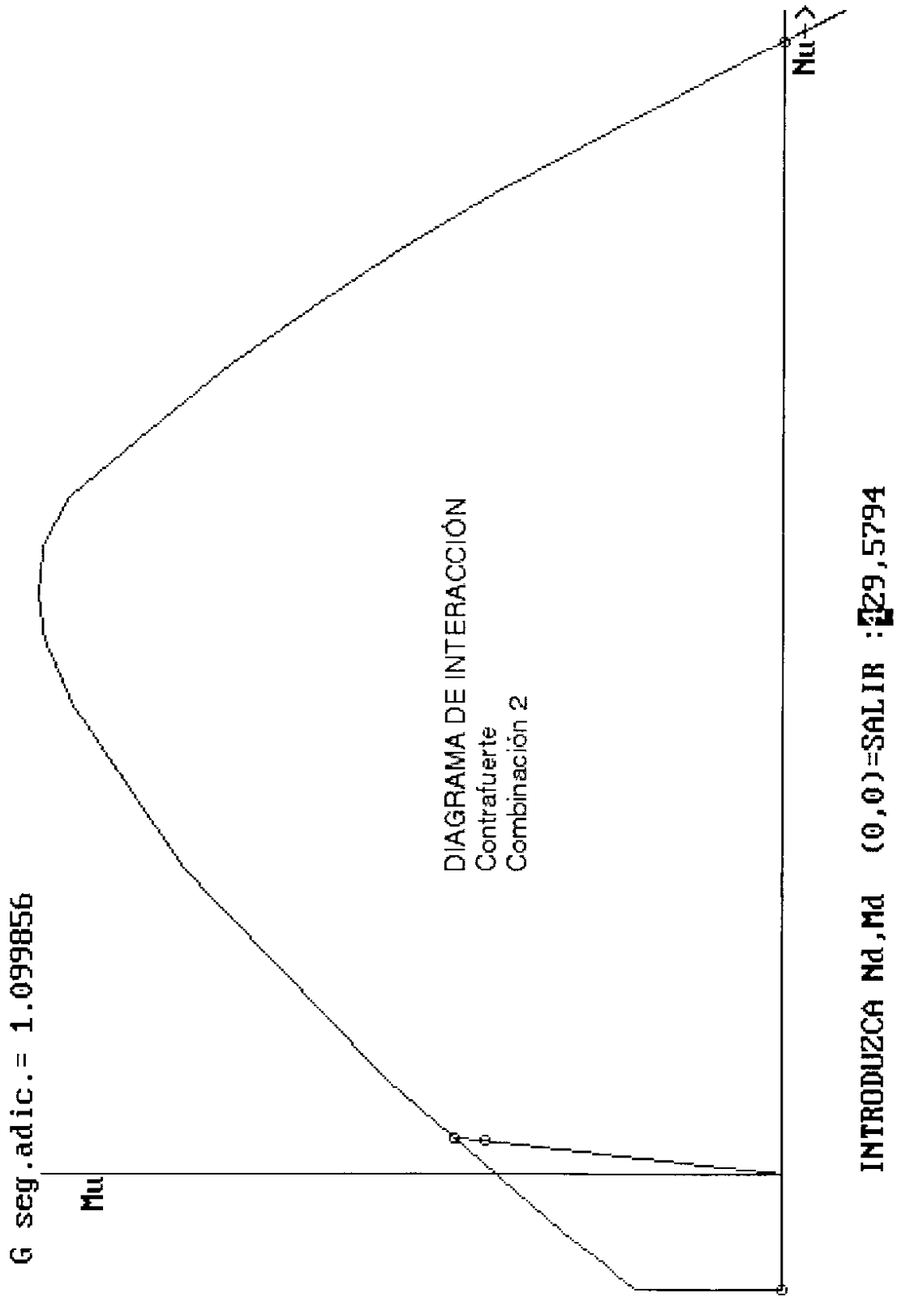
XF	Mult.	Nult.

(m.)	(mT.)	(T.)
-530.0	0.0	-1545.4
-487.6	2834.1	-1545.4
-445.2	2834.1	-1545.4
-402.8	2834.1	-1545.4
-360.4	2834.1	-1545.4
-318.0	2834.1	-1545.4
-275.6	2834.1	-1545.4
-233.2	2834.1	-1545.4
-190.8	2834.1	-1545.4
-148.4	2834.1	-1545.4
-106.0	2960.6	-1477.9
-63.6	3173.4	-1364.3
-21.2	3419.2	-1233.1
21.2	4179.7	-824.2
63.6	7574.7	1182.3
106.0	11604.1	4073.6
148.4	13781.8	6288.1
190.8	14345.8	7173.9
233.2	14490.8	7820.4
275.6	14383.3	8410.5
318.0	13932.3	9038.4
360.4	12380.0	9949.1
402.8	10767.7	10813.0
445.2	9117.6	11623.4
487.6	7385.9	12394.5
530.0	5542.7	13135.6
572.4	4119.7	13653.7
614.8	3102.3	14022.5
657.2	2345.4	14295.8
699.6	1764.2	14504.7
742.0	1306.2	14668.8
784.4	937.6	14800.4
826.8	635.4	14907.9
869.2	384.0	14997.1
911.6	171.9	15072.1
954.0	-9.1	15135.9
996.4	-165.1	15190.8
1038.8	-300.8	15238.4
1081.2	-419.7	15280.0
1123.6	-524.7	15316.7
1166.0	-618.1	15349.2
1208.4	-701.5	15378.3
1250.8	-776.5	15404.3
1293.2	-844.2	15427.8
1335.6	-905.7	15449.0
1378.0	-961.7	15468.3
1420.4	-1012.8	15485.9
1462.8	-1059.8	15502.1
1505.2	-1103.0	15516.9
1547.6	-1142.9	15530.6
1590.0	-1179.9	15543.3



ESFUERZOS DE CALCULO:

Axil de cálculo : 748.000 / Momento de cálculo : 6408.00 / Coef. seg. adicional : 1.084
Axil de cálculo : 429.000 / Momento de cálculo : 5794.00 / Coef. seg. adicional : 1.100



CALCULO DE ESFUERZOS ULTIMOS EN SECCIONES DE HORMIGON
ARMADO Y PRETENSADO

Nombre de la sección: ESTRIBO 2 M NEGATIVO

NUMERO DE TRAMOS DE HORMIGON: 2

Trap.	Altura	Asup	Ainf
1	410.0	120.0	120.0
2	120.0	120.0	120.0

NUMERO DE CAPAS DE ACERO PASIVO: 5

Capa	Area	Profund.
1	64.3	5.0
2	64.3	17.0
3	64.3	29.0
4	64.3	31.0
5	91.1	525.0

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES:

Resistencia característica del hormigón..(Kp/cm²): 250
Coeficiente de minoración del hormigón.....: 1.5
Resistencia característica del pasivo....(Kp/cm²): 5100
Coeficiente de minoración del pasivo.....: 1.15

CONTROL DEL DIAGRAMA:

Se ha introducido el diagrama de interacción completo:

Profundidad mínima de la fibra neutra: -530
Profundidad máxima de la fibra neutra: 1590
Número de divisiones (< 50): 50

CARACTERISTICAS MECANICAS DE LA SECCION:

Canto total de la sección (cm.): 530

Profundidad del centro de gravedad de la sección bruta (cm.): 265
Area total de la sección bruta (cm2.): 63600
Inercia de la sección bruta (cm4.): 1.48877E+09

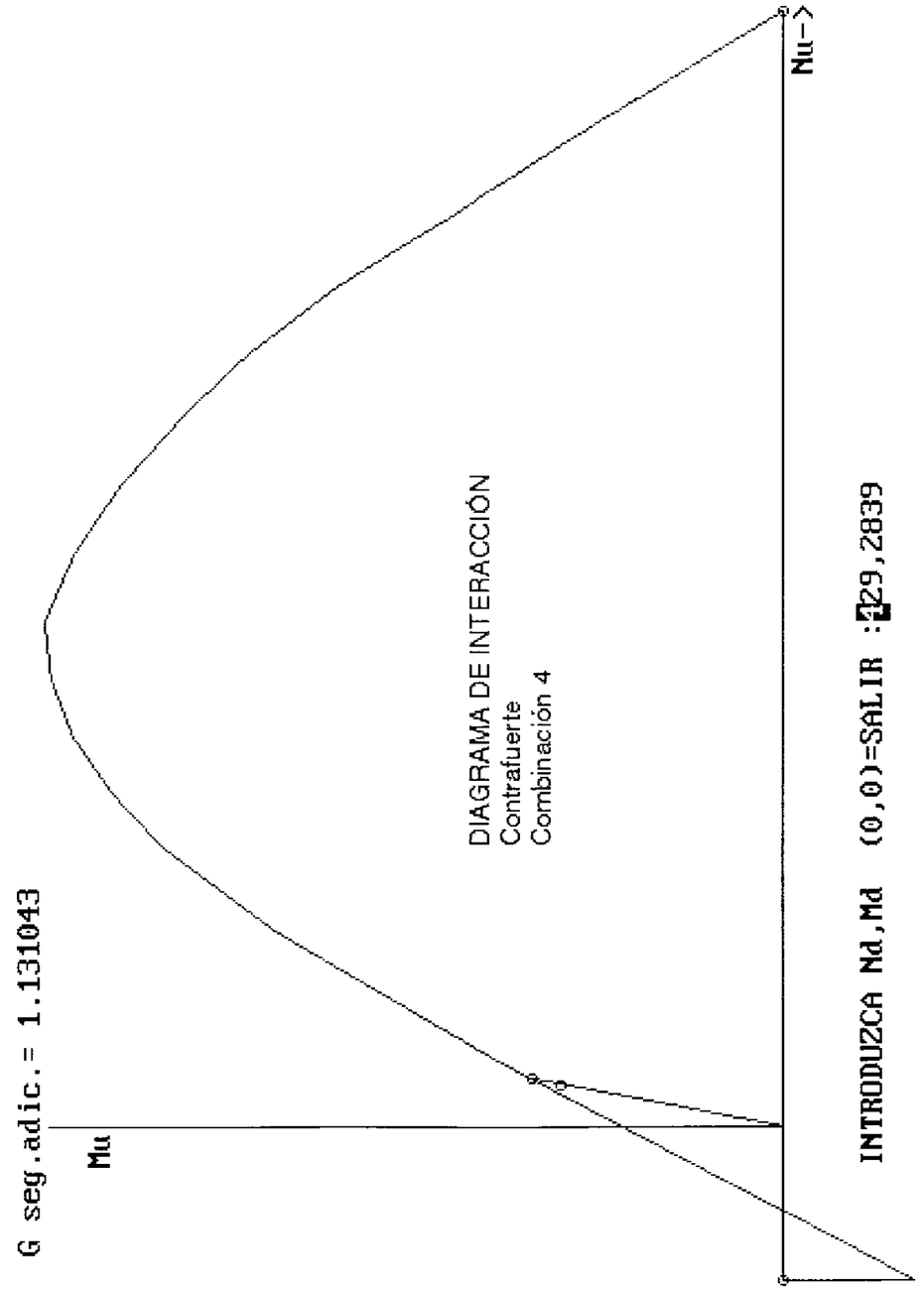
Profundidad del centro de gravedad de la sección neta (cm.): 265.6204
Area total de la sección neta (cm2.): 63251.54
Inercia de la sección neta (cm4.): 1.467174E+09

Profundidad del centro de gravedad de la sección hom. (cm.): 261.4217
Area total de la sección hom. (cm2.): 65687.38
Inercia de la sección hom. (cm4.): 1.616033E+09

DIAGRAMA DE INTERACCION:

XF	Mult.	Nult.

(m.)	(mT.)	(T.)
-530.0	0.0	-1546.9
-487.6	-1688.9	-1546.9
-445.2	-1688.9	-1546.9
-402.8	-1688.9	-1546.9
-360.4	-1688.9	-1546.9
-318.0	-1688.9	-1546.9
-275.6	-1688.9	-1546.9
-233.2	-1688.9	-1546.9
-190.8	-1688.9	-1546.9
-148.4	-1688.9	-1546.9
-106.0	-1512.9	-1477.2
-63.6	-789.2	-1177.6
-21.2	78.3	-817.9
21.2	1271.7	-326.8
63.6	3666.7	676.0
106.0	6557.1	1988.0
148.4	7909.5	2786.0
190.8	8613.9	3370.5
233.2	9111.9	3954.7
275.6	9404.0	4538.8
318.0	9490.3	5123.0
360.4	9112.6	5805.6
402.8	8517.2	6492.7
445.2	7768.0	7160.6
487.6	6849.7	7812.3
530.0	5754.8	8454.1
572.4	4871.3	8896.6
614.8	4250.5	9206.2
657.2	3796.1	9431.9
699.6	3452.6	9601.8
742.0	3185.9	9733.3
784.4	2974.2	9837.2
826.8	2803.0	9920.9
869.2	2662.3	9989.5
911.6	2545.1	10046.4
954.0	2446.3	10094.3
996.4	2362.1	10134.9
1038.8	2289.6	10169.8
1081.2	2226.7	10199.9
1123.6	2171.7	10226.2
1166.0	2123.3	10249.3
1208.4	2080.5	10269.7
1250.8	2042.3	10287.8
1293.2	2008.1	10303.9
1335.6	1977.3	10318.4
1378.0	1949.5	10331.5
1420.4	1924.3	10343.3
1462.8	1901.3	10354.1
1505.2	1880.3	10363.9
1547.6	1861.0	10372.9
1590.0	1843.3	10381.1



ESFUERZOS DE CALCULO:

Axil de cálculo : 429.000 / Momento de cálculo : 2839.00 / Coef. seg. adicional : 1.131

ARMADURA DE CORTANTE
EHE Art. 44

PROYECTO : LAV GELIDA
Can Bargalló
Estribo 2

DATOS :

SECCIÓN

Canto	h =	5.30	m	
Ancho	b =	1.20	m	
Ancho mínimo	b_o =	1.20	m	
Área (Sec. Rect.)	A =	6.36	m	
Recubrimiento	r =	0.05	m	
A. long. pasiva	A_s =	257.36	cm2	Armadura longitudinal traccionada anclada a
A. long. activa	A_p =	0.00	cm2	una distancia > d a patir de la sección en estudio

MATERIALES

Hormigón	F_{ck} =	25.00	N/mm2	
	γ_c =	1.50		
Acero pasivo	F_{yk} =	500.00	N/mm2	
	γ_s =	1.15		
Acero activo	F_{yp} =	0.00	N/mm2	
	γ_p =	1.00		

ESFUERZOS

Cortante de cálculo	V_d =	8472.50	KN	
Cortante pretensado	V_{pd} =	0.00	KN	
C. Sección variable	V_{cd} =	0.00	KN	
Axil de cálculo	N_d =	0.00	KN	Tracción positiva
Ángulo bielas	θ =	45.00	°	0.5 < cotg θ < 2.0
Tensión long.	σ_x =	0.00	N/mm2	Tensión a nivel del cdg
Tensión transv.	σ_y =	0.00	N/mm2	Tensión a nivel del cdg

ARMADURA

Ángulo estribos	α =	90.00	°

CÁLCULOS PREVIOS:

Cortante reducido	V_{rd} =	8472.50	KN
Canto útil	d =	5.25	m
Brazo mecánico	z =	4.73	m
Compr. hormigón	f_{1cd} =	10.00	N/mm2
Tracción hormigón	$f_{ct,m}$ =	2.56	N/mm2
Coef. reducción	K =	1.00	
	σ'_{cd} =	0.00	N/mm2
Cuantía mecánica arm.	ρ_l =	0.00	
	ξ =	1.20	
	cotg θ =	1.00	
Inclinación fisuras	cotg θ_e =	1.00	
	β =	1.00	

RESULTADOS:

AGOTAMIENTO POR COMPRESIÓN

V_{u1} = 31500.00 KN >= V_{rd} CUMPLE

AGOTAMIENTO POR TRACCIÓN

V_{cu} = 1633.63 KN
V_{su} = 6838.87 KN

A_α = 36.18 cm2/m

ARMADURA DE CORTANTE
EHE Art. 44

PROYECTO : LAV GELIDA
Can Bargalló
Estribo 2 Murete

DATOS :

SECCIÓN

Canto	h =	4.00	m	
Ancho	b =	1.20	m	
Ancho mínimo	b_o =	1.20	m	
Área (Sec. Rect.)	A =	4.80	m	
Recubrimiento	r =	0.05	m	
A. long. pasiva	A_s =	128.34	cm2	Armadura longitudinal traccionada anclada a
A. long. activa	A_p =	0.00	cm2	una distancia > d a patir de la sección en estudio

MATERIALES

Hormigón	F_{ck} =	25.00	N/mm2	
	γ_c =	1.50		
Acero pasivo	F_{yk} =	500.00	N/mm2	
	γ_s =	1.15		
Acero activo	F_{yp} =	0.00	N/mm2	
	γ_p =	1.00		

ESFUERZOS

Cortante de cálculo	V_d =	5638.65	KN	
Cortante pretensado	V_{pd} =	0.00	KN	
C. Sección variable	V_{cd} =	0.00	KN	
Axil de cálculo	N_d =	0.00	KN	Tracción positiva
Ángulo bielas	θ =	45.00	°	0.5 < cotg θ < 2.0
Tensión long.	σ_x =	0.00	N/mm2	Tensión a nivel del cdg
Tensión transv.	σ_y =	0.00	N/mm2	Tensión a nivel del cdg

ARMADURA

Ángulo estribos	α =	90.00	°

CÁLCULOS PREVIOS:

Cortante reducido	V_{rd} =	5638.65	KN
Canto útil	d =	3.95	m
Brazo mecánico	z =	3.56	m
Compr. hormigón	f_{1cd} =	10.00	N/mm2
Tracción hormigón	$f_{ct,m}$ =	2.56	N/mm2
Coef. reducción	K =	1.00	
	σ'_{cd} =	0.00	N/mm2
Cuantía mecánica arm.	ρ_l =	0.00	
	ξ =	1.23	
	cotg θ =	1.00	
Inclinación fisuras	cotg θ_e =	1.00	
	β =	1.00	

RESULTADOS:

AGOTAMIENTO POR COMPRESIÓN

V_{u1} = 23700.00 KN >= V_{rd} CUMPLE

AGOTAMIENTO POR TRACCIÓN

V_{cu} = 1098.40 KN
V_{su} = 4540.25 KN

A_α = 31.93 cm2/m

LAV GELIDA CAN BARGALLO ESTRIBO 2 21-02-02

"ALTURA TOT. DEL ESTRIBO z1(m):" 10.65 "NUM. HIP. CARGA Nhip:" 5

DATOS DEL MURETE DE PROTECCION			CARGADERO HORIZONTAL		
"Longitud	L1(m):"	12.60	"Longitud	L2(m):"	12.60
"Ancho	b1(m):"	0.001	"Ancho total	b2(m):"	5.30
"Canto	h1(m):"	0.90	"Canto	h2(m):"	0.00
"Penetrac. en cargadero	d (m):"	0.00	"Dist.apoyo-paramto	bm(m):"	4.80

DATOS DE LOS TABIQUES VERTICALES			ZAPATA DEL ESTRIBO		
"Num. de tabiques	n :"	1	"Longitud	L3(m):"	13.60
"Ancho de tabique	Ln(m):"	12.60	"Ancho	b3(m):"	11.80
"Separac. de tab.	st(m):"	0.00	"Canto	h3(m):"	2.00
"Acartel. traser.	bt(m):"	0.00	"Vuelo punt.	bp(m):"	4.30
"Acartel. delant.	bd(m):"	0.00	"Vuelo talón	bs(m):"	2.20

DERRAME DELANTERO DE TIERRAS			DATOS DEL TERRENO		
"Alt.s/extr.zapata	zB(m):"	4.40	"Peso específ.g(t/m3):"		2.00
"Alt.vacío tierras	zC(m):"	0.00	"Angulo roz.int. ϕ(°):"		30
			"Angulo de talud ß(°):"		0

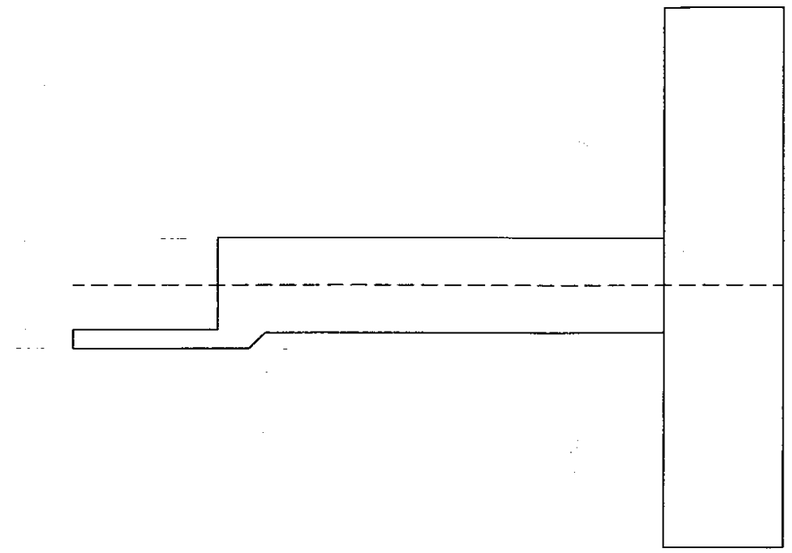
RESISTENCIAS MATERIALES			COEFICIENTES SEGURIDAD		
"Hormigón alz. fck(k/cm²):"		250	"Gamma hormigón	gc:"	1.5
"Hormigón zap. fck(k/cm²):"		250	"Gamma acero	gs:"	1.15
"Acero armado fyk(k/cm²):"		5100			

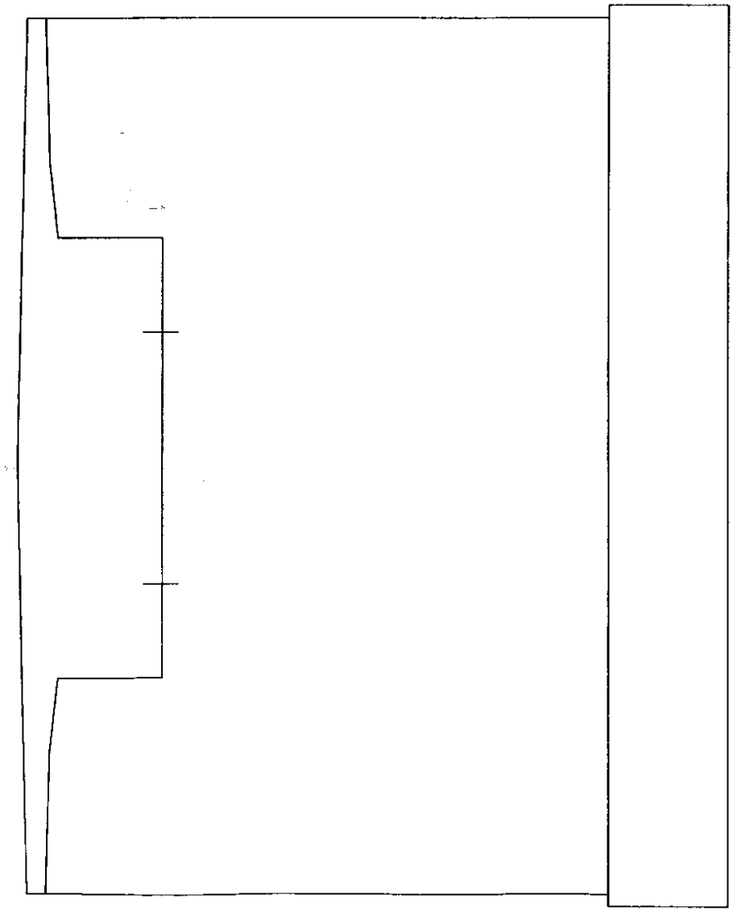
CARGAS ACTUANTES S/ESTRIBO	HIP 1	HIP 2	HIP 3	HIP 4	HIP 5
"Vert.unif. s/ relleno q(t/m²):"	3.00	3.00	1.00	0.00	0.00
"Vert.total del tabl. Vtab (t):"	1030.39	393.11	-22.55	1030.39	393.11
"Hor. total del tabl. Htab (t):"	751.82	751.82	0.00	-651.79	-651.79
"Coef. de mayor. de cargas gf:"	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
"Coef. de mayor. de empujes ge:"	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

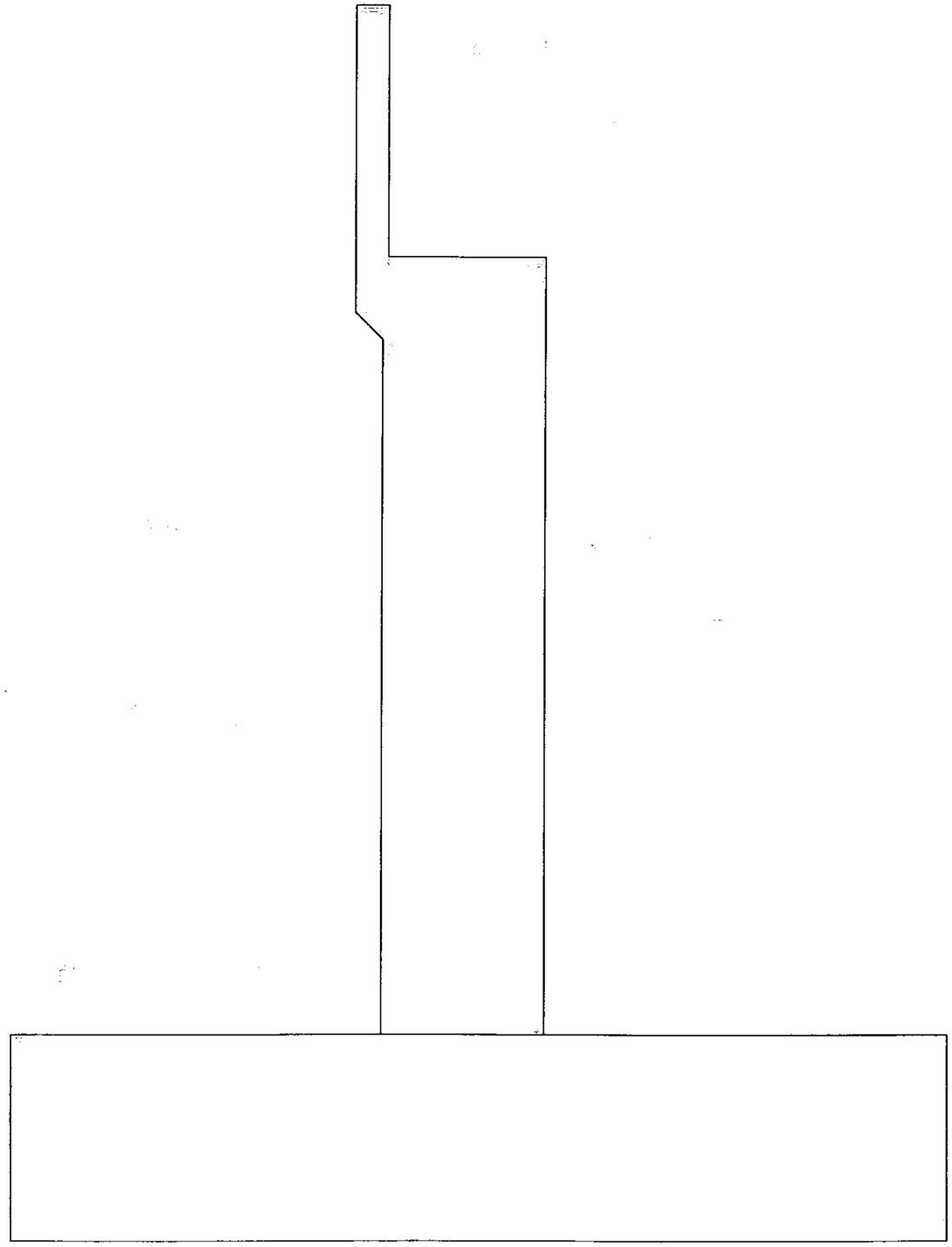
LAV GELIDA CAN BARGALLO ESTRIBO 2 21-02-02

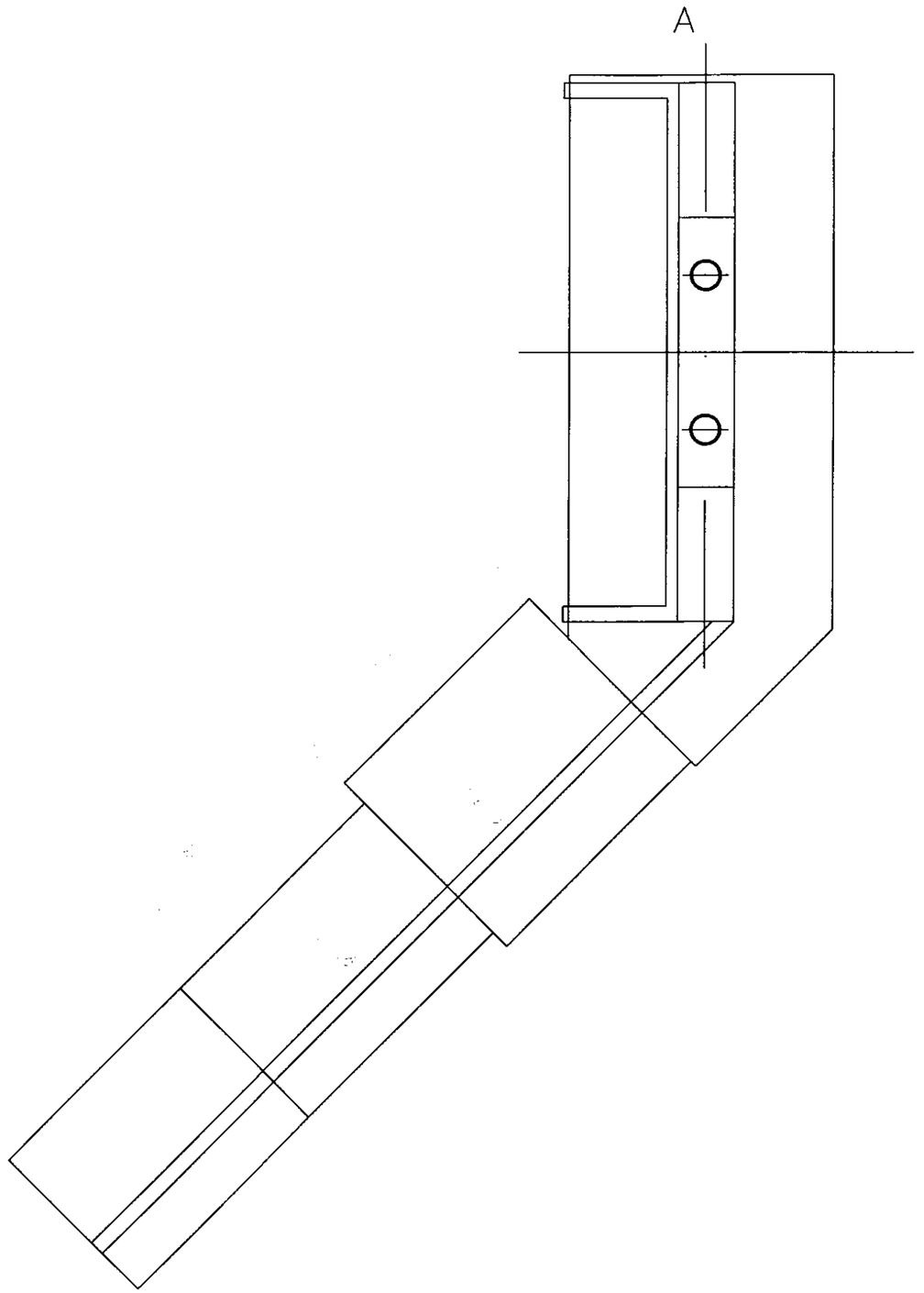
Hipótesis núm. =	1	2	3	4	5
EMPUJE TOTAL ACTIVO					
Valor total empuje activo (t): Hemp =	524.21	524.21	448.11	410.06	410.06
Altura s/fondo de zapata (m): Yemp =	3.87	3.87	3.63	3.48	3.48
CARGA VERTICAL TOTAL					
Carga vert. total s/trrno (t): Vtot =	4330.83	3693.55	3218.05	4241.07	3603.79
Dist. al borde ant. zapata(m): Xtot =	4.04	3.91	6.07	7.27	7.70
RESULTANTE HORIZONTAL TOTAL					
Resultante horizont.total (t): Htot =	1276.03	1276.03	448.11	-241.73	-241.73
COEFS. SEGURIDAD VUELCO Y DESLIZAMIENTO					
Coef. de seguridad al vuelco : g.vue=	2.87	2.54	12.99	-5.25	-4.63
Coef. de seguridad al desliz.: g.des=	1.96	1.67	4.14	%-10.12	-8.60
TENSIONES TERRENO BAJO ZAPATA					
Tensión trrno puntera (t/m²): σ pun=	52.53	46.34	18.34	8.07	1.88
Tensión trrno talón (t/m²): σ tal=	1.44	0.00	21.76	44.78	43.03
Tensión cobaricéntrica (t/m²): σ cob=	39.43	34.76	20.64	34.39	32.33
ARMADURAS LONGITUDINALES ZAPATA					
Momento zapata sec. 1 (mt/m): m1 =	-64.33	-78.62	48.97	188.66	174.37
Momento zapata sec. 2 (mt/m): m2 =	683.26	575.12	164.98	55.68	-52.46
Armadura zapata sec.1 (cm²/m): As1 =	-7.57	-9.24	5.81	22.64	20.90
Armadura zapata sec.2 (cm²/m): As2 =	85.89	71.49	19.76	6.61	-6.18
Armadura mínima zapat.(cm²/m): Amin =	34.92	34.92	34.92	34.92	34.92

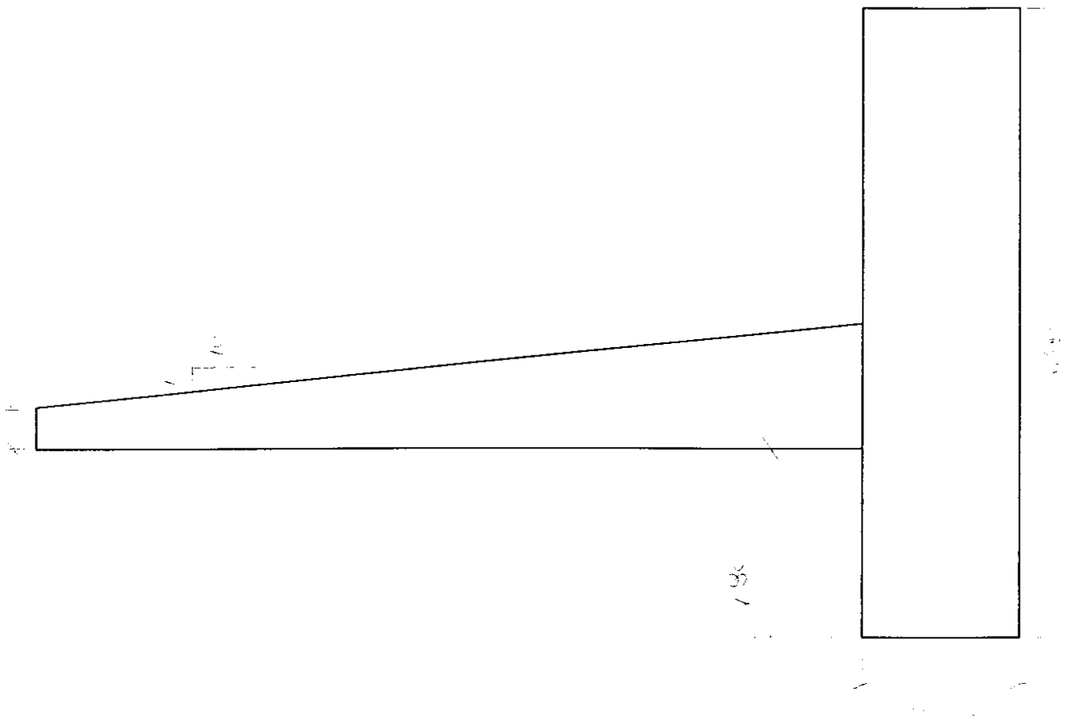
6.3. ESQUEMAS DE ARMADO

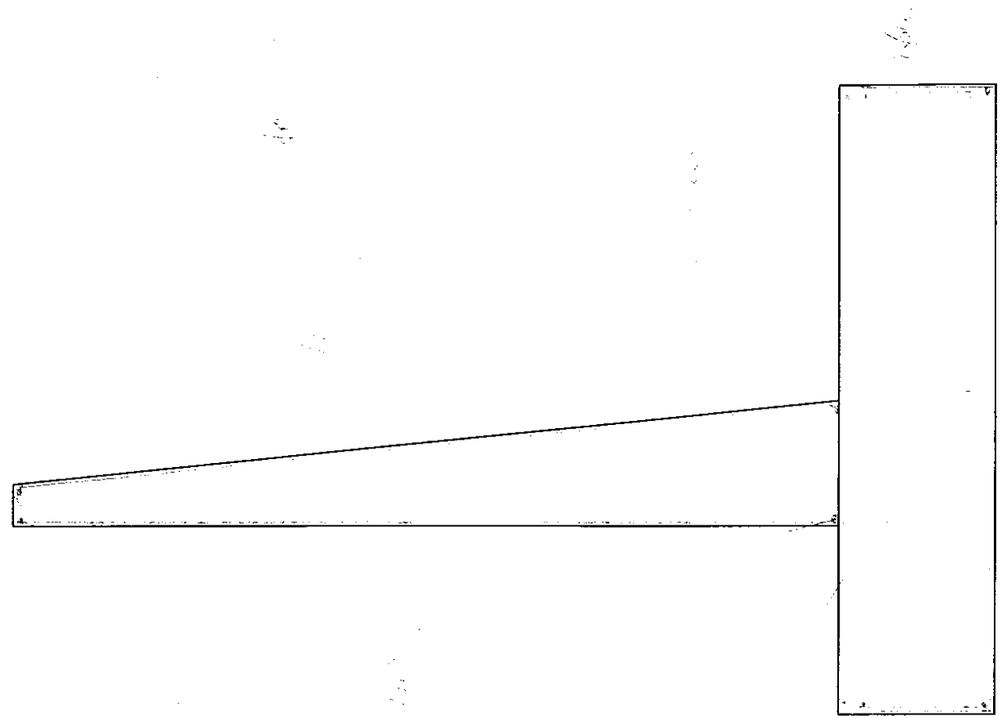


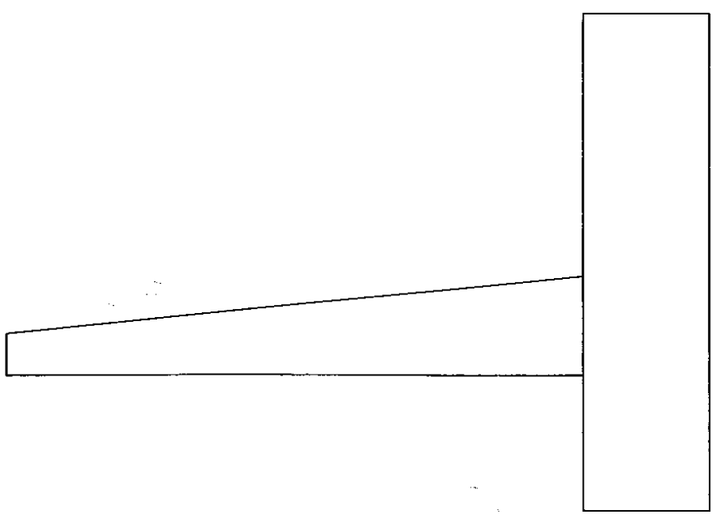


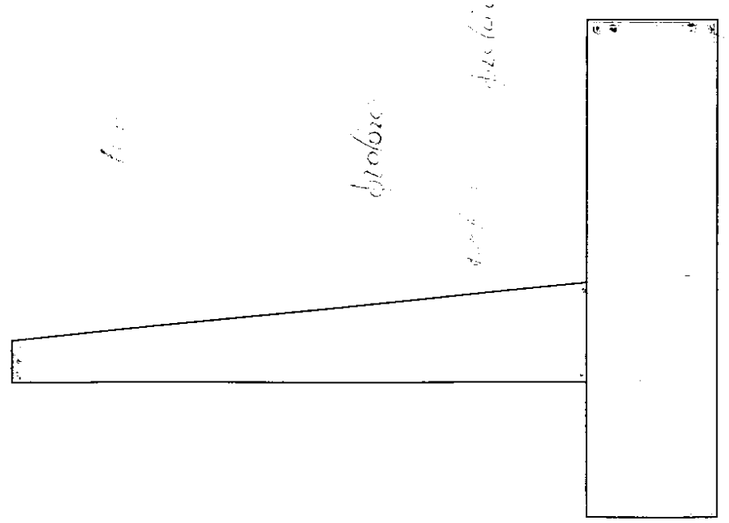


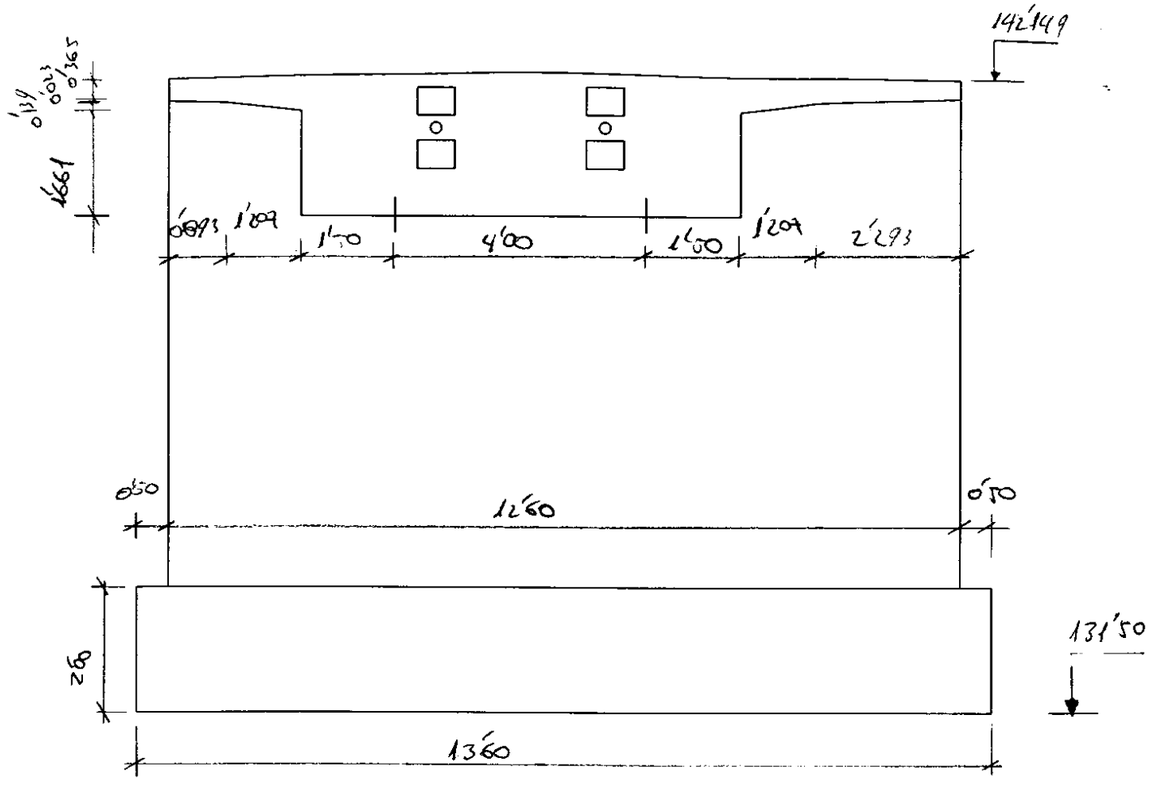

A

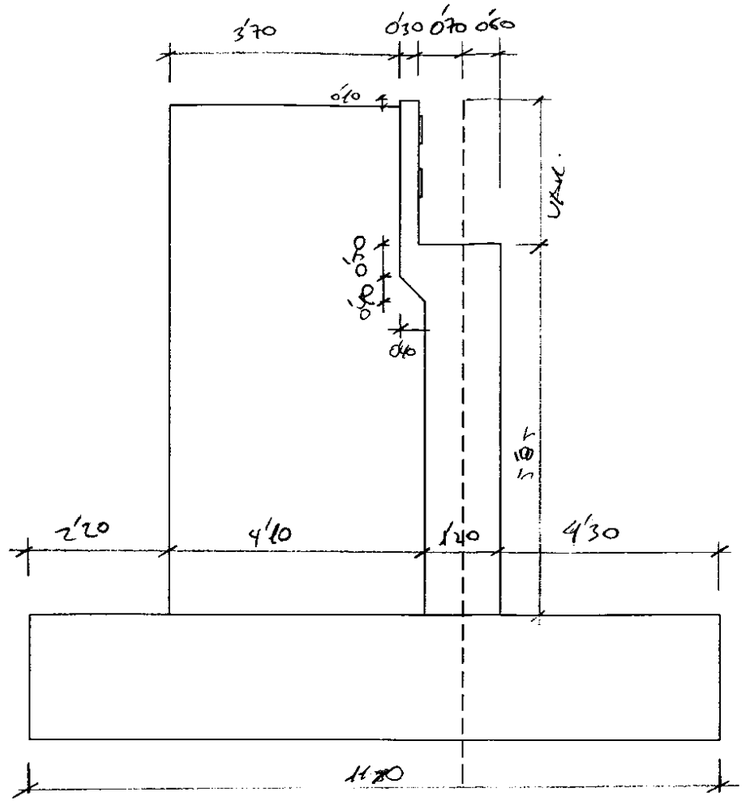


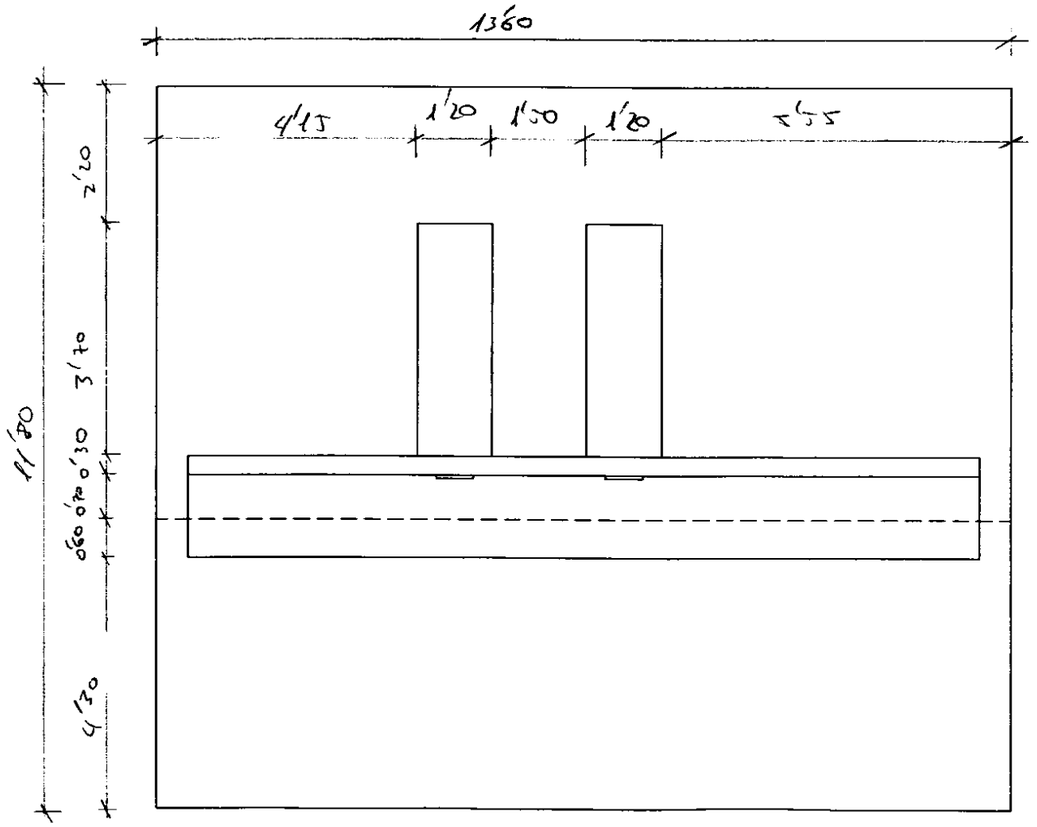










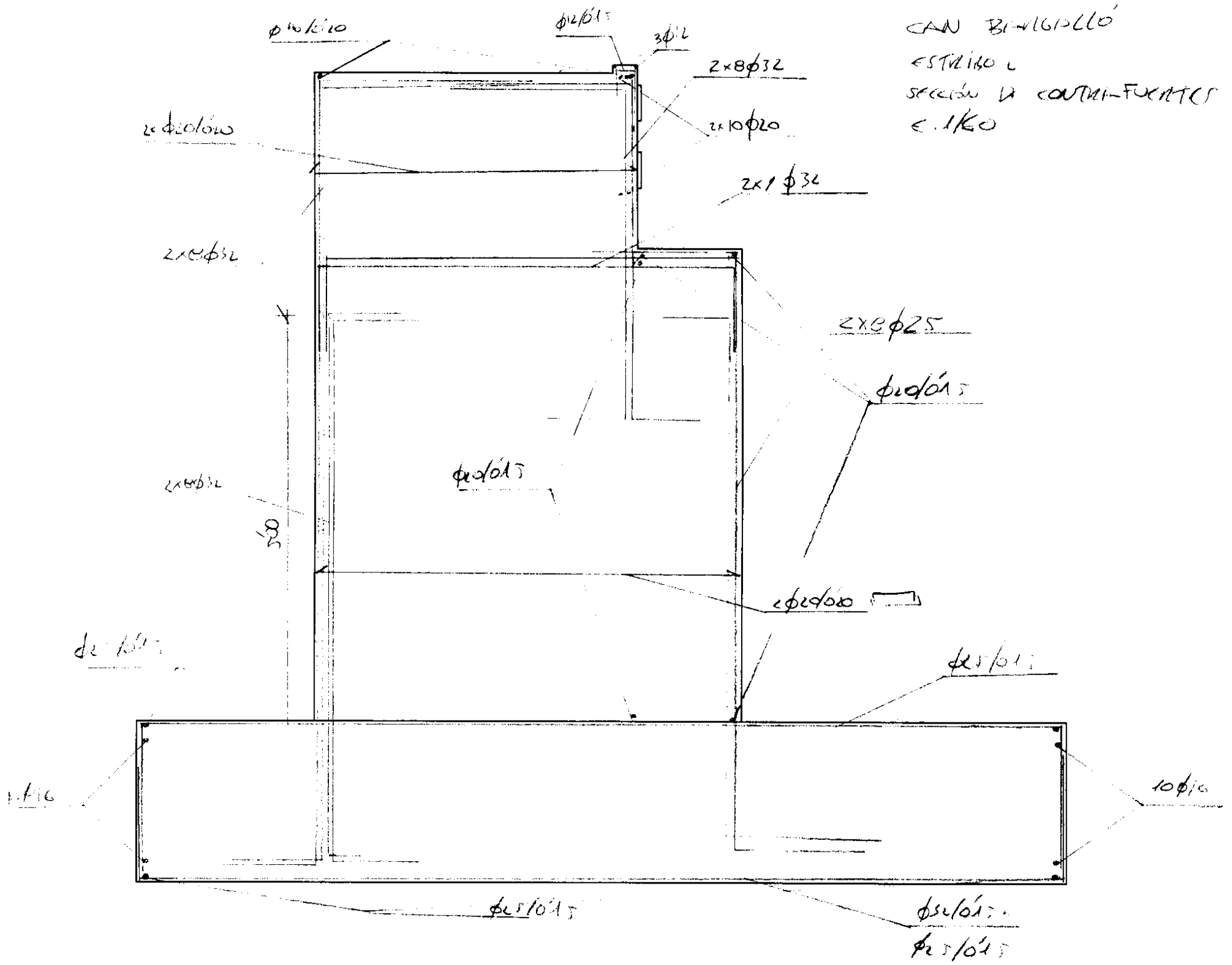


CAN BARGALLO

ESTRIBOL

E. 1/100

CAN BIGUELLO
ESTRIBO L
SECCIÓN LA CONTRAFUERTES
E. 1/50


2xφ10/01
φ12/01
3φ12
2xφ20/01
2xφ32
2xφ32
2xφ32

7. ANEJOS: LISTADOS

Ver Viaducto del Salt de la Suissa.

7.6. ANÁLISIS DINÁMICO

7.6. Análisis Dinámico

7.6.1. Introducción

El presente Apartado constituye el "Estudio de los Efectos Dinámicos producidos por el paso de trenes de Alta Velocidad sobre el Viaducto de Can Bargalló", situado en el P.K. 102+940 y perteneciente a la Línea de Alta Velocidad entre Madrid Barcelona, Tramo Gelida-Sant Llorenc D´Hortons.

Los puentes ferroviarios se encuentran sometidos a las cargas que transmiten las composiciones de vehículos. Generalmente estas cargas se encuentran distribuidas a distancias regulares a lo largo de la longitud del tren, lo que se traduce en cargas periódicas. De esta forma, al efecto dinámico inherente al paso de cargas por un puente a velocidad constante hay que añadir los efectos resonantes producidos por las cargas rítmicas.

Los cálculos se realizarán basándose en el tráfico real que atraviesa la estructura, por lo que se introducirán los trenes 3 y 4 del anexo F del EC1, barriendo las velocidades comprendidas entre 40 y 120 m/s con intervalos de 10 m/s.

El objetivo del estudio se centra en la determinación de los coeficientes de impacto y de las aceleraciones máximas.

7.6.2.Modelo de Cálculo

7.6.2. Modelo de cálculo

El modelo de cálculo empleado es el mismo que el considerado en el dimensionamiento de la estructura, un pórtico espacial curvo en planta de 3 vanos (27+33+27 metros). Cada elemento viga posee 6 grados de libertad por nudo (3 giros y 3 desplazamientos).

Las características mecánicas también se conservaron respecto al modelo de cálculo original, así como el número de barras y la ubicación de las mismas.

El modelo no tiene en cuenta las interacciones vehículo – estructura, siendo una hipótesis conservadora.

Se prestará atención a las directrices expuestas en el Eurocódigo 1, Parte 3.

Asimismo, sí se han tenido en cuenta los apoyos reales de la estructura y toda la subestructura del puente. El coeficiente de amortiguamiento previsto ha sido del 5%. No se ha considerado masa variable, si no que se ha supuesto que la masa del tren está uniformemente repartida a lo largo del puente. Esta hipótesis es realista, debido a que los momentos de máxima vibración de un punto se producen cuando el tren está encima.

7.6.3. Análisis Modal.

Con el fin de determinar las frecuencias naturales más importantes de la estructura se ha realizado un análisis modal.

El análisis modal determina los modos propios de la estructura y sus derivados (períodos, frecuencias, ...), además de los vectores propios y coeficientes de participación de masas para el caso en cuestión.

El problema consiste en resolver el siguiente sistema de ecuaciones:

$$(K - \omega_i^2 M)U_i = 0$$

donde:

- **K**: matriz de rigidez de la estructura.
- **M**: matriz de masas de la estructura.
- ω_i: modo propio del modo i.
- U_i: vector propio.

El número de modos propios considerado es un dato a introducir, así como el número máximo de iteraciones y el criterio de convergencia.

De todos las posibilidades que el ROBOT ofrece, se consideran las siguientes:

Número de modos:	100
Tolerancia:	0.0001
Número máximo de iteraciones:	40
Matriz de masas:	Concentrada con Rotaciones
Método:	Iteración en el subespacio
Verificación de Stum	Inactiva
Amortiguación	5%
Aceleración	9.80665

Se han considerado 50 modos propios debido a que se buscaba un coeficiente de participación de masas superior al 90% en las tres direcciones.

Los resultados obtenidos se muestran a continuación. Se han calculado los modos propios para el tren 3 y para el tren 4, pues aunque los modos de una estructura no dependen de las cargas, sí dependen de la masa considerada, siendo diferente para los dos trenes.

El coeficiente dinámico calculado en el EC es sólo aplicable para velocidades inferiores a 220 km/h y cuando se esté dentro del huso de frecuencias expuesto en la Norma.

En este caso no se cumplen ninguna de las dos opciones (como se observa a continuación), por lo que se deberá desarrollar una metodología diferente.

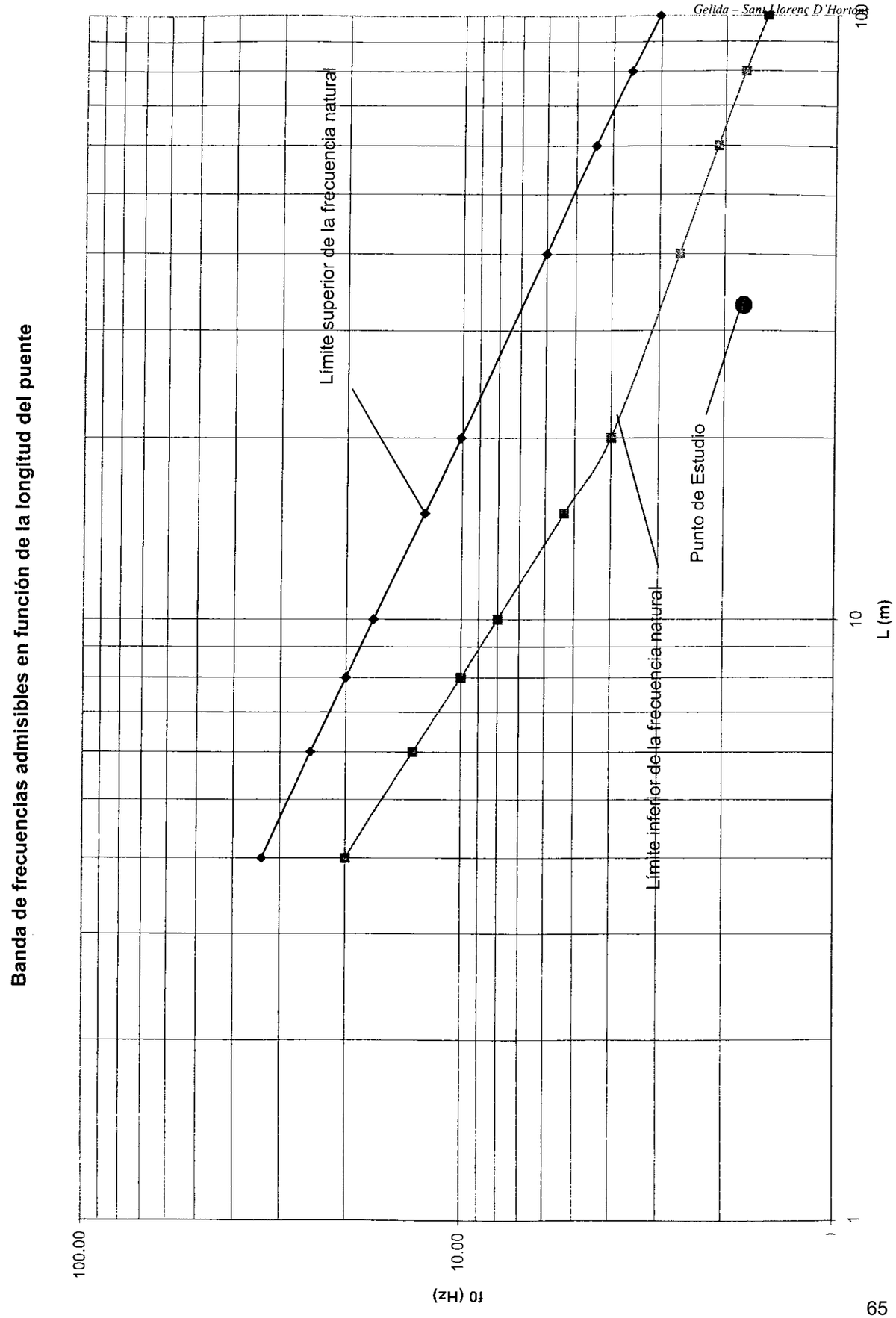
ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :
© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **suimo.rtd**
Proyecto : suimo

Resultados: dinámica - Caso: 61 (MODAL) Modos activos: 1..100; CQC:

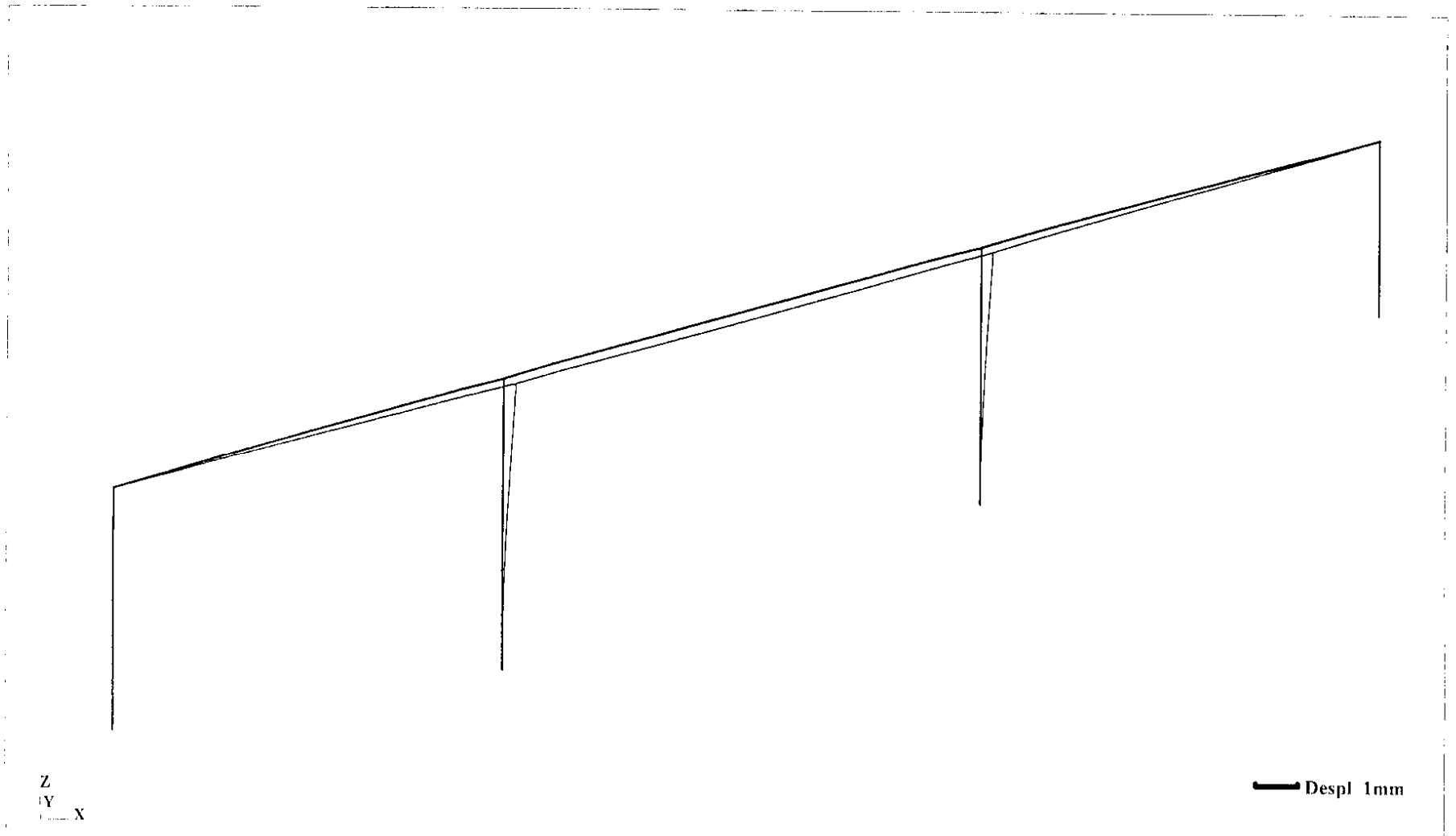
- Caso: 61 (MODAL) Modos activos: 1..100; CQC

Caso/Modo	Valor propio	Frecuencia (Hz)	Período (sec)	Pulsación (1/sec)	. UX (%)	. UY (%)	. UZ (%)
61/ 1	123,09	1,77	0,57	11,09	31,58	40,24	0,00
61/ 2	145,65	1,92	0,52	12,07	82,21	81,88	0,00
61/ 3	191,23	2,20	0,45	13,83	83,03	82,69	0,00
61/ 4	208,09	2,30	0,44	14,43	84,96	84,64	0,00
61/ 5	209,93	2,31	0,43	14,49	85,02	84,70	0,01
61/ 6	320,50	2,85	0,35	17,90	85,75	85,40	0,01
61/ 7	455,12	3,40	0,29	21,33	85,76	85,41	0,03
61/ 8	683,60	4,16	0,24	26,15	85,77	85,41	64,26
61/ 9	983,75	4,99	0,20	31,36	85,77	85,41	64,26
61/ 10	1043,76	5,14	0,19	32,31	85,77	85,41	64,26
61/ 11	2004,78	7,13	0,14	44,77	86,33	85,98	64,26
61/ 12	2703,95	8,28	0,12	52,00	86,33	85,98	64,26
61/ 13	3033,34	8,77	0,11	55,08	86,34	86,00	64,26
61/ 14	3078,16	8,83	0,11	55,48	86,35	86,01	64,26
61/ 15	4516,43	10,70	0,09	67,20	92,48	92,24	64,26
61/ 16	4783,69	11,01	0,09	69,16	92,48	92,24	65,50
61/ 17	5065,25	11,33	0,09	71,17	92,48	92,24	65,54
61/ 18	5306,79	11,59	0,09	72,85	92,54	92,30	65,54
61/ 19	6459,72	12,79	0,08	80,37	92,54	92,30	65,54
61/ 20	7925,49	14,17	0,07	89,03	92,54	92,30	65,54
61/ 21	9141,15	15,22	0,07	95,61	92,54	92,30	77,01
61/ 22	10468,68	16,28	0,06	102,32	93,13	92,85	77,01
61/ 23	11966,98	17,41	0,06	109,39	93,18	92,90	77,01
61/ 24	12629,70	17,89	0,06	112,38	93,27	92,99	77,01
61/ 25	14449,60	19,13	0,05	120,21	93,27	92,99	77,01
61/ 26	15288,60	19,68	0,05	123,65	93,27	92,99	77,59
61/ 27	16660,85	20,54	0,05	129,08	93,27	92,99	84,87
61/ 28	18304,66	21,53	0,05	135,29	93,32	93,05	84,88
61/ 29	18586,78	21,70	0,05	136,33	93,32	93,05	84,88
61/ 30	19195,69	22,05	0,05	138,55	93,39	93,12	84,88
61/ 31	19931,65	22,47	0,04	141,18	95,99	95,77	84,88
61/ 32	20682,75	22,89	0,04	143,81	95,99	95,77	84,88
61/ 33	21429,54	23,30	0,04	146,39	95,99	95,77	84,90
61/ 34	26392,12	25,86	0,04	162,46	96,05	95,84	84,90
61/ 35	27590,13	26,44	0,04	166,10	96,08	95,87	84,90
61/ 36	32205,31	28,56	0,04	179,46	96,08	95,87	85,13
61/ 37	33246,07	29,02	0,03	182,34	96,09	95,87	85,14
61/ 38	37841,61	30,96	0,03	194,53	96,61	96,44	85,14
61/ 39	39774,86	31,74	0,03	199,44	96,61	96,44	85,28
61/ 40	45001,51	33,76	0,03	212,14	96,61	96,44	85,30
61/ 41	45084,76	33,79	0,03	212,33	96,63	96,46	85,30
61/ 42	47891,30	34,83	0,03	218,84	96,64	96,47	85,30
61/ 43	47973,01	34,86	0,03	219,03	96,64	96,48	85,31
61/ 44	48889,89	35,19	0,03	221,11	96,64	96,48	86,62
61/ 45	52775,02	36,56	0,03	229,73	96,67	96,50	86,62
61/ 46	61629,07	39,51	0,03	248,25	96,70	96,54	87,68
61/ 47	62424,83	39,76	0,03	249,85	98,96	98,90	87,70
61/ 48	67213,94	41,26	0,02	259,26	98,96	98,90	87,70
61/ 49	70572,16	42,28	0,02	265,65	98,96	98,91	91,95

Caso/Modo	Valor propio	Frecuencia (Hz)	Período (sec)	Pulsación (1/sec)	. UX (%)	. UY (%)	. UZ (%)
61/ 50	72600,36	42,88	0,02	269,44	99,03	98,98	92,00
61/ 51	76774,35	44,10	0,02	277,08	99,05	99,00	92,01
61/ 52	77724,91	44,37	0,02	278,79	99,06	99,01	92,01
61/ 53	81248,20	45,37	0,02	285,04	99,06	99,01	92,06
61/ 54	83953,13	46,11	0,02	289,75	99,06	99,01	92,06
61/ 55	92530,74	48,41	0,02	304,19	99,06	99,02	92,09
61/ 56	94864,15	49,02	0,02	308,00	99,21	99,17	92,44
61/ 57	95263,34	49,12	0,02	308,65	99,42	99,39	92,73
61/ 58	101678,56	50,75	0,02	318,87	99,46	99,43	92,74
61/ 59	105862,42	51,78	0,02	325,37	99,47	99,44	92,74
61/ 60	112545,44	53,39	0,02	335,48	99,47	99,44	92,75
61/ 61	120753,03	55,31	0,02	347,50	99,47	99,44	92,76
61/ 62	130712,77	57,54	0,02	361,54	99,47	99,44	93,72
61/ 63	132549,26	57,94	0,02	364,07	99,49	99,47	93,80
61/ 64	132809,22	58,00	0,02	364,43	99,50	99,47	93,84
61/ 65	138520,19	59,23	0,02	372,18	99,50	99,47	93,84
61/ 66	146499,24	60,92	0,02	382,75	99,50	99,47	96,90
61/ 67	151430,68	61,93	0,02	389,14	99,50	99,48	96,90
61/ 68	152646,26	62,18	0,02	390,70	99,61	99,58	96,97
61/ 69	157312,56	63,13	0,02	396,63	99,62	99,59	99,71
61/ 70	158119,40	63,29	0,02	397,64	99,70	99,69	99,71
61/ 71	165679,04	64,78	0,02	407,04	99,70	99,69	99,71
61/ 72	173358,47	66,27	0,02	416,36	99,70	99,69	99,71
61/ 73	175819,42	66,73	0,01	419,31	99,70	99,69	99,91
61/ 74	183998,89	68,27	0,01	428,95	99,70	99,69	99,91
61/ 75	192086,51	69,75	0,01	438,28	99,71	99,69	99,92
61/ 76	197598,48	70,75	0,01	444,52	99,71	99,70	99,92
61/ 77	198286,76	70,87	0,01	445,29	99,71	99,70	99,95
61/ 78	206906,11	72,39	0,01	454,87	99,71	99,70	99,95
61/ 79	216822,37	74,11	0,01	465,64	99,71	99,70	99,95
61/ 80	222377,72	75,05	0,01	471,57	99,71	99,70	99,96
61/ 81	225420,03	75,56	0,01	474,78	99,71	99,70	99,96
61/ 82	238141,04	77,67	0,01	488,00	99,71	99,70	99,96
61/ 83	244596,15	78,71	0,01	494,57	99,72	99,71	99,96
61/ 84	247597,73	79,19	0,01	497,59	99,72	99,71	99,98
61/ 85	249348,96	79,47	0,01	499,35	99,72	99,71	99,98
61/ 86	257257,75	80,72	0,01	507,21	99,72	99,71	99,98
61/ 87	265489,38	82,01	0,01	515,26	99,72	99,71	99,98
61/ 88	268597,10	82,48	0,01	518,26	99,72	99,71	99,98
61/ 89	272917,86	83,14	0,01	522,42	99,72	99,71	99,98
61/ 90	282507,38	84,59	0,01	531,51	99,72	99,71	99,98
61/ 91	288572,99	85,50	0,01	537,19	99,72	99,71	99,98
61/ 92	295870,46	86,57	0,01	543,94	99,72	99,71	99,98
61/ 93	300000,07	87,17	0,01	547,72	99,72	99,71	99,99
61/ 94	312639,32	88,99	0,01	559,14	99,72	99,71	99,99
61/ 95	320708,61	90,13	0,01	566,31	99,72	99,71	99,99
61/ 96	323259,57	90,49	0,01	568,56	99,72	99,71	99,99
61/ 97	327868,82	91,13	0,01	572,60	99,72	99,71	99,99
61/ 98	336364,98	92,31	0,01	579,97	99,72	99,71	99,99
61/ 99	349938,07	94,15	0,01	591,56	99,72	99,71	99,99
61/ 100	350547,50	94,23	0,01	592,07	99,72	99,71	99,99
61/ CQC	No existe	No existe	No existe	No existe	No existe	No existe	No existe



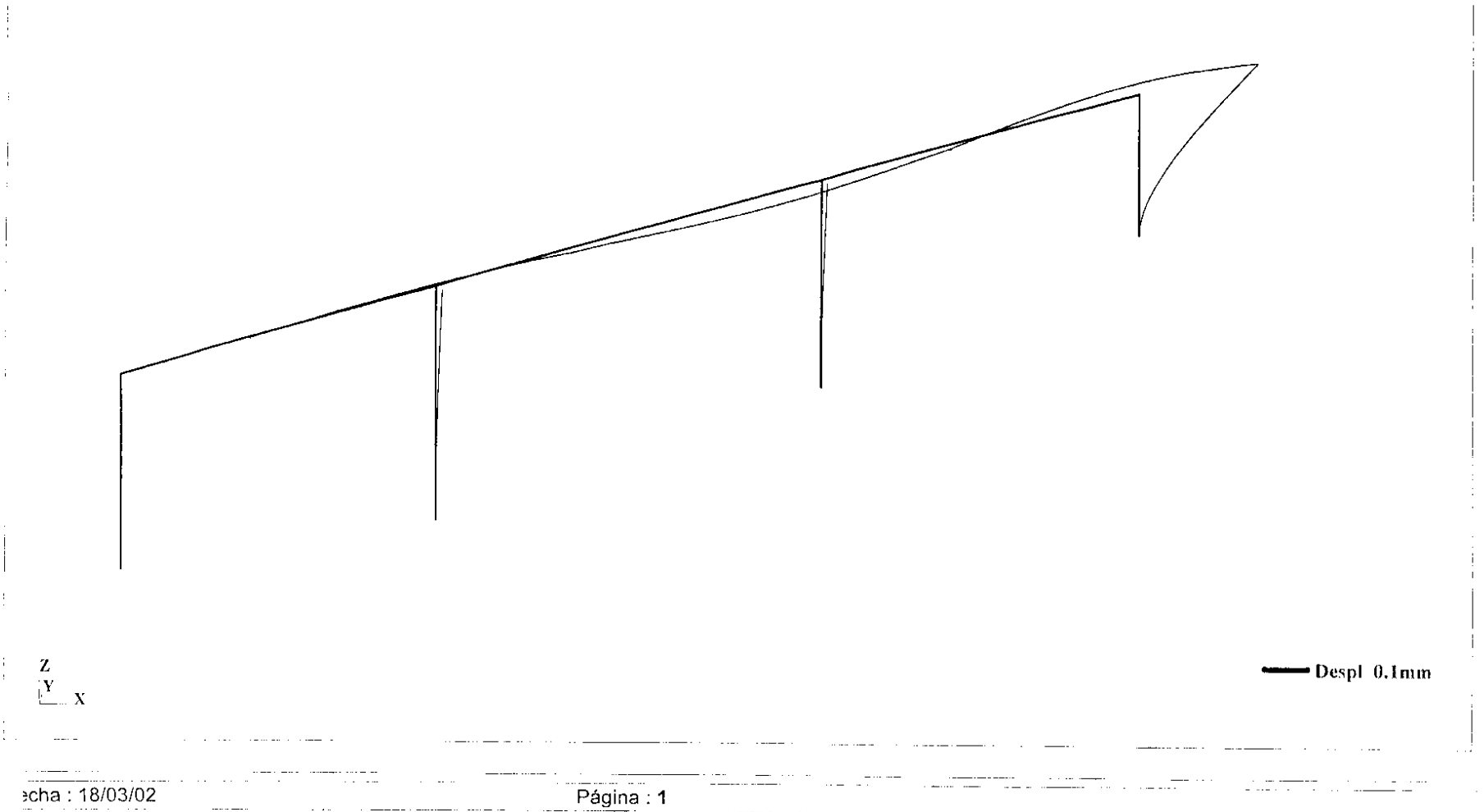
Modo 1



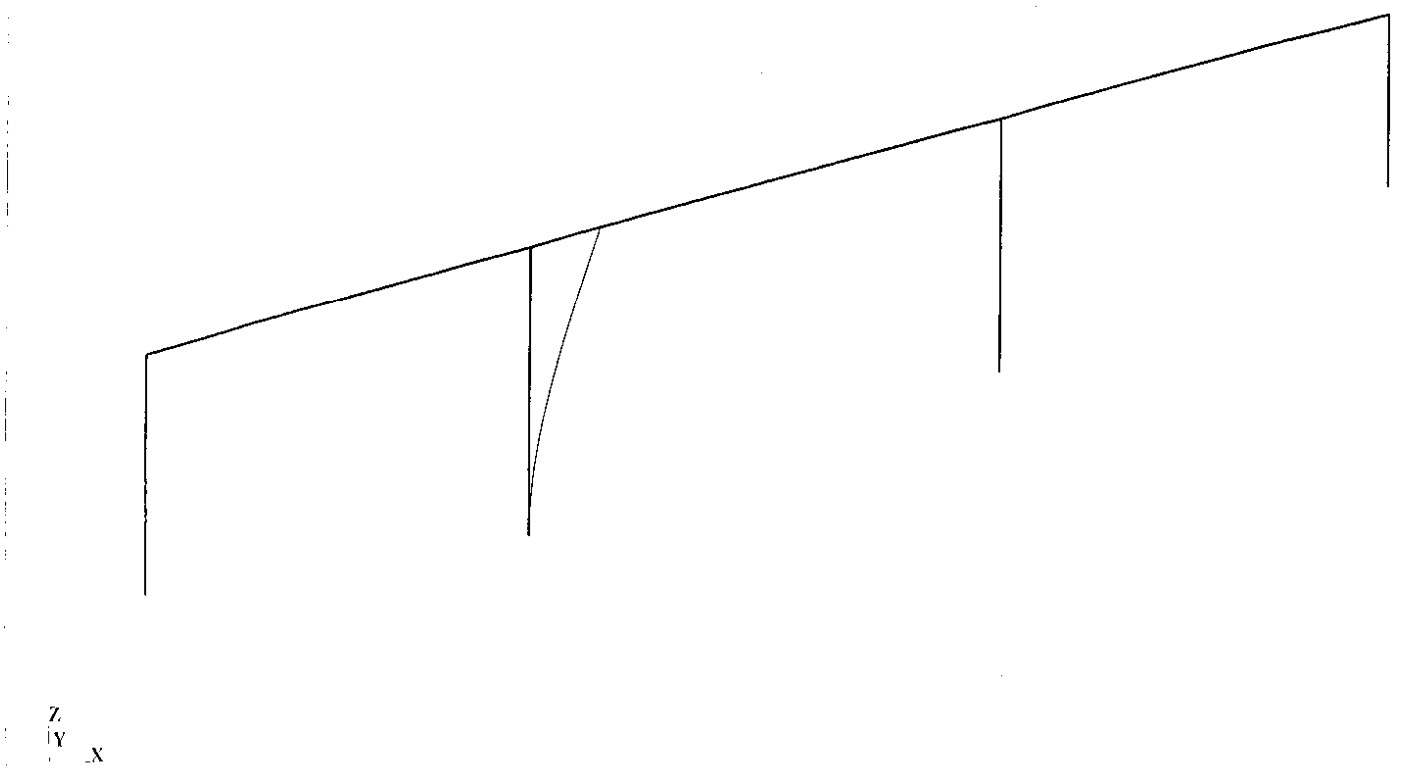
ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **suimo.rtd**
Proyecto : suimo

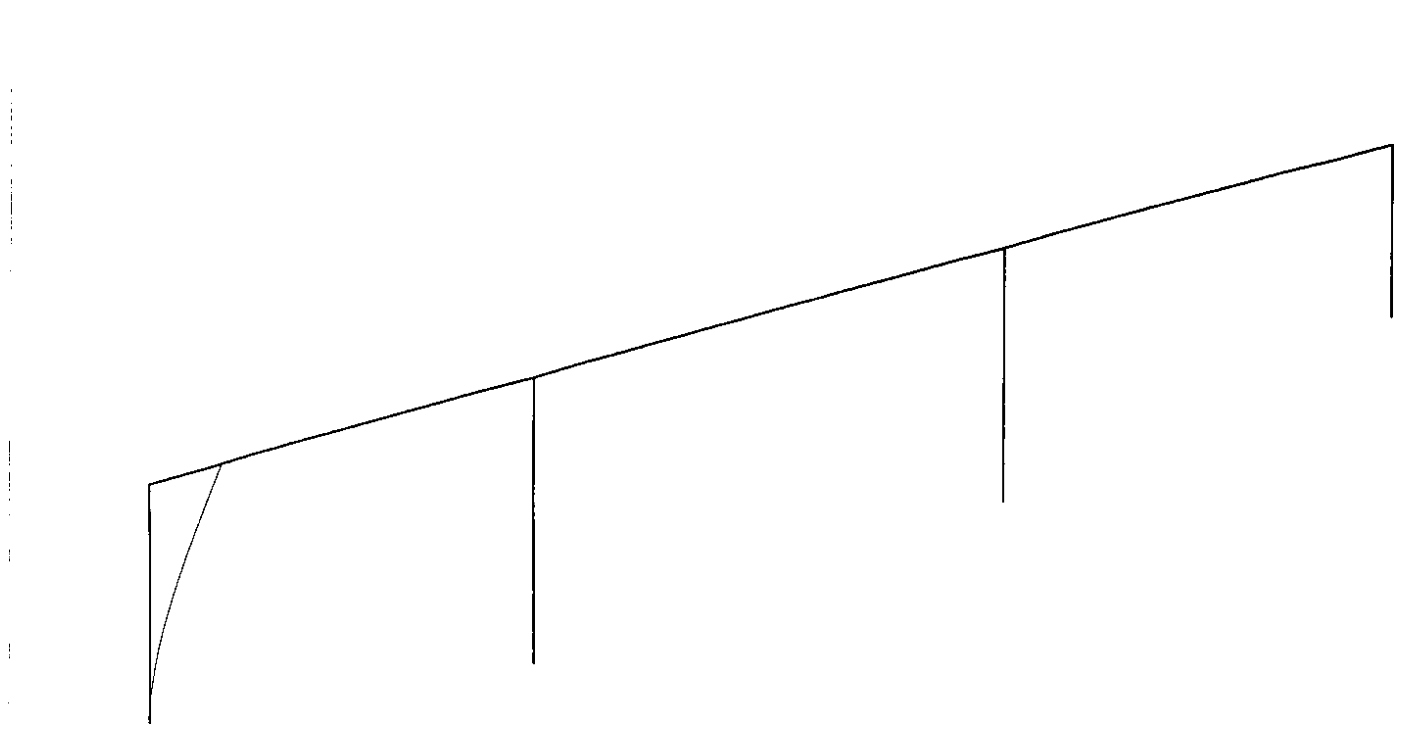
Modo 2



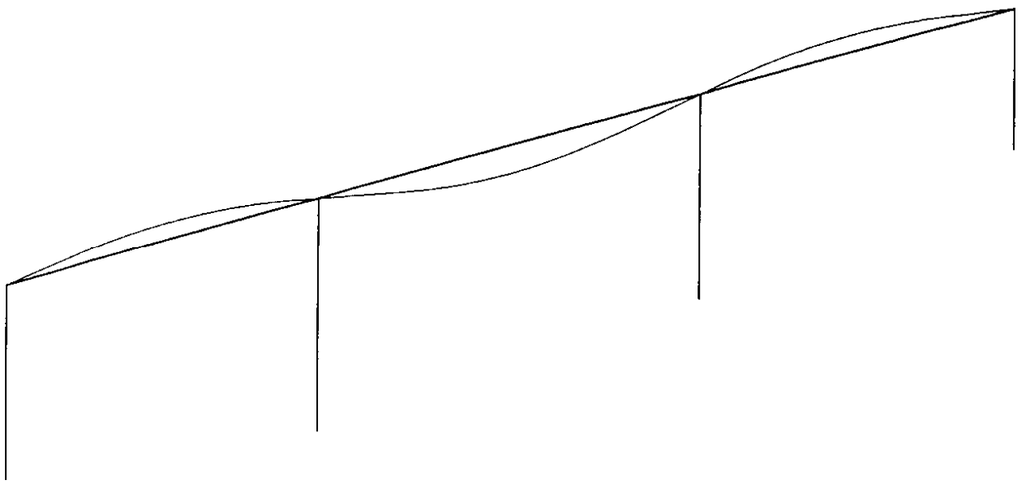
Modo 3



Modo 4



Modo 5



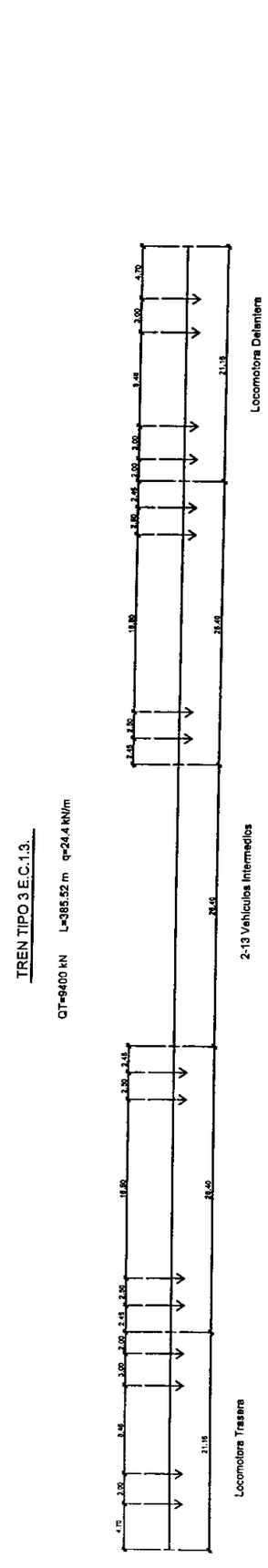
7.6.4.Modelos de Carga

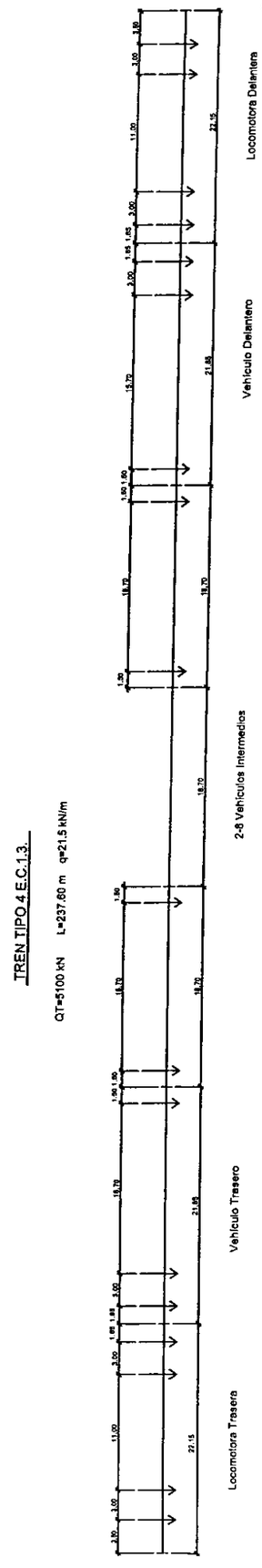
7.6.4. Modelos de carga.

Se presentan en este apartado los modelos de trenes que serán empleados en el estudio, caracterizados por la colocación de las cargas por eje de cada vehículo.

- Tren 3 del EC. Compuesto por:
  - 1 locomotora delantera formada por 4 cargas de 200 kN: 1x(4x200 kN).
  - Un número variable de vehículos intermedios formados por 4 cargas de 150 kN (el número de vehículos será menor que 13): nx(4*150 kN). En este caso se han dispuesto **2** vehículos.
  - 1 locomotora trasera formada por 4 cargas de 200 kN: 1x(4x200 kN).
- Tren 4 del EC. Compuesto por:
  - 1 locomotora delantera formada por 4 cargas de 170 kN: 1x(4x170 kN).
  - 1 vehículo delantero formado por 3 cargas de 170 kN: 1x(3x170 kN).
  - Un número variable de vehículos intermedios formados por 2 cargas de 170 kN (el número de vehículos será menor que 8): nx(2*170 kN). En este caso se han dispuesto **2** vehículos.
  - 1 vehículo trasero formado por 3 cargas de 170 kN: 1x(3x170 kN).
  - 1 locomotora trasera formada por 4 cargas de 170 kN: 1x(4x170 kN).

La descripción de los trenes se muestra en la página siguiente.





7.6.5. Método de cálculo

Tanto el Eurocódigo como la IAPF-98 proponen una serie de métodos para la evaluación dinámica de puentes de ferrocarril.

En el caso del puente de estudio, al no cumplirse las condiciones descritas en apartados anteriores se empleará uno de estos métodos, concretamente el de "Integración directa en el tiempo sin interacción vehículo – estructura", pues se cumplen las premisas necesarias:

- Método general válido para todo rango de velocidades.
- Sin limitación de frecuencias y masas mínimas.
- Aplicable a puentes isostáticos e hiperestáticos.
- Incluye posibles fenómenos resonantes.
- No tiene en cuenta fenómenos de interacción vehículo – estructura.

Al ser un viaducto de varios vanos perteneciente a una línea de alta velocidad es indicada la integración directa en el tiempo, que puede ser realizada teniendo en cuenta la interacción vehículo – estructura o sin ella. Este segundo método es más conservador, y es el que se seguirá.

Con este método generalmente sólo se representa el aspecto dinámico de un puente con vía ideal, por el que pasa un tren de cargas, sin tener en cuenta las irregularidades que esta pueda tener, dado que su influencia es despreciable.

Se deberá cumplir lo siguiente:

$$\phi\ \delta_{est,tipo} \geq \delta_{din,real}$$

donde:

- ϕ: coeficiente de impacto calculado con la Norma IPF-75 o el EC1.
- $\delta_{din,real}$: flecha obtenida mediante cálculo dinámico y con los trenes 3 y 4.
- $\delta_{est,tipo}$: flecha obtenida mediante cálculo estático a los trenes de las instrucciones IPF-75 y EC1.

La respuesta dinámica de la estructura se calculará mediante integración directa con un método paso a paso.

El Time- History Análisis permite obtener la reacción de la estructura en unos instantes de tiempo determinados para unas iteraciones determinadas.

El Time- History Análisis consiste en encontrar una solución a la siguiente ecuación dependiente del tiempo:

$$M \cdot a(t) + C \cdot v(t) + K \cdot d(t) = F(t)$$

donde las condiciones de contorno son conocidas y son:

- $d(0)=d_0$
- $v(0)=v_0$

y dónde:

- **M**: matriz de masas.
- **K**: matriz de rigidez.
- **C**=α***M**+β***K** : matriz de amortiguamiento.
- α, β: coeficientes definidos por el usuario.
- **d**: vector de desplazamientos.
- **v**: vector de velocidades.
- **a**: vector de aceleraciones
- **F**: vector de cargas

Los vectores d, v y a son las incógnitas del problema en cada instante de tiempo. Se empleará el Método de Descomposición para resolver el problema.

La función de carga móvil se debe definir a partir de sucesivas posiciones de los vehículos y combinarlos con las correspondientes funciones temporales.

Los parámetros considerados se muestran en las páginas siguientes.

FICHERO DE ESCRITURA DE DATOS E HIPOTESIS

- NUMERO DE BARRAS DEL MODELO: 52
- NUMERO DE INTERVALOS DE TIEMPO: 60
- TREN NUMERO: 3
- EXCENTRICIDAD DEL TREN: -2.350
- TREN FORMADO POR:
  - LOCOMOTORA DELANTERA (4x200 kN)
  - 2 VEHICULOS INTERMEDIOS 2x(4x150 kN)
  - LOCOMOTORA TRASERA (4x200 kN)
- EN CADA INTERVALO DE TIEMPO EL TREN AVANZA: 2.986 metros
- MASA ADICIONAL: 282.800
- DIRECTRIZ VARIABLE

- PARAMETROS CONSIDERADOS PARA ANALISIS MODAL:

  - NUMERO DE MODOS PROPIOS: 50
  - TOLERANCIA: 0.0001
  - NUMERO MAXIMO DE ITERACIONES: 40
  - METODO: ITERACION EN EL SUBESPACIO
  - MATRIZ DE MASAS: CONCENTRADAS CON ROTACIONES
  - AMORTIGUACION: 5%
  - VERIFICACION DE STUM: INACTIVA
  - ACELERACION: 9.80665

- PARAMETROS CONSIDERADOS PARA TIME- HISTORY:

  - METODO: DECOMPOSICION MODAL
  - MATRIZ DE MASAS: CONCENTRADAS ROTATIVAS
  - ACELERACION: 9.80665
  - TIEMPO FINAL DE CALCULO: 1.518
  - DURACION DE CADA INTERVALO: 0.025
  - NUMERO DE DIVISONES POR INTERVALO:
    - VELOCIDAD DINAMICA: 5
  - AMORTIGUACION: 5%
  - VELOCIDAD INICIAL DINAMICA: 40.000 m/s
  - VELOCIDAD FINAL DINAMICA: 120.000 m/s
  - INTERVALO DE VELOCIDADES 10.000 m/s

FICHERO DE ESCRITURA DE DATOS E HIPOTESIS

- NUMERO DE BARRAS DEL MODELO: 52
- NUMERO DE INTERVALOS DE TIEMPO: 60
- TREN NUMERO: 4
- EXCENTRICIDAD DEL TREN: -2.350
- TREN FORMADO POR:
  - LOCOMOTORA DELANTERA (4x170 kN)
  - VEHICULO DELANTERO (3x170 kN)
  - 2 VEHICULOS INTERMEDIOS 2x(2x170 kN)
  - VEHICULO TRASERO (3x170 kN)
  - LOCOMOTORA TRASERA (4x170 kN)
- EN CADA INTERVALO DE TIEMPO EL TREN AVANZA: 3.482 metros
- MASA ADICIONAL: 280.000
- DIRECTRIZ VARIABLE

- PARAMETROS CONSIDERADOS PARA ANALISIS MODAL:

  - NUMERO DE MODOS PROPIOS: 50
  - TOLERANCIA: 0.0001
  - NUMERO MAXIMO DE ITERACIONES: 40
  - METODO: ITERACION EN EL SUBESPACIO
  - MATRIZ DE MASAS: CONCENTRADAS CON ROTACIONES
  - AMORTIGUACION: 5%
  - VERIFICACION DE STUM: INACTIVA
  - ACELERACION: 9.80665

- PARAMETROS CONSIDERADOS PARA TIME- HISTORY:

- METODO: DECOMPOSICION MODAL
- MATRIZ DE MASAS: CONCENTRADAS ROTATIVAS
- ACELERACION: 9.80665
- TIEMPO FINAL DE CALCULO: 1.770
- DURACION DE CADA INTERVALO: 0.029
- NUMERO DE DIVISONES POR INTERVALO:
  - VELOCIDAD DINAMICA: 5
- AMORTIGUACION: 5%
- VELOCIDAD INICIAL DINAMICA: 40.000 m/s
- VELOCIDAD FINAL DINAMICA: 120.000 m/s
- INTERVALO DE VELOCIDADES 10.000 m/s

7.6.6.Resultados

7.6.6. Resultados.

Los resultados de los cálculos realizados se han agrupado en los siguientes subapartados:

- Desplazamientos carga estática.
- Resultados carga dinámica.
- Coeficientes de impacto.
- Desplazamientos trenes IPF y EC.
- Historias temporales.

Se han realizado estudios con los trenes 3 y 4 del Eurocódigo para el rango de velocidades entre 40 y 120 m/s cada 10 m/s. La ubicación de los trenes abarca desde el momento en que entra la locomotora en la estructura hasta el momento en que el último vehículo la abandona, dividiendo este espacio en 60 intervalos. El tiempo en que se pasa de un intervalo a otro viene marcado por la velocidad, y varía de un caso a otro. Los trenes se han introducido con su excentricidad real, teniendo así en cuenta el momento torsor. Para la determinación de las masas adicionales se ha considerado la carga de balasto característica.

7.6.6.1. Resultados Carga Estática

7.6.6.1. Resultados Carga Estática.

Se ha obtenido la envolvente de desplazamientos de los trenes 3 y 4 del EC introducidos como carga estática.

Los resultados obtenidos se muestran en la página siguiente.

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **sui370.rtd**
Proyecto : sui370

Desplazamientos Carga Estática Tren 3

- Casos: 1A60

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A57 501A504 6	1A62
Selección	9 27 45	1A60
Número total	65	62
Número seleccion	3	60

- Casos: 1A60

Nudo/Caso	UZ (mm)
9/ 41	0.7039>>
9/ 10	-1.6663<<
27/ 51	0.7035>>
27/ 19	-1.9288<<
45/ 20	0.7100>>
45/ 51	-1.6575<<

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **sui4100.rtd**
Proyecto : sui4100

- Casos: 1A60 Desplazamientos Carga Estática Tren 4

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A57 501A504 6	1A62
Selección	9 27 45	1A60
Número total	65	62
Número seleccion	3	60

- Casos: 1A60

Nudo/Caso	UZ (mm)
9/ 44	0.5950>>
9/ 9	-1.4131<<
27/ 53	0.5380>>
27/ 18	-1.7577<<
45/ 17	0.6002>>
45/ 52	-1.4050<<

7.6.6.2. Resultados Cargas Dinámicas

7.6.6.2. Resultados Cargas Dinámicas.

Los resultados obtenidos en el análisis dinámico se muestran en las páginas siguientes, concluyéndose lo siguiente:

- En el rango de velocidades estudiadas se aprecian ciertas no linealidades, pero sin que ello produzca un coeficiente de amplificación que equivalga a cargas estáticas mayores que las calculadas.
- Al aumentar la velocidad de los trenes la aceleración de respuesta aumenta considerablemente.
- El valor de aceleración máximo alcanza un valor de 1.305 m/s^2, muy por debajo del valor de 0.35g (3.43 m/s^2) que establece como límite la norma IAPF-98.

En las páginas siguientes se muestran los resultados del cálculo dinámico, en donde se calculan los desplazamientos, la velocidad y la aceleración de los centros de vano de la estructura para las distintas velocidades de cada tren.

© RoboBAT 1996-2001

- Caso: 62 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 40.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A57 501A504 6	1A62
Selección	9 27 45	62
Número total	65	62
Número seleccionado	3	1

- Casos: 64 65

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**7,1936>>**	-0,5357	-16,9366
9/ ANALI	**-5,2866<<**	-0,5280	-2,1116
9/ ANALI	0,6804	**0,7505>>**	-32,6773
9/ ANALI	0,7520	**-1,7028<<**	43,6708
9/ ANALI	-1,3684	-1,2743	**65,6009>>**
9/ ANALI	3,4556	0,5525	**-79,9512<<**
27/ ANALI	**7,3409>>**	-0,7713	0,9513
27/ ANALI	**-7,7858<<**	-0,3867	-3,5889
27/ ANALI	1,2988	**0,8834>>**	-35,5402
27/ ANALI	0,6874	**-2,0610<<**	36,3486
27/ ANALI	5,0330	-1,8398	**57,9946>>**
27/ ANALI	-3,6593	-0,1229	**-70,8848<<**
45/ ANALI	**5,6858>>**	-0,5957	45,4096
45/ ANALI	**-5,9304<<**	-0,9141	-31,7936
45/ ANALI	0,8812	**0,7861>>**	-21,5277
45/ ANALI	-0,1900	**-1,7445<<**	9,5714
45/ ANALI	1,5364	-0,8652	**58,6823>>**
45/ ANALI	0,8805	0,2497	**-62,3553<<**

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **sui350.rtd**
Proyecto : sui350

- Caso: 62 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 50.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A57 501A504 6	1A62
Selección	9 27 45	62
Número total	65	62
Número seleccionado	3	1

- Casos: 64 65

Nudo/Caso		VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/	ANALI	**8,6520>>**	0,4330	-32,9894
9/	ANALI	**-6,9100<<**	-0,7123	-0,5985
9/	ANALI	-1,3492	**0,9901>>**	-82,0243
9/	ANALI	-0,4522	**-1,7444<<**	15,4397
9/	ANALI	-1,8014	-1,3796	**102,1341>>**
9/	ANALI	5,0496	0,8786	**-95,7107<<**
27/	ANALI	**11,4997>>**	0,1501	-49,9120
27/	ANALI	**-11,3428<<**	-0,7901	-9,9903
27/	ANALI	3,3312	**1,1373>>**	-105,9481
27/	ANALI	-0,4567	**-2,1554<<**	107,5946
27/	ANALI	-5,7816	-1,9694	**113,8683>>**
27/	ANALI	-0,0003	-0,0291	**-151,5666<<**
45/	ANALI	**5,8812>>**	-0,0552	-3,7430
45/	ANALI	**-11,7026<<**	-0,9823	-7,4280
45/	ANALI	-0,2088	**0,7921>>**	-28,7130
45/	ANALI	-1,8854	**-1,9922<<**	114,6800
45/	ANALI	-1,8854	-1,9922	**114,6800>>**
45/	ANALI	-0,7311	0,1875	**-79,5446<<**

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **sui360.rtd**
Proyecto : sui360

- Caso: 62 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 60.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A57 501A504 6	1A62
Selección	9 27 45	62
Número total	65	62
Número seleccionado	3	1

- Casos: 64 65

Nudo/Caso		VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/	ANALI	**11,0554>>**	-0,6252	0,4222
9/	ANALI	**-9,9008<<**	-0,9846	22,9197
9/	ANALI	1,1673	**0,9500>>**	-84,8713
9/	ANALI	1,7286	**-1,8115<<**	91,6702
9/	ANALI	-5,8263	-1,4066	**147,5443>>**
9/	ANALI	3,9243	0,2558	**-137,8898<<**
27/	ANALI	**9,7824>>**	0,1773	-27,8900
27/	ANALI	**-12,6596<<**	-0,7362	-11,0277
27/	ANALI	0,4399	**1,1639>>**	-74,1999
27/	ANALI	1,1526	**-2,4473<<**	109,6934
27/	ANALI	1,1526	-2,4473	**109,6934>>**
27/	ANALI	5,6429	-0,9757	**-85,7624<<**
45/	ANALI	**7,7330>>**	-0,8322	-9,3837
45/	ANALI	**-11,8211<<**	-0,6096	12,6017
45/	ANALI	-0,8243	**0,9787>>**	-69,3057
45/	ANALI	0,0059	**-1,9300<<**	56,3891
45/	ANALI	3,8457	-1,5402	**107,2561>>**
45/	ANALI	-3,9556	0,3104	**-183,6124<<**

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **sui370.rtd**
Proyecto : sui370

- Caso: 62 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 70.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A57 501A504 6	1A62
Selección	9 27 45	62
Número total	65	62
Número seleccionado	3	1

- Casos: 64 65

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**14,8187>>**	-0,2897	-80,9079
9/ ANALI	**-9,8072<<**	-0,6760	21,0217
9/ ANALI	-0,0235	**0,9593>>**	-85,7257
9/ ANALI	-0,5815	**-1,8597<<**	122,1411
9/ ANALI	4,1152	-1,7837	**150,6109>>**
9/ ANALI	10,2762	0,2557	**-146,0609<<**
27/ ANALI	**14,1935>>**	-1,7629	49,4085
27/ ANALI	**-17,3937<<**	-1,1744	-3,2283
27/ ANALI	-0,6665	**1,4714>>**	-155,7176
27/ ANALI	-2,4466	**-2,6937<<**	179,6906
27/ ANALI	-2,4466	-2,6937	**179,6906>>**
27/ ANALI	-0,6665	1,4714	**-155,7176<<**
45/ ANALI	**9,7865>>**	-0,8904	-28,0636
45/ ANALI	**-14,2199<<**	-1,0519	-7,9205
45/ ANALI	0,9208	**1,2475>>**	-149,6011
45/ ANALI	0,1772	**-2,1747<<**	177,2269
45/ ANALI	0,1772	-2,1747	**177,2269>>**
45/ ANALI	0,9208	1,2475	**-149,6011<<**

ROBOT v 14.5.0
Autor: **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección:

© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **sui380.rtd**
Proyecto: sui380

- Caso: 62 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 80.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A57 501A504 6	1A62
Selección	9 27 45	62
Número total	65	62
Número seleccionado	3	1

- Casos: 64 65

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**17.9423>>**	-0.4070	-22.6710
9/ ANALI	**-12.4252<<**	0.3835	65.1632
9/ ANALI	-0.4057	**1.4061>>**	-207.3530
9/ ANALI	-0.4626	**-1.8886<<**	100.4097
9/ ANALI	-1.4103	-1.5611	**211.3785>>**
9/ ANALI	-0.4057	1.4061	**-207.3530<<**
27/ ANALI	**22.3874>>**	-1.2124	-71.1054
27/ ANALI	**-21.7039<<**	-1.0735	-57.3488
27/ ANALI	-1.3832	**1.4905>>**	-179.3635
27/ ANALI	4.2803	**-3.1559<<**	315.0179
27/ ANALI	4.2803	-3.1559	**315.0179>>**
27/ ANALI	9.5491	0.0873	**-206.6700<<**
45/ ANALI	**13.9433>>**	-0.0202	62.4622
45/ ANALI	**-24.4806<<**	-0.9488	7.0708
45/ ANALI	-1.2676	**1.4227>>**	-192.6056
45/ ANALI	2.2454	**-2.4582<<**	241.0053
45/ ANALI	-8.7610	-2.3459	**304.0454>>**
45/ ANALI	1.7998	0.7831	**-329.3635<<**

ROBOT v 14.5.0
Autor: **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección:

© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **sui390.rtd**
Proyecto: sui390

- Caso: 62 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 90.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A57 501A504 6	1A62
Selección	9 27 45	62
Número total	65	62
Número seleccionado	3	1

- Casos: 64 65

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**19.9336>>**	0.4351	-44.4310
9/ ANALI	**-15.9575<<**	-1.1955	1.1912
9/ ANALI	0.0789	**1.1467>>**	-207.6275
9/ ANALI	0.0293	**-1.9489<<**	122.2445
9/ ANALI	-2.6147	-1.9421	**315.7312>>**
9/ ANALI	13.7489	1.0324	**-299.8851<<**
27/ ANALI	**31.9436>>**	-1.8007	71.4938
27/ ANALI	**-28.2796<<**	0.2211	97.2227
27/ ANALI	-4.6614	**2.3982>>**	-438.0073
27/ ANALI	-3.0627	**-3.6056<<**	422.1252
27/ ANALI	12.2365	-3.4525	**462.9220>>**
27/ ANALI	-4.6614	2.3982	**-438.0073<<**
45/ ANALI	**24.6042>>**	-1.9113	74.8009
45/ ANALI	**-33.4586<<**	-1.3594	113.6129
45/ ANALI	1.4874	**1.6373>>**	-188.9263
45/ ANALI	6.0191	**-3.1092<<**	442.9465
45/ ANALI	-11.0758	-3.0239	**453.3242>>**
45/ ANALI	-1.3588	0.9411	**-480.0854<<**

ROBOT v 14.5.0
Autor: **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección:

© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **sui3100.rtd**
Proyecto: sui3100

- Caso: 62 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 100.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A57 501A504 6	1A62
Selección	9 27 45	62
Número total	65	62
Número seleccionado	3	1

- Casos: 64 65

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**26.4523>>**	-0.7833	0.4172
9/ ANALI	**-24.1271<<**	-1.3771	-29.8112
9/ ANALI	1.5839	**1.1747>>**	-247.6140
9/ ANALI	5.1751	**-2.5138<<**	393.6732
9/ ANALI	-7.8288	-2.4830	**479.4928>>**
9/ ANALI	8.4606	0.6064	**-312.6497<<**
27/ ANALI	**38.6086>>**	-1.0479	-70.6836
27/ ANALI	**-30.5661<<**	-1.9381	1.6677
27/ ANALI	3.8947	**2.0655>>**	-385.7192
27/ ANALI	-5.1893	**-3.9046<<**	546.9387
27/ ANALI	12.0985	-3.8005	**552.3216>>**
27/ ANALI	19.7761	0.8097	**-450.9742<<**
45/ ANALI	**31.3775>>**	-1.7076	153.7484
45/ ANALI	**-36.6409<<**	-0.3753	-85.0848
45/ ANALI	2.0761	**1.9478>>**	-320.8636
45/ ANALI	7.2267	**-2.9969<<**	562.1654
45/ ANALI	-10.1596	-2.9522	**582.3695>>**
45/ ANALI	19.2222	-0.0217	**-451.5823<<**

ROBOT v 14.5.0
Autor: **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección:

© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **sui3110.rtd**
Proyecto: sui3110

- Caso: 62 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 110.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A57 501A504 6	1A62
Selección	9 27 45	62
Número total	65	62
Número seleccionado	3	1

- Casos: 64 65

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**38.6850>>**	-1.0018	117.0373
9/ ANALI	**-30.7721<<**	-1.5516	47.1827
9/ ANALI	-4.9489	**2.1527>>**	-353.9481
9/ ANALI	2.8349	**-3.0422<<**	579.2607
9/ ANALI	2.8349	-3.0422	**579.2607>>**
9/ ANALI	19.4061	1.7765	**-469.5719<<**
27/ ANALI	**42.1335>>**	-1.3041	-86.2842
27/ ANALI	**-34.9935<<**	-1.9627	-8.1909
27/ ANALI	-0.8008	**1.5907>>**	-179.9273
27/ ANALI	-6.5503	**-4.0878<<**	670.4277
27/ ANALI	11.7237	-4.0161	**689.4611>>**
27/ ANALI	26.1798	0.6987	**-388.7073<<**
45/ ANALI	**41.0410>>**	-0.9456	-198.3360
45/ ANALI	**-45.5095<<**	-0.3356	-113.7700
45/ ANALI	5.3138	**2.2268>>**	-405.9334
45/ ANALI	6.9178	**-3.6259<<**	827.9414
45/ ANALI	6.9178	-3.6259	**827.9414>>**
45/ ANALI	15.5851	0.7417	**-608.1791<<**

ROBOT v 14.5.0
Autor: **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección:

© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **sui3120.rtd**
Proyecto: sui3120

- Caso: 62 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 120.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A57 501A504 6	1A62
Selección	9 27 45	62
Número total	65	62
Número seleccionado	3	1

- Casos: 64 65

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**46.8455>>**	0.0192	-109.9997
9/ ANALI	**-34.8057<<**	0.1915	50.2267
9/ ANALI	3.5698	**2.9253>>**	-541.1146
9/ ANALI	4.4364	**-3.3189<<**	736.7248
9/ ANALI	4.4364	-3.3189	**736.7248>>**
9/ ANALI	17.4878	2.6623	**-556.3624<<**
27/ ANALI	**54.8533>>**	-2.3453	151.4104
27/ ANALI	**-53.0079<<**	-1.9807	58.0496
27/ ANALI	0.6965	**2.5578>>**	-198.8264
27/ ANALI	7.4964	**-5.0780<<**	932.2726
27/ ANALI	7.4964	-5.0780	**932.2726>>**
27/ ANALI	30.7769	1.1879	**-544.2524<<**
45/ ANALI	**65.1544>>**	-1.4882	-38.9502
45/ ANALI	**-63.4715<<**	-2.1384	181.8460
45/ ANALI	-2.6958	**2.4667>>**	-678.1579
45/ ANALI	6.5971	**-4.8474<<**	1305.4065
45/ ANALI	6.5971	-4.8474	**1305.4065>>**
45/ ANALI	-15.8331	1.4592	**-1085.2675<<**

ROBOT v 14.5.0
Autor: **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección:

© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **sui440.rtd**
Proyecto: sui440

- Caso: 62 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 40.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A57 501A504 6	1A62
Selección	9 27 45	62
Número total	65	62
Número seleccionado	3	1

- Casos: 64 65

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**6.4986>>**	-0.7672	-18.7355
9/ ANALI	**-4.7510<<**	-0.4066	-3.2410
9/ ANALI	-0.1111	**0.6880>>**	-30.8714
9/ ANALI	0.5124	**-1.5602<<**	48.1816
9/ ANALI	0.2794	-1.2233	**49.2295>>**
9/ ANALI	3.4172	-0.3035	**-44.3097<<**
27/ ANALI	**6.1273>>**	0.3571	-21.7999
27/ ANALI	**-6.3508<<**	-0.2627	13.7117
27/ ANALI	2.1972	**0.7542>>**	-76.2930
27/ ANALI	-0.7038	**-1.9682<<**	46.7213
27/ ANALI	-0.7038	-1.9682	**46.7213>>**
27/ ANALI	2.1972	0.7542	**-76.2930<<**
45/ ANALI	**4.9267>>**	-0.3482	8.9844
45/ ANALI	**-5.7667<<**	-0.9235	-13.6905
45/ ANALI	0.4682	**0.7171>>**	-34.2520
45/ ANALI	0.0388	**-1.5696<<**	52.0931
45/ ANALI	-3.9394	-1.3961	**55.4828>>**
45/ ANALI	-0.1535	0.1662	**-63.7332<<**

Fecha : 14/03/02 Página : **1**

ROBOT v 14.5.0
Autor: **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección:

© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **sui450.rtd**
Proyecto: sui450

- Caso: 62 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 50.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A57 501A504 6	1A62
Selección	9 27 45	62
Número total	65	62
Número seleccionado	3	1

- Casos: 64 65

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**7.5404>>**	-0.3761	-35.4959
9/ ANALI	**-5.7628<<**	-0.3359	-46.4829
9/ ANALI	2.0124	**0.8490>>**	-56.1861
9/ ANALI	0.4748	**-1.5127<<**	60.7714
9/ ANALI	-0.6246	-0.9743	**68.4827>>**
9/ ANALI	2.9270	0.0125	**-98.8517<<**
27/ ANALI	**10.1528>>**	-1.3586	0.2581
27/ ANALI	**-10.3283<<**	-0.6203	-15.3551
27/ ANALI	0.9898	**1.0104>>**	-90.7134
27/ ANALI	-0.9794	**-2.1392<<**	97.3481
27/ ANALI	-0.0598	-0.7572	**112.2895>>**
27/ ANALI	3.8985	-0.0685	**-129.5536<<**
45/ ANALI	**8.7527>>**	-0.7446	29.2528
45/ ANALI	**-7.8514<<**	-0.3997	37.8362
45/ ANALI	-0.3735	**0.6125>>**	-27.2212
45/ ANALI	-0.9917	**-1.5361<<**	36.4052
45/ ANALI	3.8150	-1.2023	**87.8172>>**
45/ ANALI	5.1077	-0.2034	**-91.8330<<**

Fecha : 14/03/02 Página : **1**

ROBOT v 14.5.0
Autor: **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección:

© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **sui460.rtd**
Proyecto: sui460

- Caso: 62 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 60.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A57 501A504 6	1A62
Selección	9 27 45	62
Número total	65	62
Número seleccionado	3	1

- Casos: 64 65

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**11.3261>>**	-0.3567	-6.4911
9/ ANALI	**-7.6814<<**	-0.9652	23.1013
9/ ANALI	-2.0885	**0.7583>>**	-71.7118
9/ ANALI	0.1553	**-1.5925<<**	68.6810
9/ ANALI	-2.3714	-1.2837	**100.7842>>**
9/ ANALI	3.5093	-0.0531	**-101.0005<<**
27/ ANALI	**10.6988>>**	-1.1934	38.2652
27/ ANALI	**-11.0371<<**	-0.9890	-6.1445
27/ ANALI	-0.1091	**0.7222>>**	-30.1088
27/ ANALI	2.4040	**-1.9376<<**	54.7801
27/ ANALI	6.6596	-1.7183	**119.6269>>**
27/ ANALI	-1.3920	0.1662	**-100.7004<<**
45/ ANALI	**9.3634>>**	-0.3010	-139.6347
45/ ANALI	**-9.9974<<**	-1.2170	73.0963
45/ ANALI	0.2128	**0.8274>>**	-58.6299
45/ ANALI	-3.7587	**-1.6393<<**	166.7609
45/ ANALI	1.3043	-1.1636	**169.8660>>**
45/ ANALI	0.6646	0.0203	**-205.0779<<**

ROBOT v 14.5.0
Autor: **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección:

© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **sui470.rtd**
Proyecto: sui470

- Caso: 62 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 70.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A57 501A504 6	1A62
Selección	9 27 45	62
Número total	65	62
Número seleccionado	3	1

- Casos: 64 65

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**16.4309>>**	-0.1425	93.7976
9/ ANALI	**-13.3155<<**	-0.7810	-54.2095
9/ ANALI	2.3443	**1.1402>>**	-251.2938
9/ ANALI	-1.8244	**-1.6477<<**	140.3291
9/ ANALI	3.6304	-1.5731	**267.2133>>**
9/ ANALI	2.3443	1.1402	**-251.2938<<**
27/ ANALI	**10.1035>>**	-0.9043	31.2431
27/ ANALI	**-12.8604<<**	-0.9913	22.8030
27/ ANALI	1.3141	**0.9462>>**	-78.0098
27/ ANALI	0.1890	**-2.1083<<**	108.9246
27/ ANALI	-6.7726	-1.7181	**140.0991>>**
27/ ANALI	-4.3373	0.2001	**-128.4812<<**
45/ ANALI	**10.5620>>**	-0.4696	-33.7178
45/ ANALI	**-9.9337<<**	-0.0071	-26.7650
45/ ANALI	0.3705	**1.0797>>**	-165.5018
45/ ANALI	4.0758	**-1.7383<<**	167.4849
45/ ANALI	4.0758	-1.7383	**167.4849>>**
45/ ANALI	0.1067	0.0396	**-167.2702<<**

ROBOT v 14.5.0 © RoboBAT 1996-2001
Autor: **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa** Archivo: **sui480.rtd**
Dirección: Proyecto: sui480

- Caso: 62 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 80.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A57 501A504 6	1A62
Selección	9 27 45	62
Número total	65	62
Número seleccionado	3	1

- Casos: 64 65

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**16.7372>>**	-0.7125	-29.1228
9/ ANALI	**-13.2000<<**	-1.1054	124.4460
9/ ANALI	-3.2071	**1.2339>>**	-175.1676
9/ ANALI	1.7199	**-1.6593<<**	199.4554
9/ ANALI	-5.2827	-1.5160	**204.3597>>**
9/ ANALI	13.5140	-0.0271	**-186.0386<<**
27/ ANALI	**15.9414>>**	-0.7168	-20.7382
27/ ANALI	**-15.8366<<**	-1.4005	44.0049
27/ ANALI	0.5335	**0.8743>>**	-87.5584
27/ ANALI	-3.6041	**-2.3635<<**	198.2423
27/ ANALI	-3.6041	-2.3635	**198.2423>>**
27/ ANALI	-0.2430	0.3418	**-197.5166<<**
45/ ANALI	**8.7234>>**	0.8647	-46.9083
45/ ANALI	**-15.0364<<**	-0.0337	104.3401
45/ ANALI	3.5015	**1.1563>>**	-190.4959
45/ ANALI	-1.0399	**-1.7641<<**	97.9866
45/ ANALI	3.3343	-0.8767	**182.5269>>**
45/ ANALI	-6.1558	1.1086	**-228.6631<<**

ROBOT v 14.5.0 © RoboBAT 1996-2001
Autor: **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa** Archivo: **sui490.rtd**
Dirección: Proyecto: sui490

- Caso: 62 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 90.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A57 501A504 6	1A62
Selección	9 27 45	62
Número total	65	62
Número seleccionado	3	1

- Casos: 64 65

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**17.6202>>**	-0.2926	-21.2644
9/ ANALI	**-18.8699<<**	-0.4701	-320.6544
9/ ANALI	0.3295	**1.5822>>**	-358.8223
9/ ANALI	-5.8012	**-1.8020<<**	462.4262
9/ ANALI	-5.8012	-1.8020	**462.4262>>**
9/ ANALI	-8.4228	0.0576	**-388.1486<<**
27/ ANALI	**24.9549>>**	-0.2185	-3.5764
27/ ANALI	**-24.9950<<**	-0.2384	-178.9311
27/ ANALI	-2.7070	**1.2324>>**	-201.2612
27/ ANALI	-1.3609	**-2.7723<<**	321.7408
27/ ANALI	-1.3609	-2.7723	**321.7408>>**
27/ ANALI	-14.0078	0.5283	**-334.2290<<**
45/ ANALI	**21.0400>>**	-1.4243	63.6193
45/ ANALI	**-20.5417<<**	-0.1789	-21.9886
45/ ANALI	1.6189	**1.1818>>**	-177.1496
45/ ANALI	-4.0075	**-2.2254<<**	346.7477
45/ ANALI	-4.0075	-2.2254	**346.7477>>**
45/ ANALI	1.7794	0.1396	**-273.4093<<**

- Caso: 62 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 100.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A57 501A504 6	1A62
Selección	9 27 45	62
Número total	65	62
Número seleccionado	3	1

- Casos: 64 65

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**18.5154>>**	-0.5625	65.9102
9/ ANALI	**-19.9782<<**	0.3861	18.9654
9/ ANALI	0.1372	**1.7765>>**	-296.0161
9/ ANALI	-0.7098	**-1.6437<<**	86.6569
9/ ANALI	-15.3685	-1.0499	**275.5469>>**
9/ ANALI	2.5205	0.1592	**-425.9762<<**
27/ ANALI	**35.9583>>**	0.1581	-102.7824
27/ ANALI	**-33.4828<<**	-1.0558	98.5004
27/ ANALI	2.0801	**2.4631>>**	-419.3661
27/ ANALI	4.9327	**-3.3640<<**	312.0926
27/ ANALI	2.6302	-3.0654	**386.5151>>**
27/ ANALI	-16.8419	0.9347	**-529.2381<<**
45/ ANALI	**25.2808>>**	-1.3897	142.7819
45/ ANALI	**-23.1109<<**	-0.4078	-13.2611
45/ ANALI	-0.7576	**1.2797>>**	-368.8529
45/ ANALI	5.0309	**-2.5419<<**	303.5233
45/ ANALI	5.0309	-2.5419	**303.5233>>**
45/ ANALI	-0.7576	1.2797	**-368.8529<<**

- Caso: 62 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 110.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A57 501A504 6	1A62
Selección	9 27 45	62
Número total	65	62
Número seleccionado	3	1

- Casos: 64 65

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**22.0688>>**	0.5077	58.9741
9/ ANALI	**-24.6975<<**	0.5930	-22.0971
9/ ANALI	1.2393	**2.0056>>**	-415.4596
9/ ANALI	-0.0037	**-1.6681<<**	94.0331
9/ ANALI	8.5004	-1.3853	**308.0850>>**
9/ ANALI	1.2393	2.0056	**-415.4596<<**
27/ ANALI	**46.0026>>**	0.1186	2.3308
27/ ANALI	**-46.8886<<**	0.3553	36.9821
27/ ANALI	-8.0365	**3.5560>>**	-646.4101
27/ ANALI	2.0590	**-3.6860<<**	500.8543
27/ ANALI	-25.3841	-2.1472	**563.2753>>**
27/ ANALI	-0.6888	1.4037	**-674.1723<<**
45/ ANALI	**31.4657>>**	-1.3731	52.7587
45/ ANALI	**-33.4529<<**	-1.2077	60.1849
45/ ANALI	2.2220	**1.5998>>**	-470.5789
45/ ANALI	-1.4110	**-3.2278<<**	481.1582
45/ ANALI	-1.4110	-3.2278	**481.1582>>**
45/ ANALI	2.2220	1.5998	**-470.5789<<**

ROBOT v 14.5.0
Autor: **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección:

© RoboBAT 1996-2001
Archivo: **sui4120.rtd**
Proyecto: sui4120

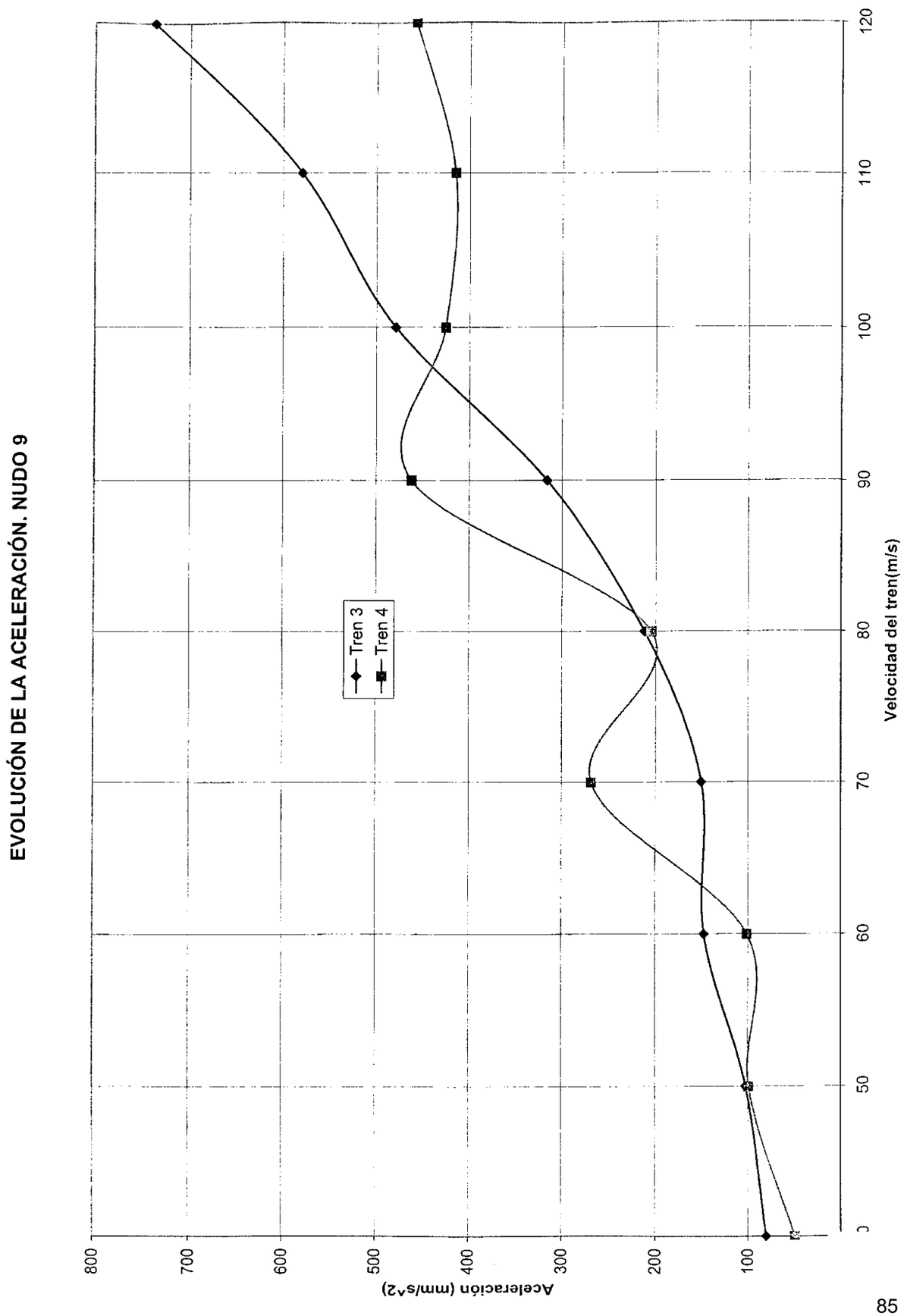
- Caso: 62 (ANALISIS TEMPORAL. VELOCIDAD= 120.000 m/s)

Filtrar	Nudo	Caso
Lista completa	1A57 501A504 6	1A62
Selección	9 27 45	62
Número total	65	62
Número seleccionado	3	1

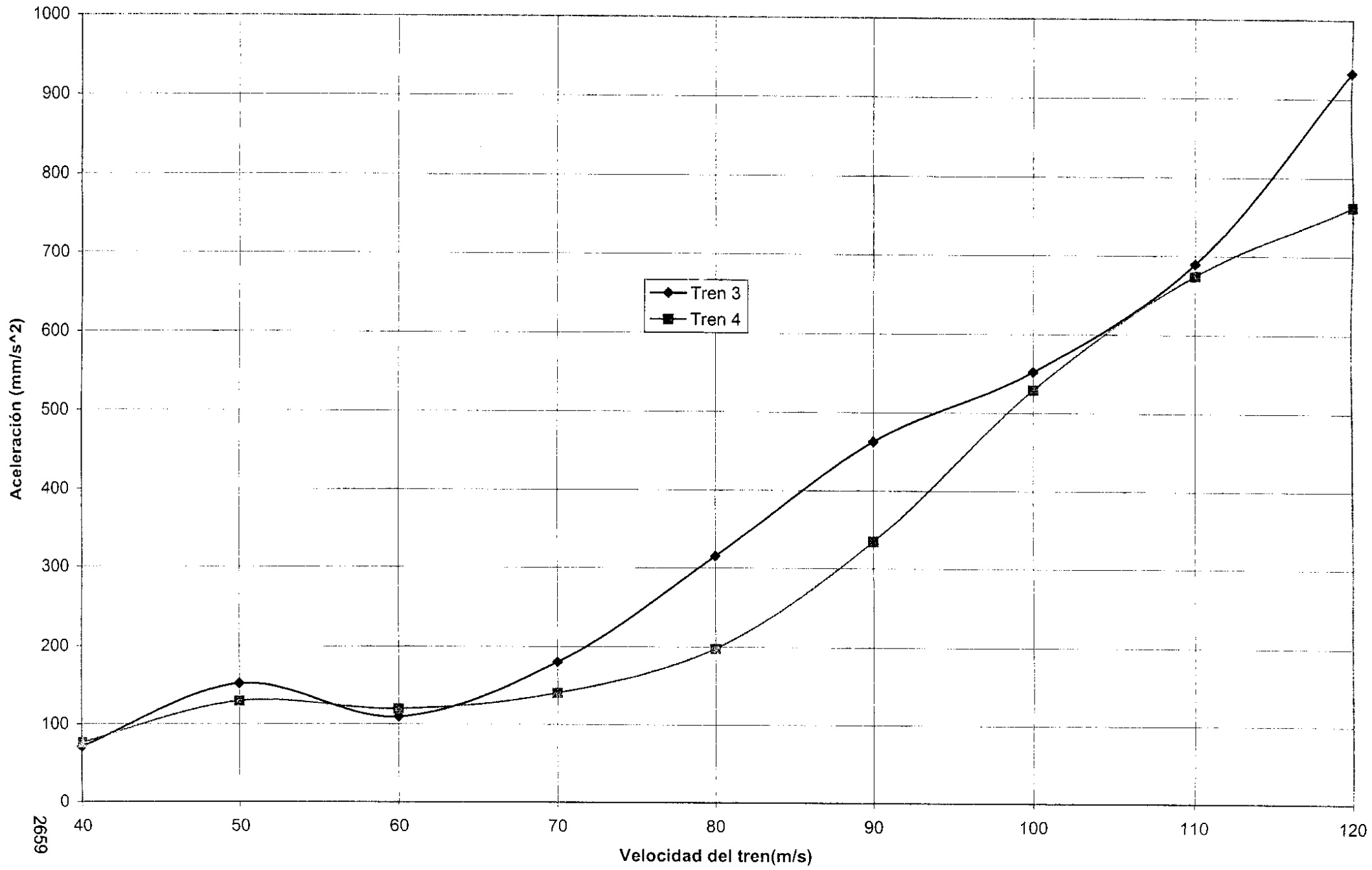
- Casos: 64 65

Nudo/Caso	VZ (mm/sec)	UZ (mm)	AZ (mm/sec2)
9/ ANALI	**23.8686>>**	-0.2716	146.8269
9/ ANALI	**-26.0793<<**	0.0428	63.8519
9/ ANALI	5.0297	**1.8277>>**	-408.9673
9/ ANALI	-3.3813	**-1.7190<<**	354.2746
9/ ANALI	-3.3813	-1.7190	**354.2746>>**
9/ ANALI	-7.0978	1.8030	**-458.2971<<**
27/ ANALI	**44.5239>>**	1.2177	-116.4726
27/ ANALI	**-50.4645<<**	1.2532	-186.2026
27/ ANALI	2.5764	**3.7446>>**	-762.9611
27/ ANALI	-1.7554	**-3.3871<<**	488.8035
27/ ANALI	15.0557	-2.3740	**629.3615>>**
27/ ANALI	2.5764	3.7446	**-762.9611<<**
45/ ANALI	**30.4161>>**	-0.5287	-127.0538
45/ ANALI	**-35.9818<<**	-1.3163	115.6465
45/ ANALI	3.8589	**1.5062>>**	-306.8822
45/ ANALI	2.8396	**-3.0582<<**	554.6005
45/ ANALI	-13.9545	-2.8981	**575.2776>>**
45/ ANALI	-11.9032	1.1773	**-513.6681<<**

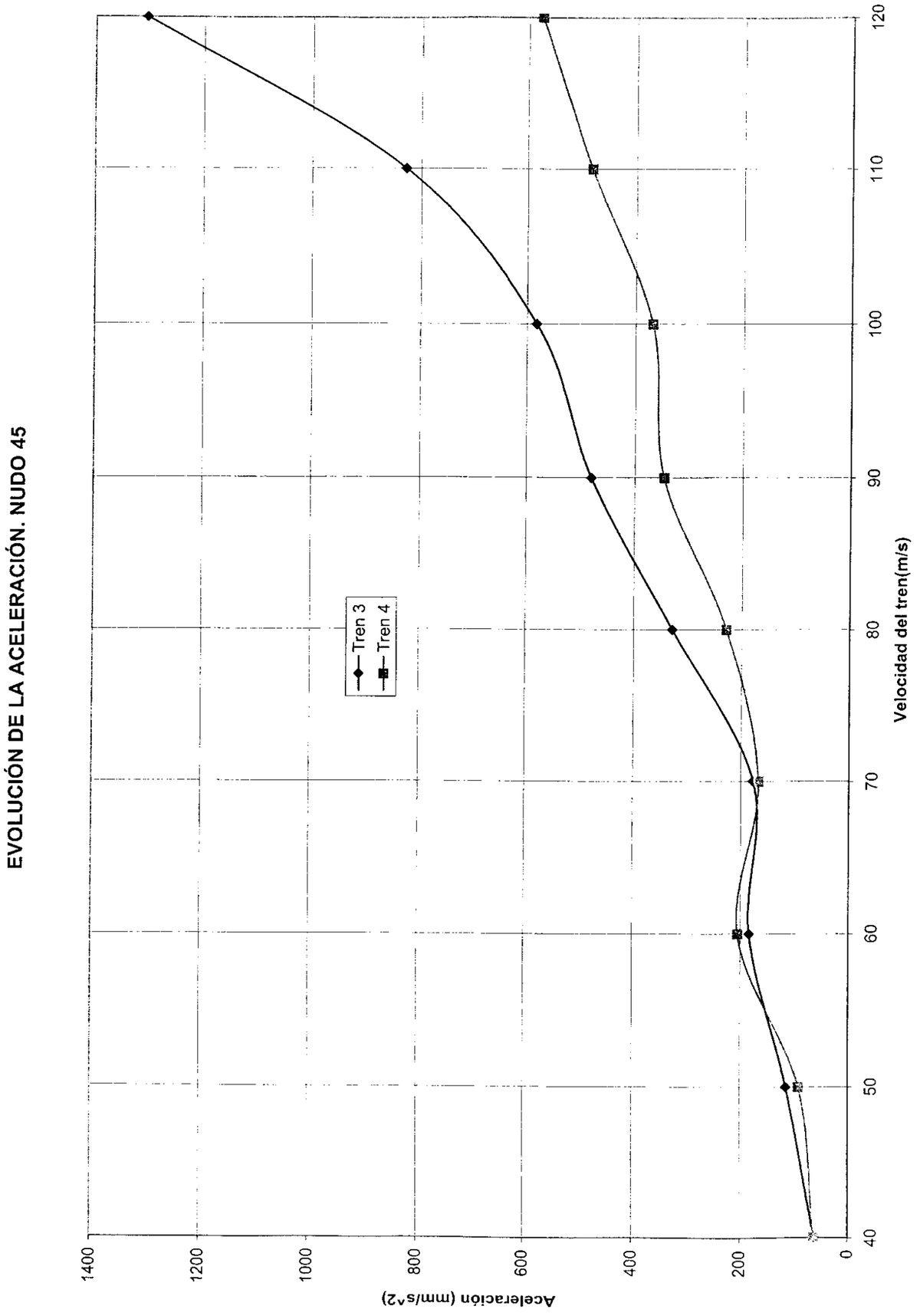
Fecha : 14/03/02 Página : 1



EVOLUCIÓN DE LA ACELERACIÓN. NUDO 27



2659



7.6.6.3. Coeficientes de Amplificación Dinámicos

7.6.6.3. Coeficientes de Amplificación Dinámicos.

Con los resultados obtenidos se pueden calcular los CAD de los centros de vano del puente dividiendo la máxima flecha en cada punto obtenida en el cálculo dinámico por su correspondiente en el cálculo estático.

Los resultados obtenidos se muestran en la tabla siguiente.

COEFICIENTES AMPLIFICACIÓN DINAMICOS				
		Desplazamientos Carga Estática (mm)	Desplazamientos Análisis Dinámico (mm)	CAD
NUDO 9	Tren 3	-1.67	-3.32	1.99
	Tren 4	-1.41	-1.72	1.22
NUDO 27	Tren 3	-1.93	-5.08	2.63
	Tren 4	-1.76	-3.69	2.10
NUDO 45	Tren 3	-1.66	-4.85	2.92
	Tren 4	-1.41	-3.23	2.29

7.6.6.4. Desplazamientos trenes IPF-75 y EC1.

En la página siguiente se muestra la envolvente de desplazamientos del tren B de la IPF y de los trenes 71, SW0 y SW2 del Eurocódigo.

Observando los resultados se comprueba que las flechas de estos trenes son mayores que las obtenidas en el Análisis Dinámico.

7.6.6.4. Desplazamientos trenes IPF – 75 y EC1

Desplazamientos - Envolvente Tren B

- Casos: 12A35

Nudo/Caso		UZ (mm)
9/	29	2,5064>>
9/	33	-5,1173<<
27/	21	3,2011>>
27/	17	-7,2584<<
45/	17	2,5279>>
45/	21	-5,0896<<

Desplazamientos - Envolvente EC

- Casos: 12A175

Nudo/Caso		UZ (mm)
9/	145	2,6163>>
9/	156	-6,0574<<
27/	94	3,3618>>
27/	144	-7,3057<<
45/	143	2,6402>>
45/	174	-6,0279<<

7.6.6.5. Conclusiones.

Tras el estudio realizado sobre el Viaducto de Can Bargalló, se puede concluir lo siguiente:

- Los coeficientes de amplificación obtenidos tienen un valor máximo de 2.92, siendo un valor inferior al que produciría esfuerzos y deformaciones iguales que los obtenidos con los trenes tipo introducidos (trenes de la IPF y EC), por lo que este análisis no refleja ningún aspecto crítico en la vida del puente.
- Las aceleraciones máximas se mantienen por debajo de los límites establecidos en la IAPF-98.
- No se aprecian efectos resonantes importantes para las velocidades analizadas.
- Los resultados en función de los distintos trenes son similares.

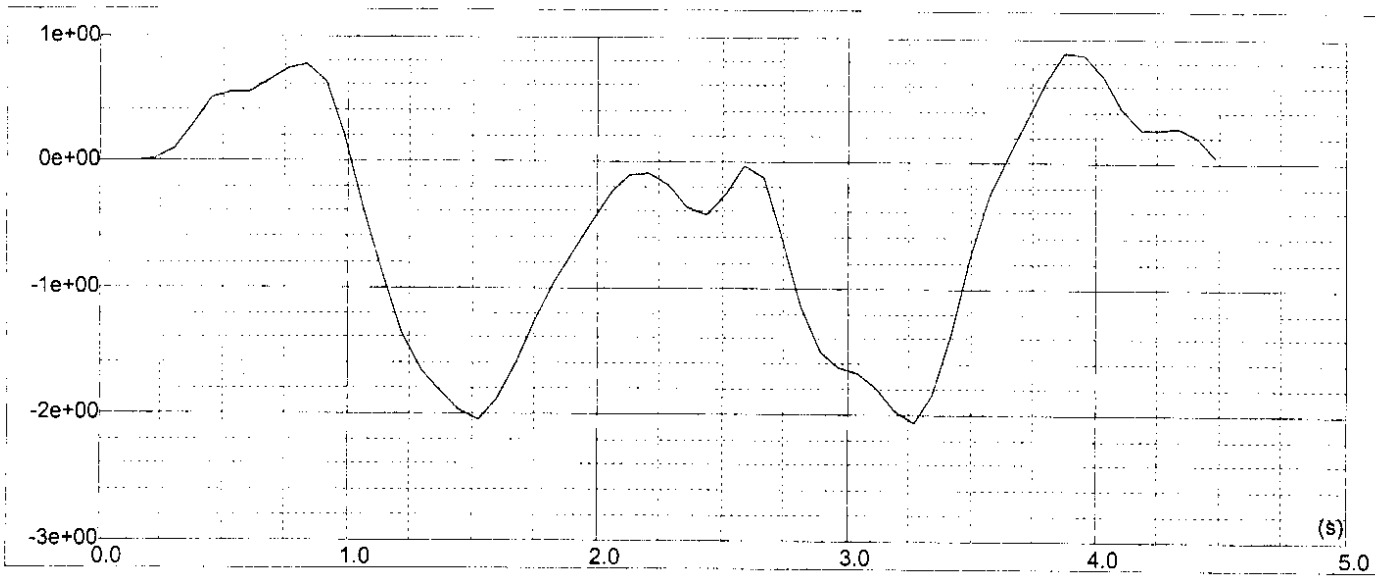
7.6.6.5. Conclusiones

7.6.7. Resultados en el tiempo.

La información que se genera al realizar un análisis dinámico es muy extensa, y su exposición conduciría a una desproporcionada cantidad de hojas de interpretación complicada. Por ello, en este apartado se mostrará únicamente la evolución en el tiempo de los desplazamientos de los centros de vano representativos (la mitad, por la simetría del puente) para cada velocidad y para cada tren.

No se mostrará por tanto la evolución de las velocidades y de las aceleraciones.

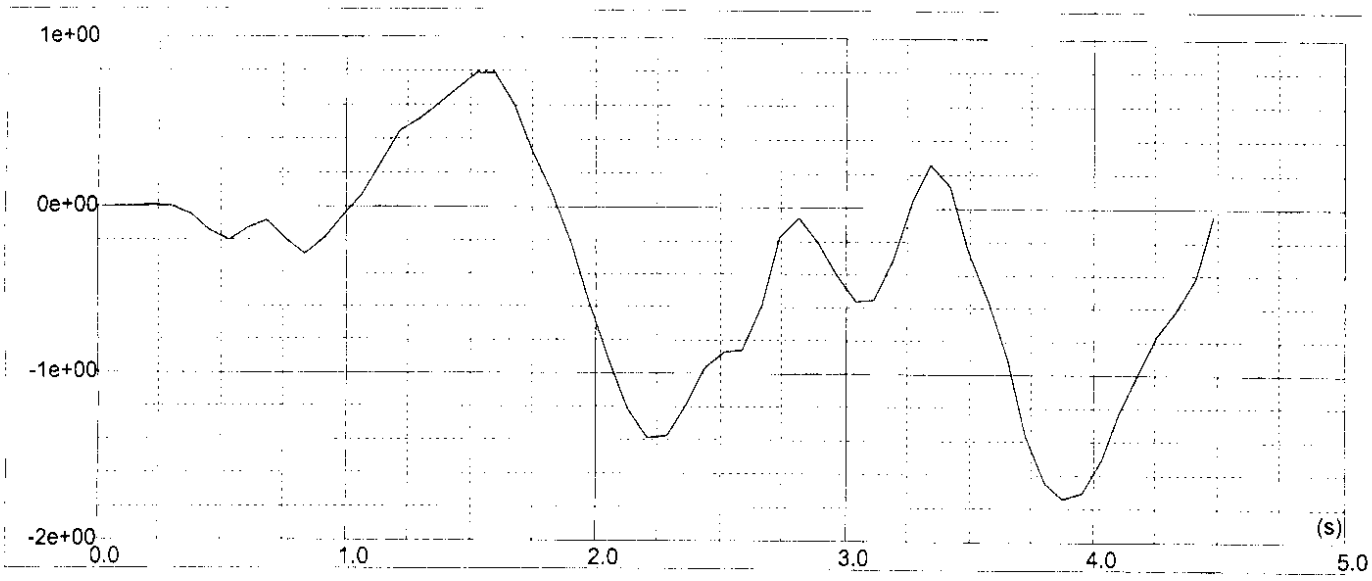
7.6.7. Resultados en el tiempo



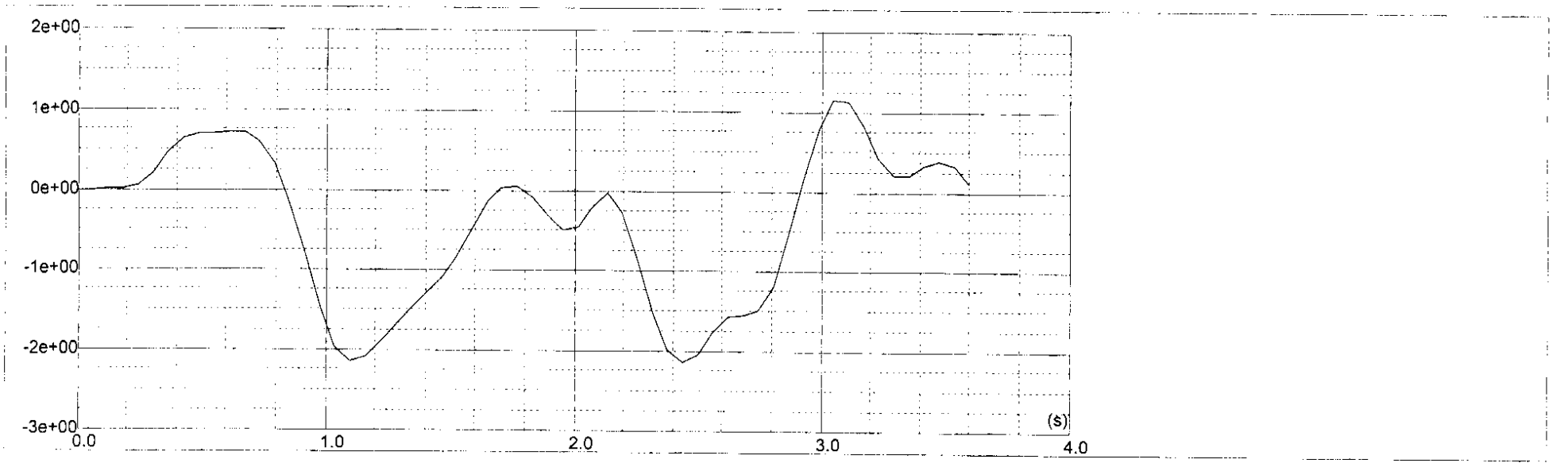
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	27	Desplazamiento UZ (mm)	0,8834	52/60 3,88(s)	-2,0610	44/60 3,27(s)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **sui340.rtd**
Proyecto : sui340



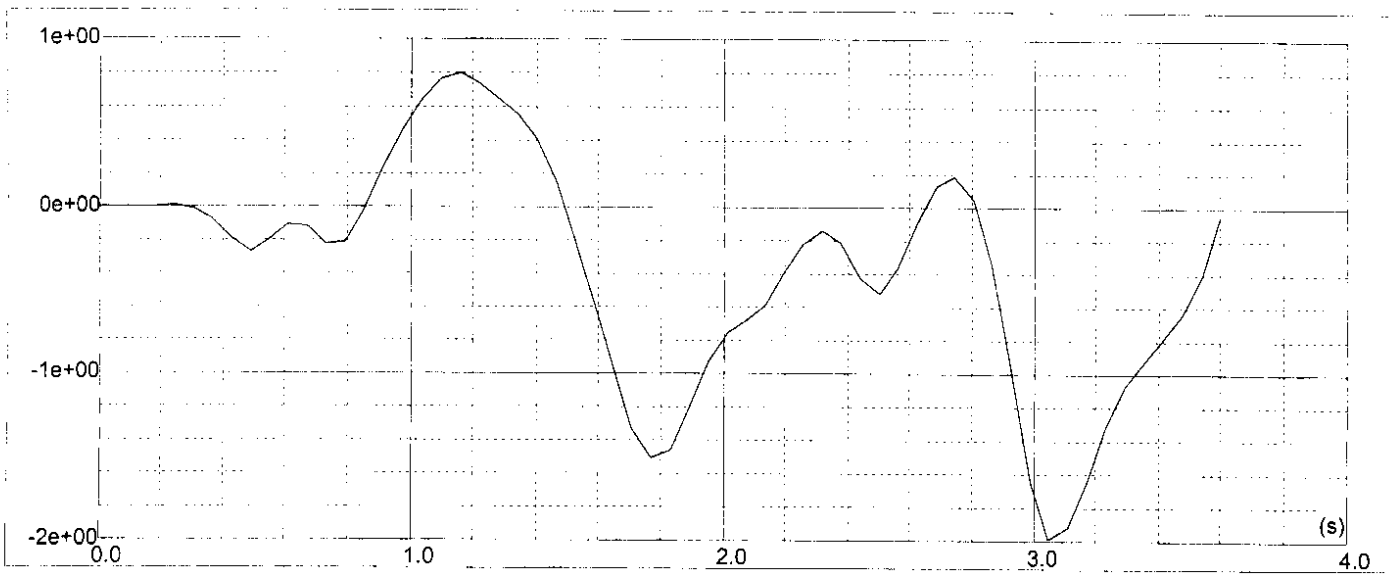
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	45	Desplazamiento UZ (mm)	0,7861	21/60 1,52(s)	-1,7445	52/60 3,88(s)



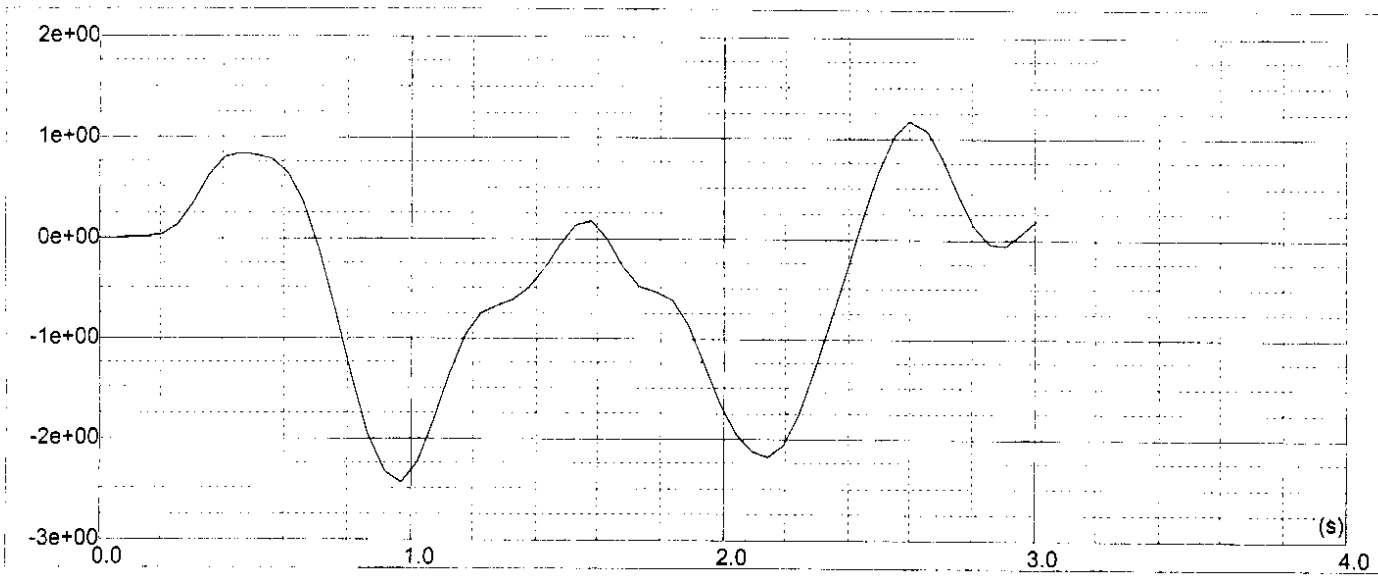
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	27	Desplazamiento UZ (mm)	1,1373	51/60 3,05(s)	-2,1554	41/60 2,44(s)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **sui350.rtd**
Proyecto : sui350



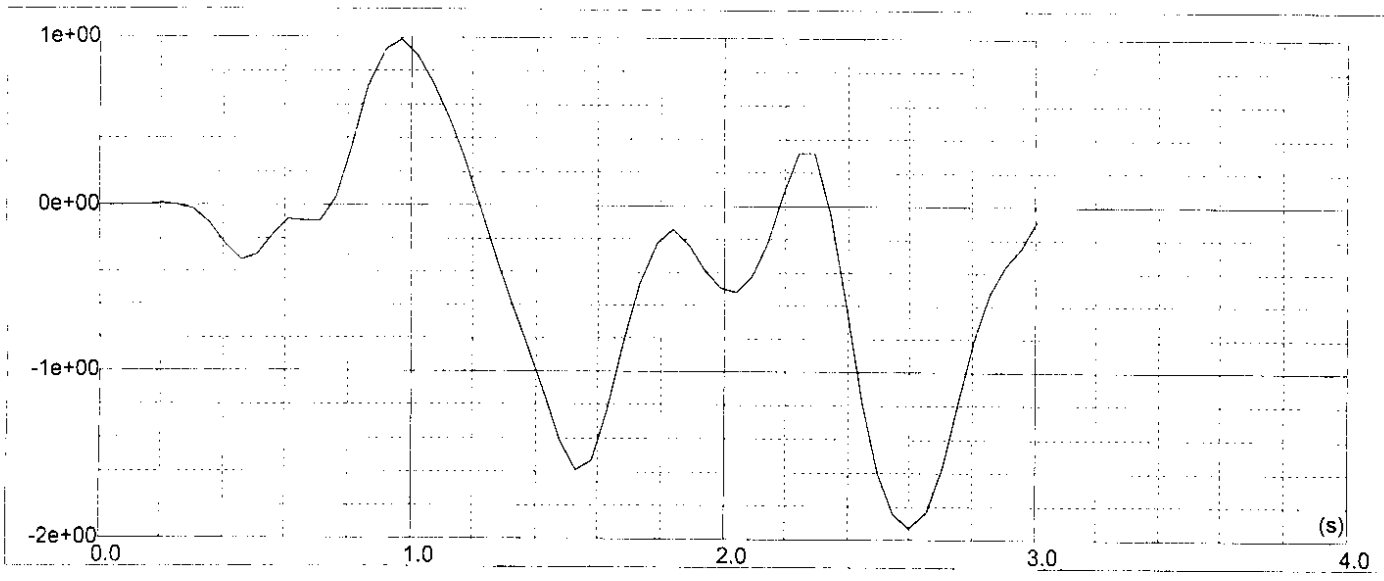
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	45	Desplazamiento UZ (mm)	0,7921	20/60 1,16(s)	-1,9922	51/60 3,05(s)



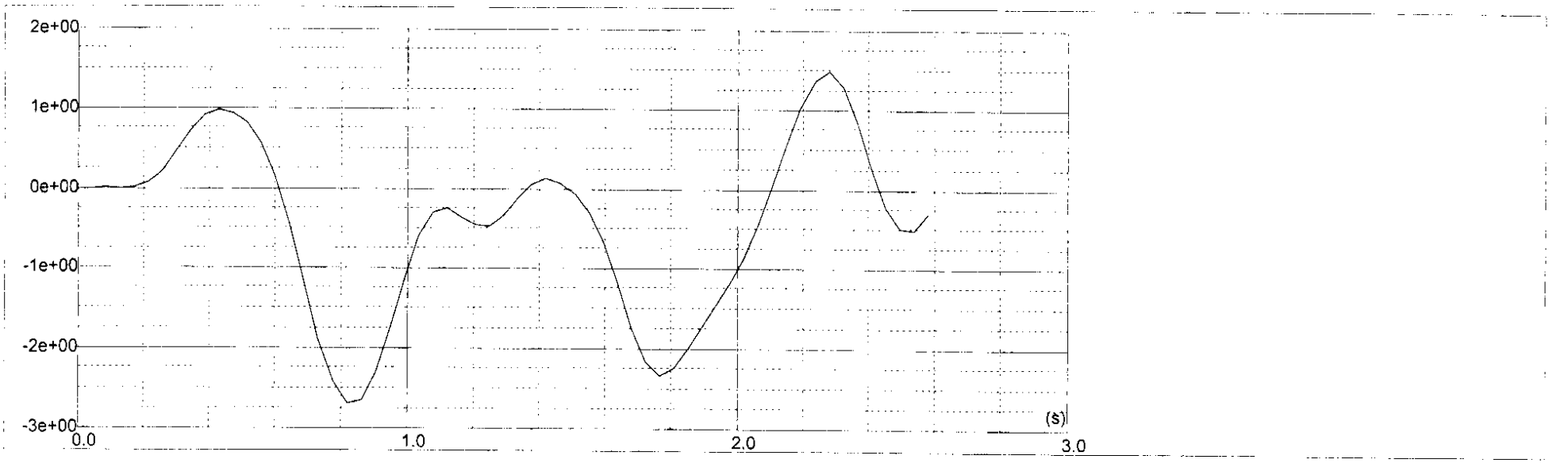
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	27	Desplazamiento UZ (mm)	1,1639	52/60 2,60(s)	-2,4473	20/60 0,97(s)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **sui360.rtd**
Proyecto : sui360



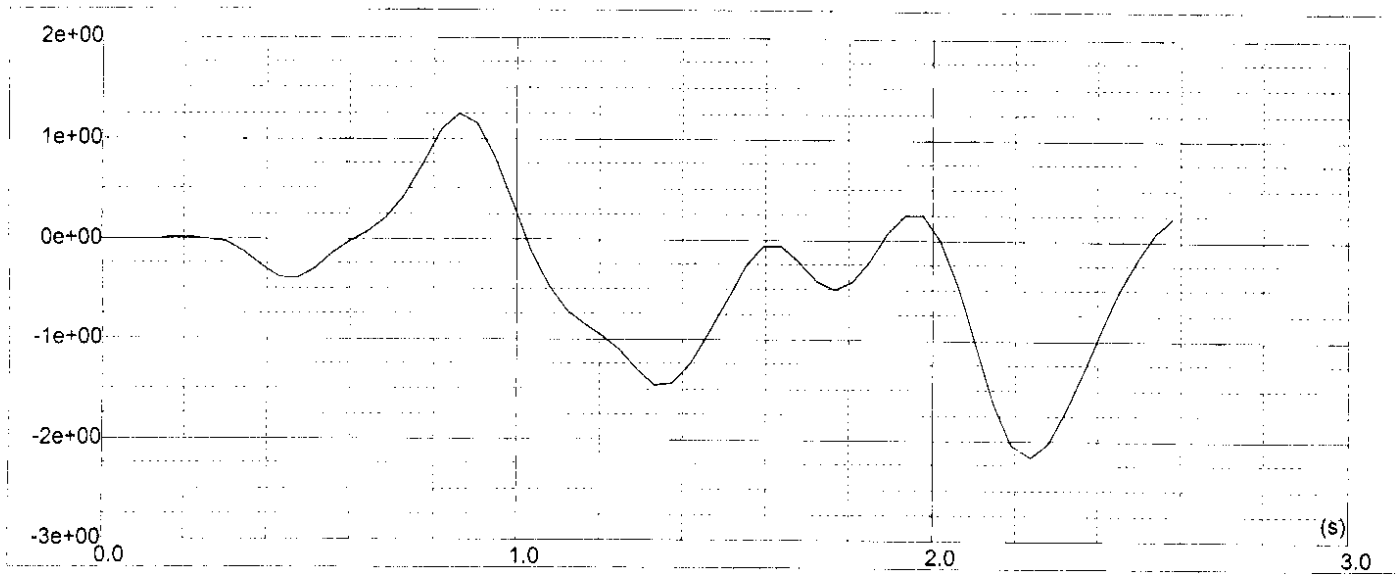
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	45	Desplazamiento UZ (mm)	0,9787	20/60 0,97(s)	-1,9300	52/60 2,60(s)



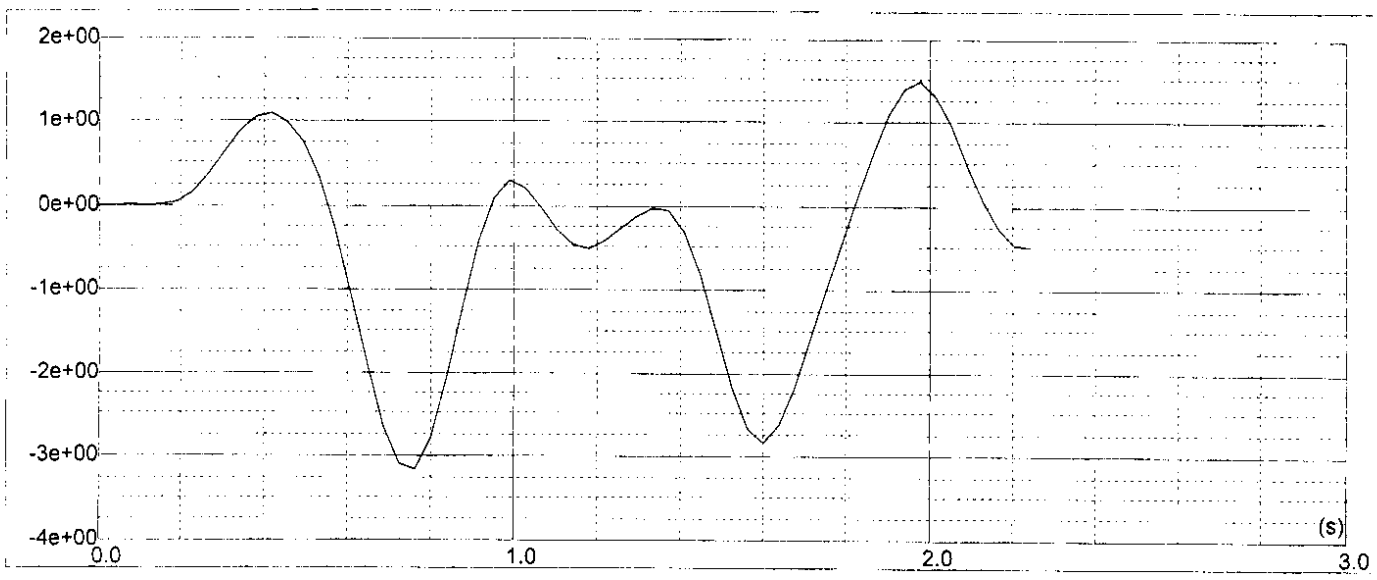
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	27	Desplazamiento UZ (mm)	1,4714	54/61 2,28(s)	-2,6937	20/61 0,82(s)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **sui370.rtd**
Proyecto : sui370



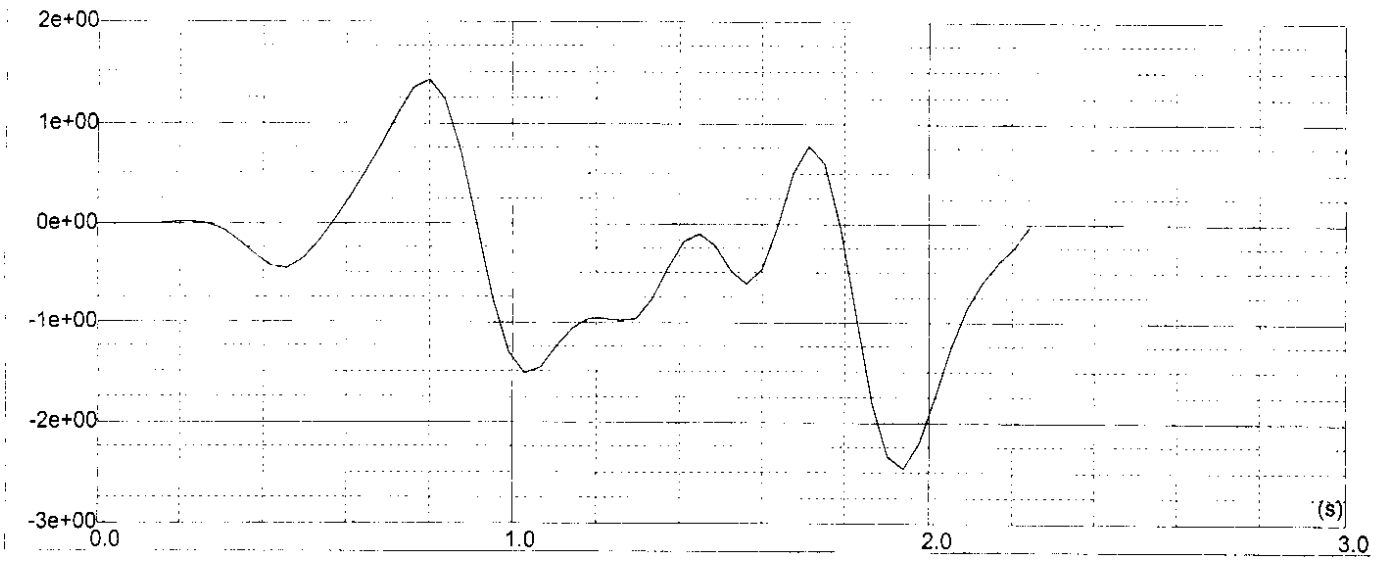
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	45	Desplazamiento UZ (mm)	1,2475	21/61 0,86(s)	-2,1747	53/61 2,24(s)



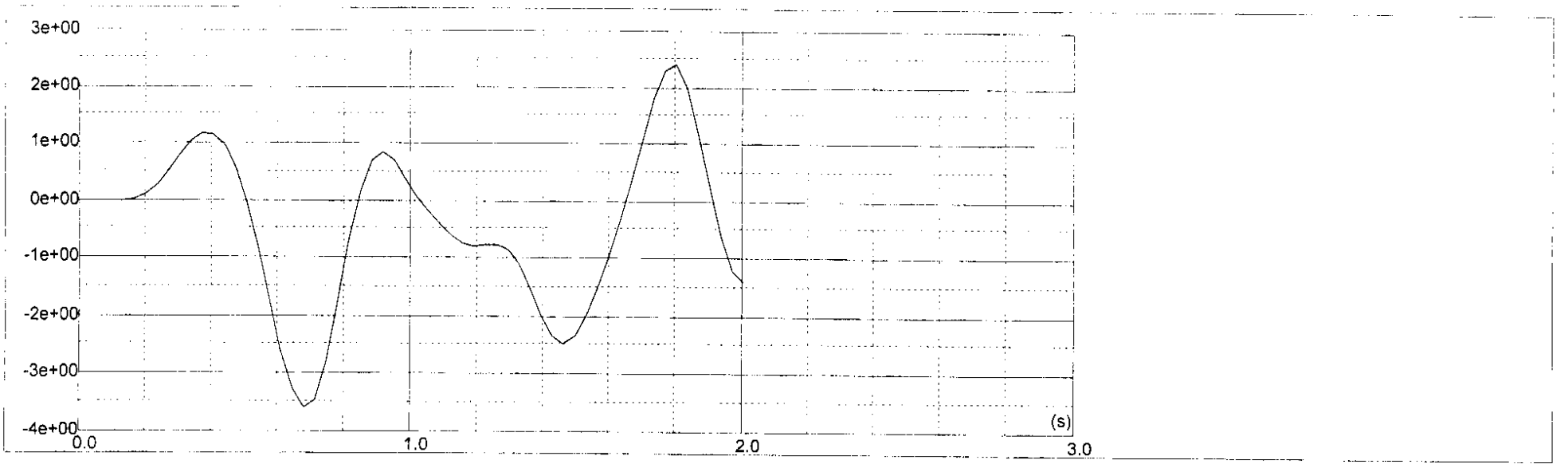
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	27	Desplazamiento UZ (mm)	1,4905	53/60 1,98(s)	-3,1559	21/60 0,76(s)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **sui380.rtd**
Proyecto : sui380



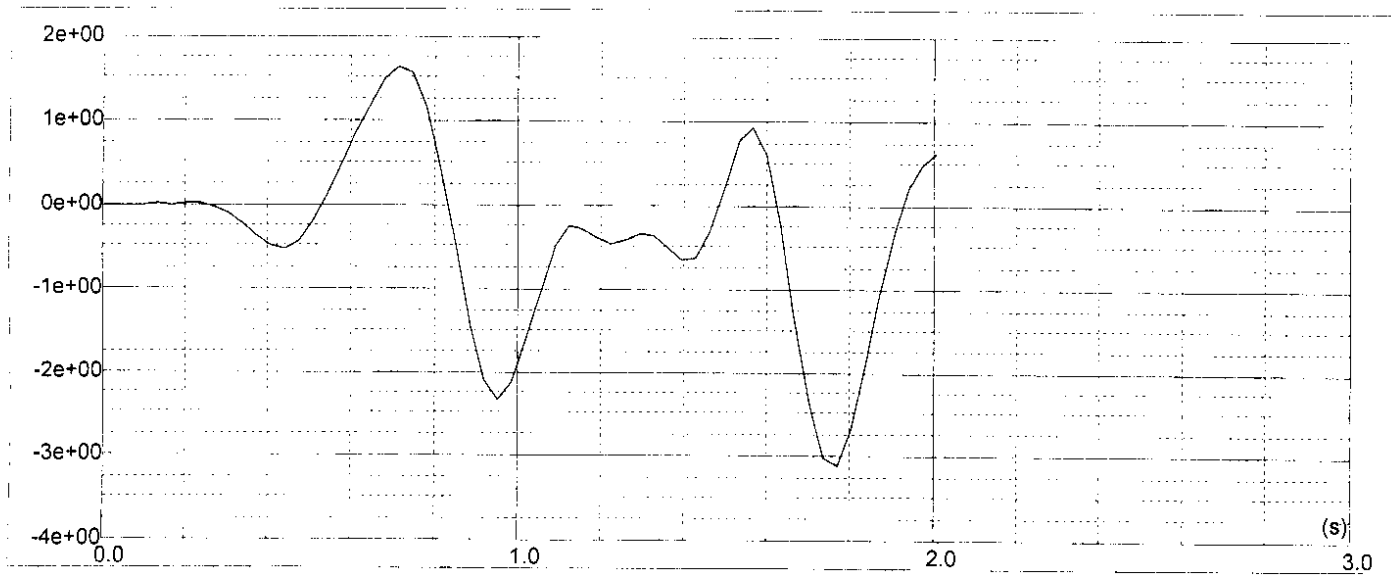
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	45	Desplazamiento UZ (mm)	1,4227	22/60 0,80(s)	-2,4582	52/60 1,94(s)



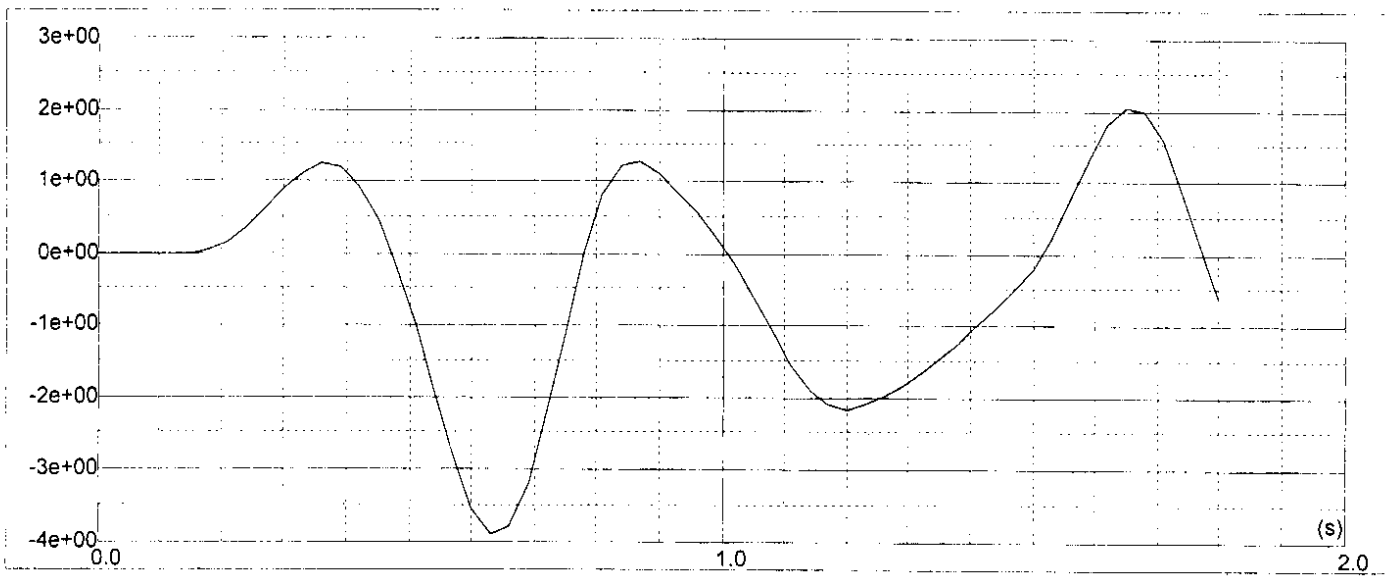
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición mín
	62	27	Desplazamiento UZ (mm)	2,3982	54/60 1,80(s)	-3,6056	21/60 0,68(s)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **sui390.rtd**
Proyecto : sui390



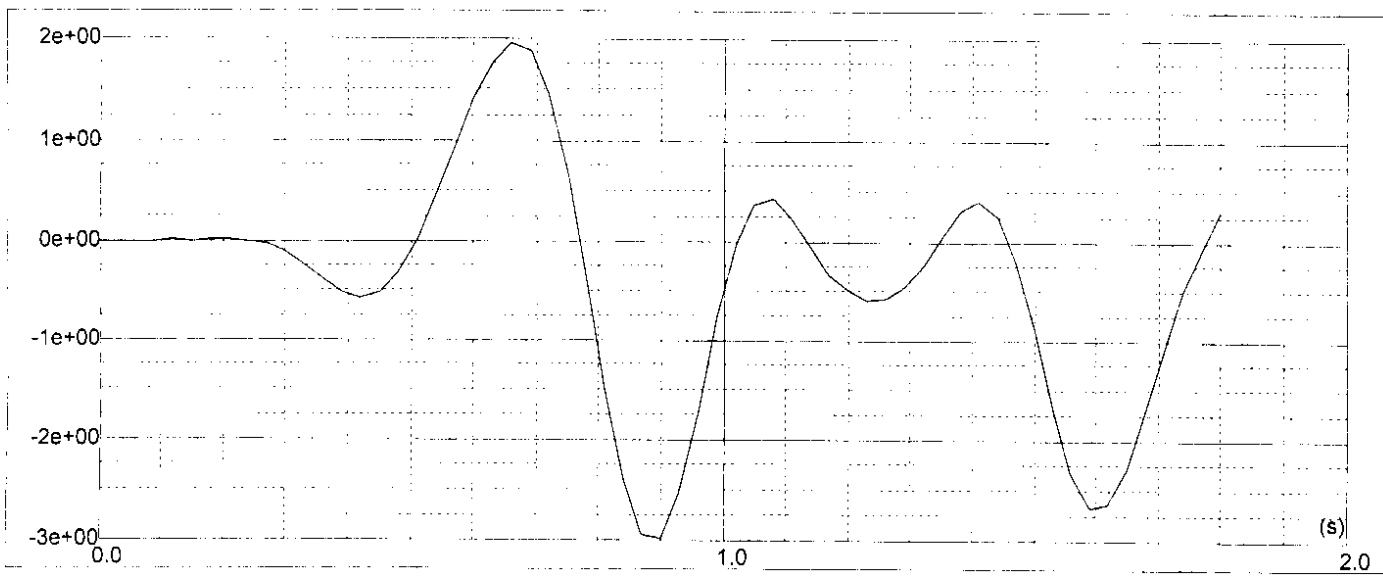
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	45	Desplazamiento UZ (mm)	1,6373	22/60 0,71(s)	-3,1092	53/60 1,77(s)



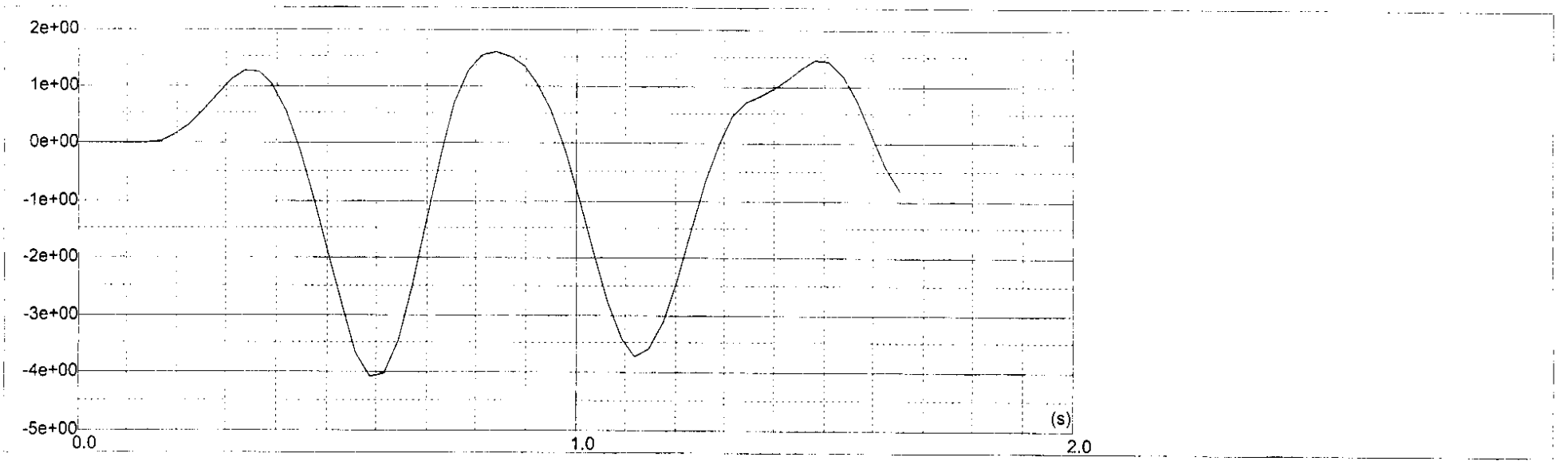
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	27	Desplazamiento UZ (mm)	2,0655	56/61 1,65(s)	-3,9046	22/61 0,63(s)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **sui3100.rtd**
Proyecto : sui3100



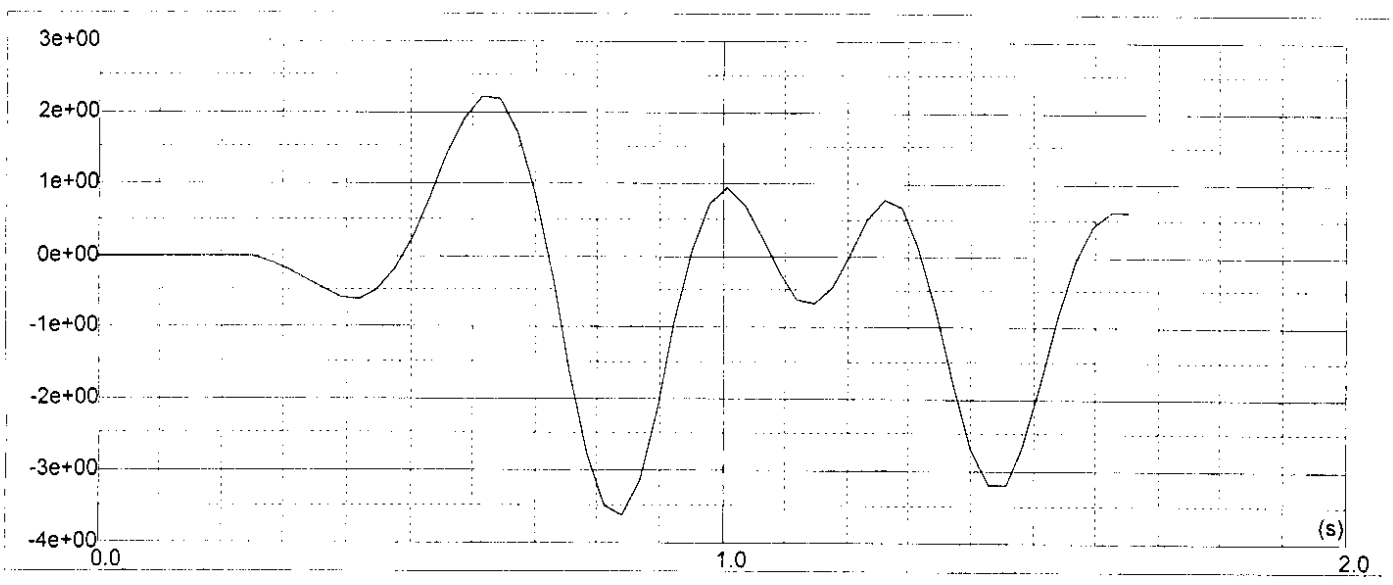
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	45	Desplazamiento UZ (mm)	1,9478	23/61 0,66(s)	-2,9969	31/61 0,90(s)



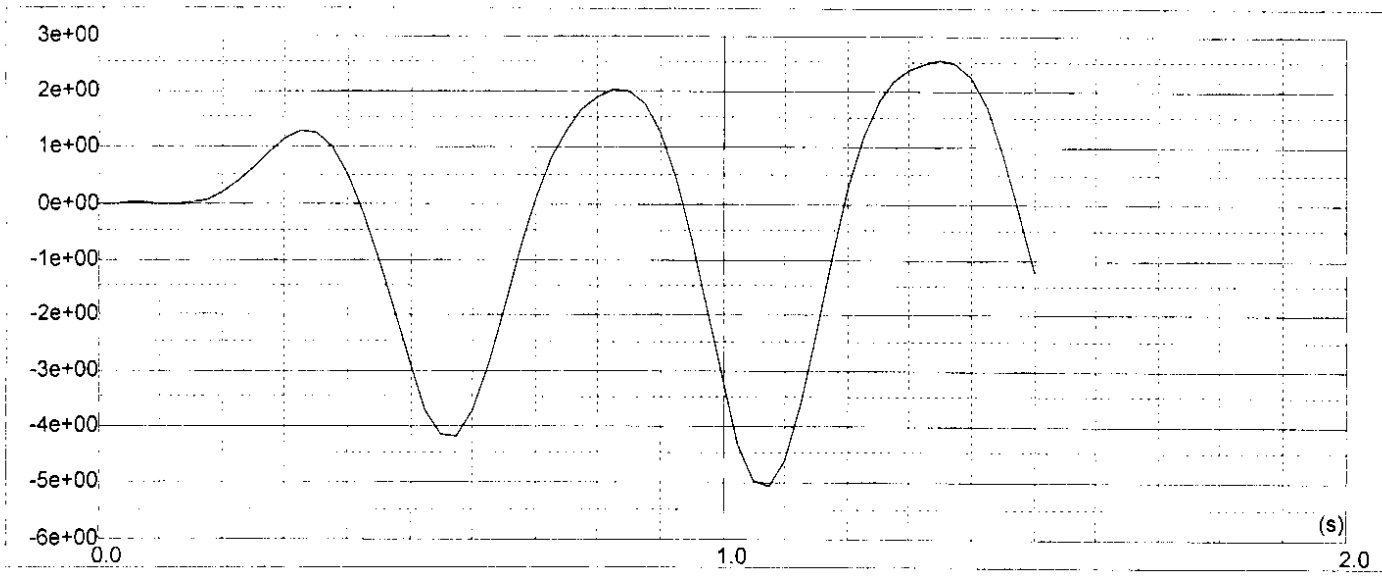
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	27	Desplazamiento UZ (mm)	1,5907	31/60 0,84(s)	-4,0878	22/60 0,59(s)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **sui3110.rtd**
Proyecto : sui3110



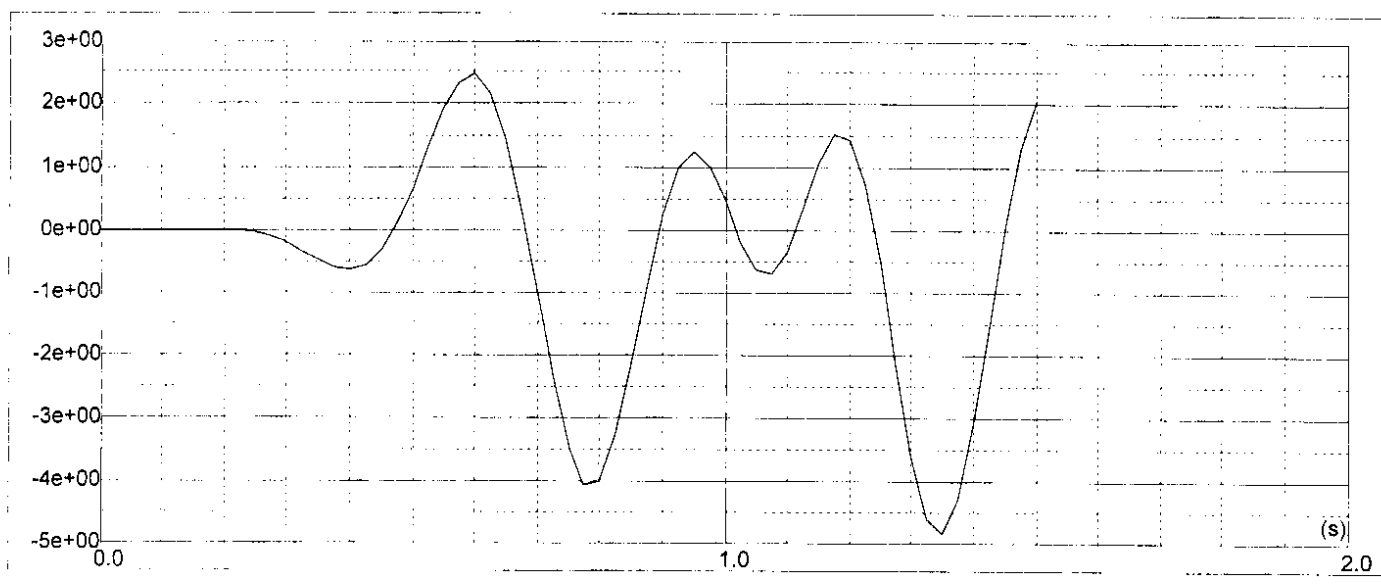
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	45	Desplazamiento UZ (mm)	2,2268	23/60 0,62(s)	-3,6259	31/60 0,84(s)



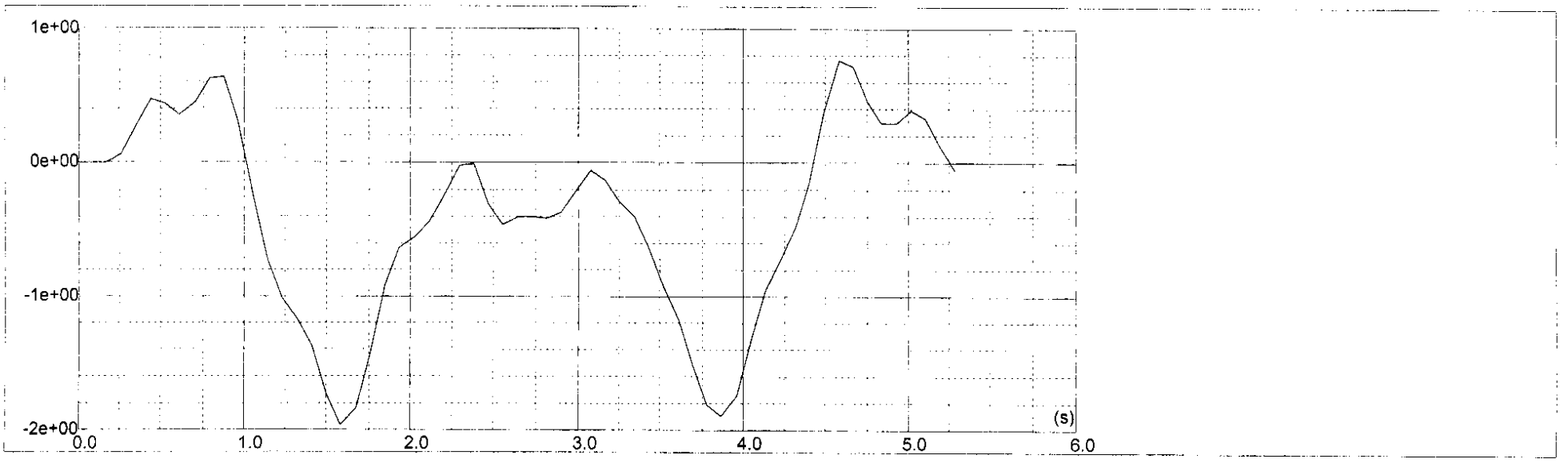
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	27	Desplazamiento UZ (mm)	2,5578	55/61 1,35(s)	-5,0780	44/61 1,08(s)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

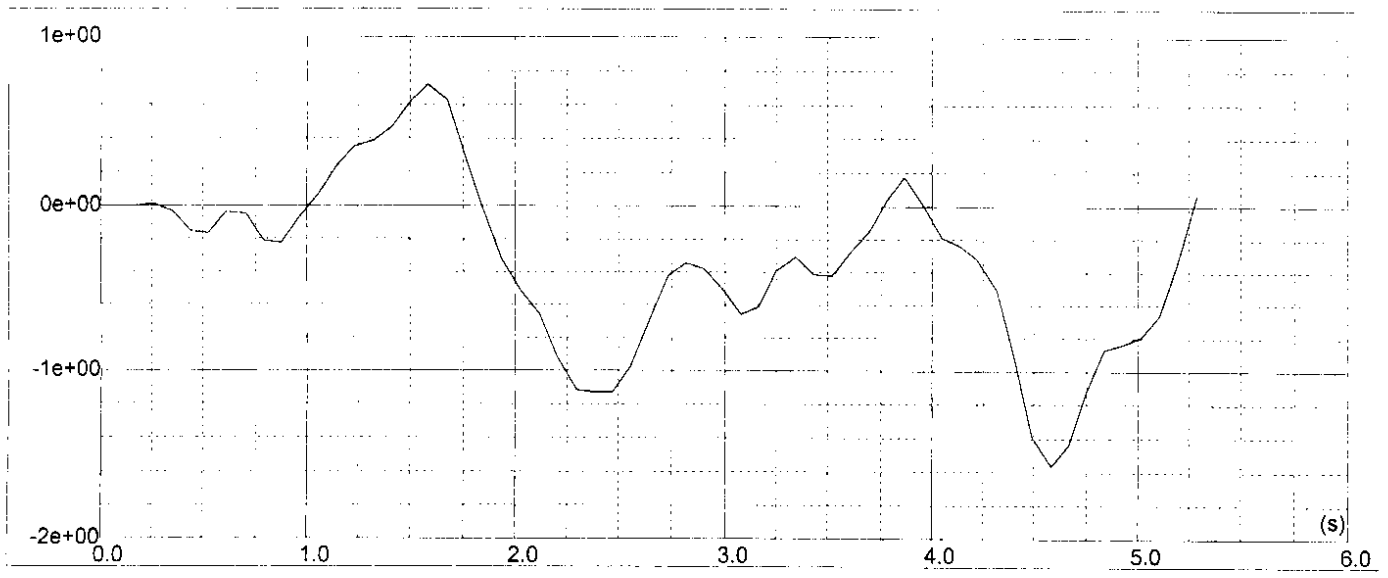
© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **sui3120.rtd**
Proyecto : sui3120



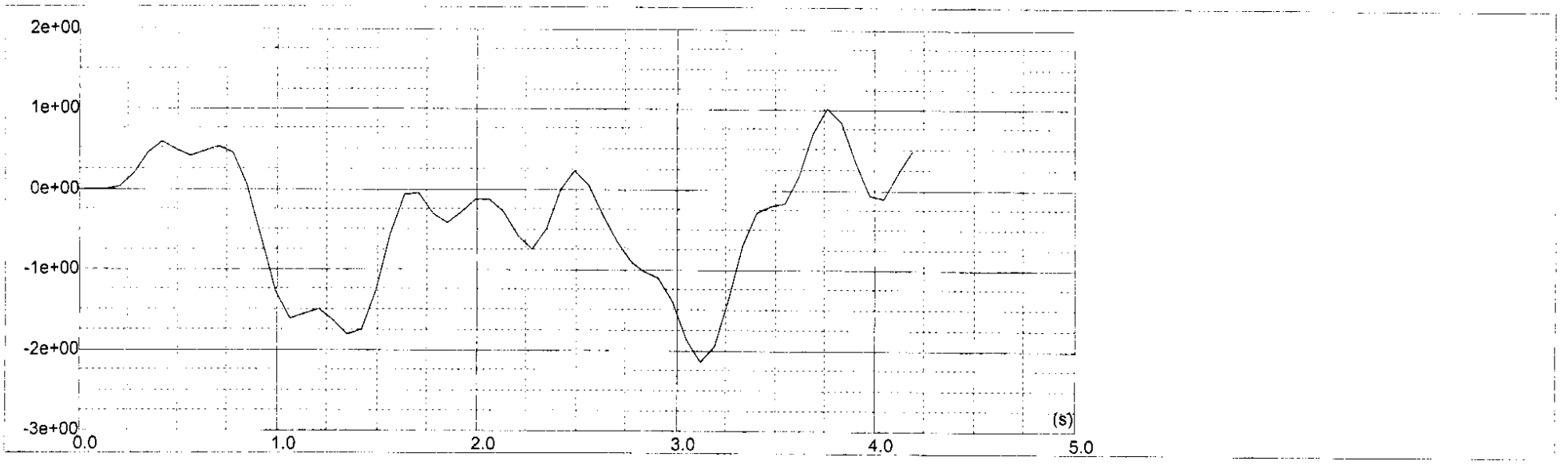
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	45	Desplazamiento UZ (mm)	2,4667	25/61 0,60(s)	-4,8474	55/61 1,35(s)



	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	27	Desplazamiento UZ (mm)	0,7542	53/61 4,58(s)	-1,9682	19/61 1,58(s)



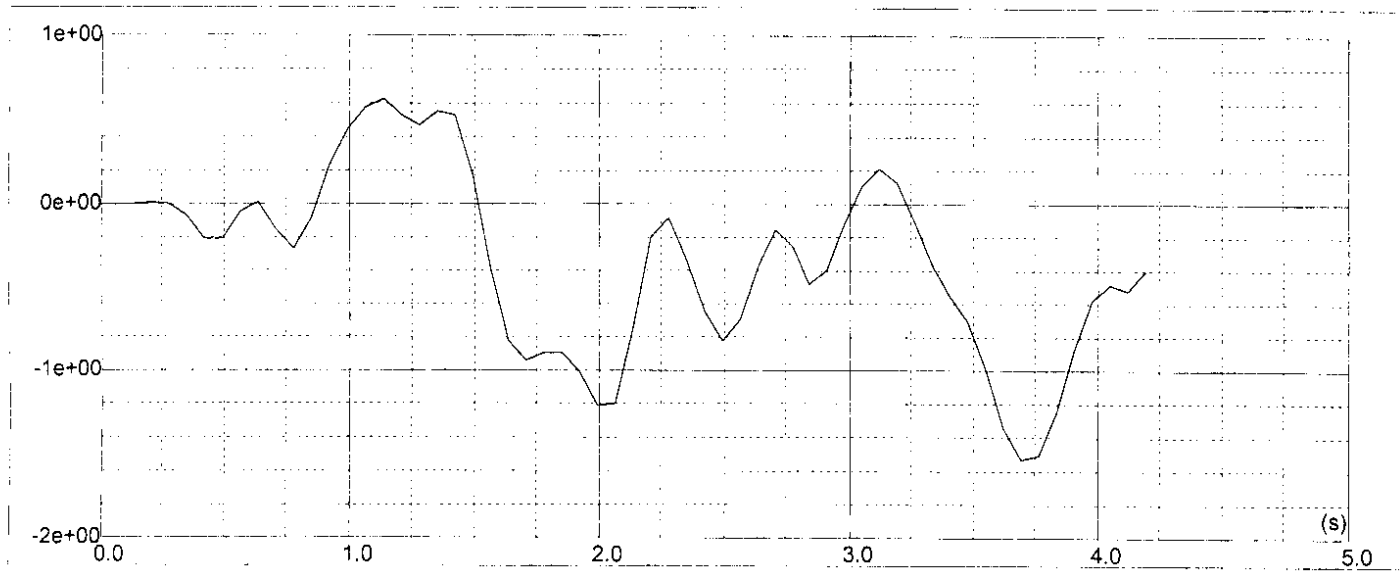
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	45	Desplazamiento UZ (mm)	0,7171	19/61 1,58(s)	-1,5696	53/61 4,58(s)



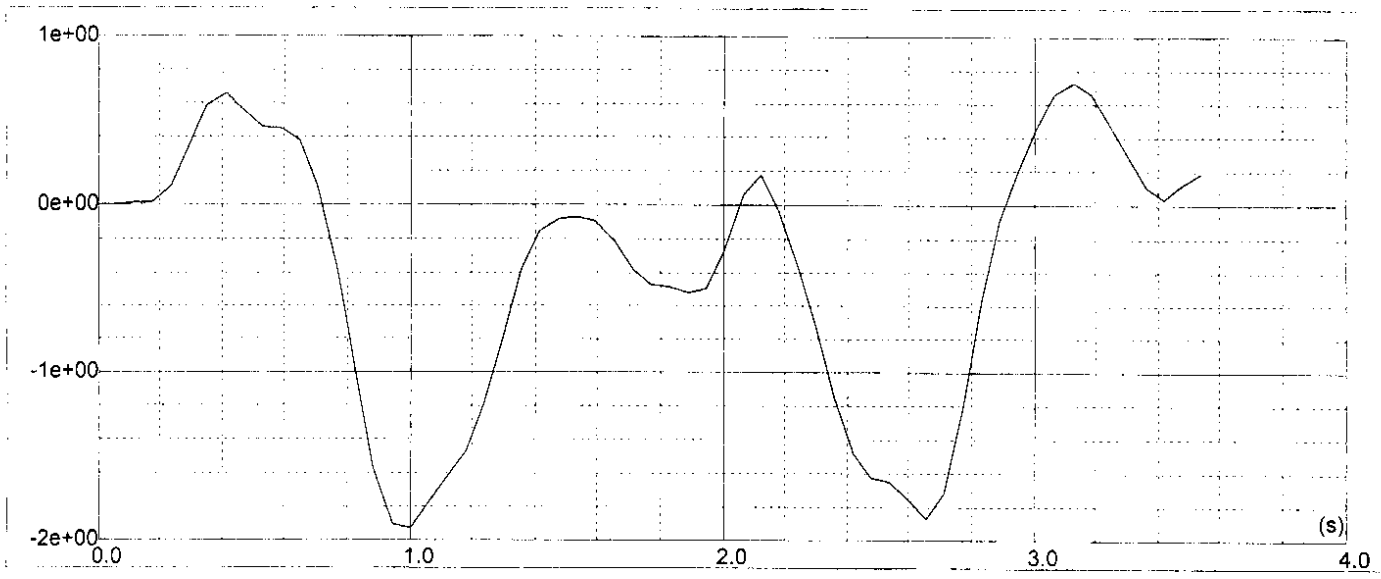
Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
62	27	Desplazamiento UZ (mm)	1,0104	54/60 3,76(s)	-2,1392	45/60 3,12(s)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **sui450.rtd**
Proyecto : sui450



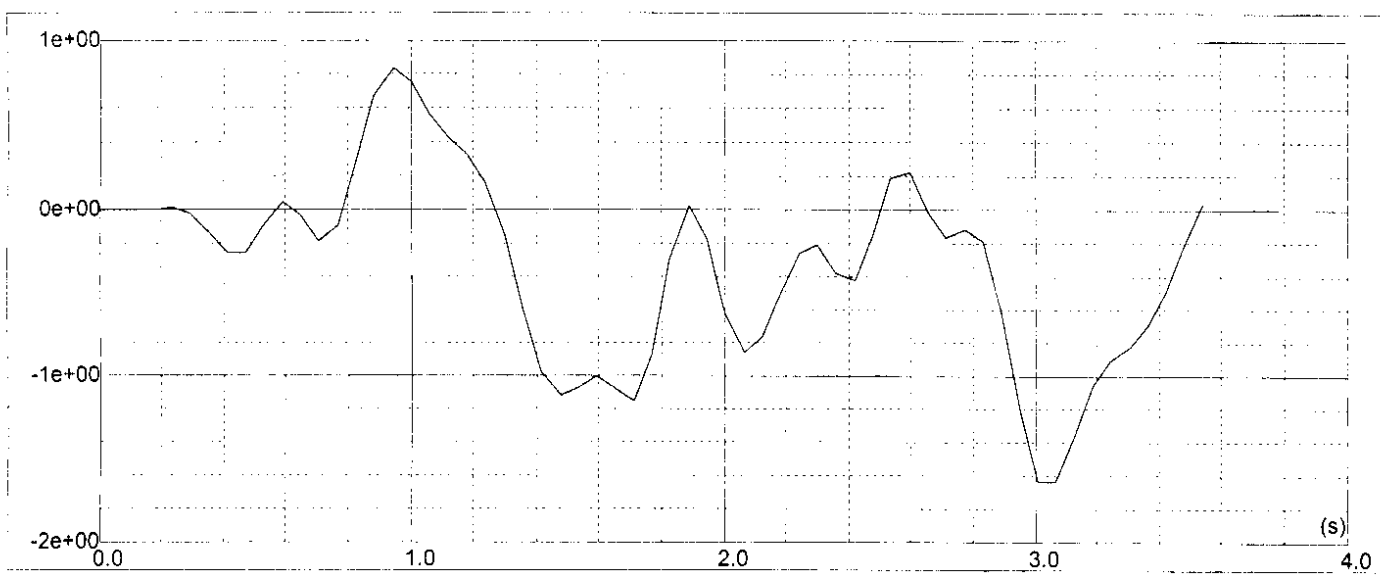
Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
62	45	Desplazamiento UZ (mm)	0,6125	17/60 1,14(s)	-1,5361	53/60 3,69(s)



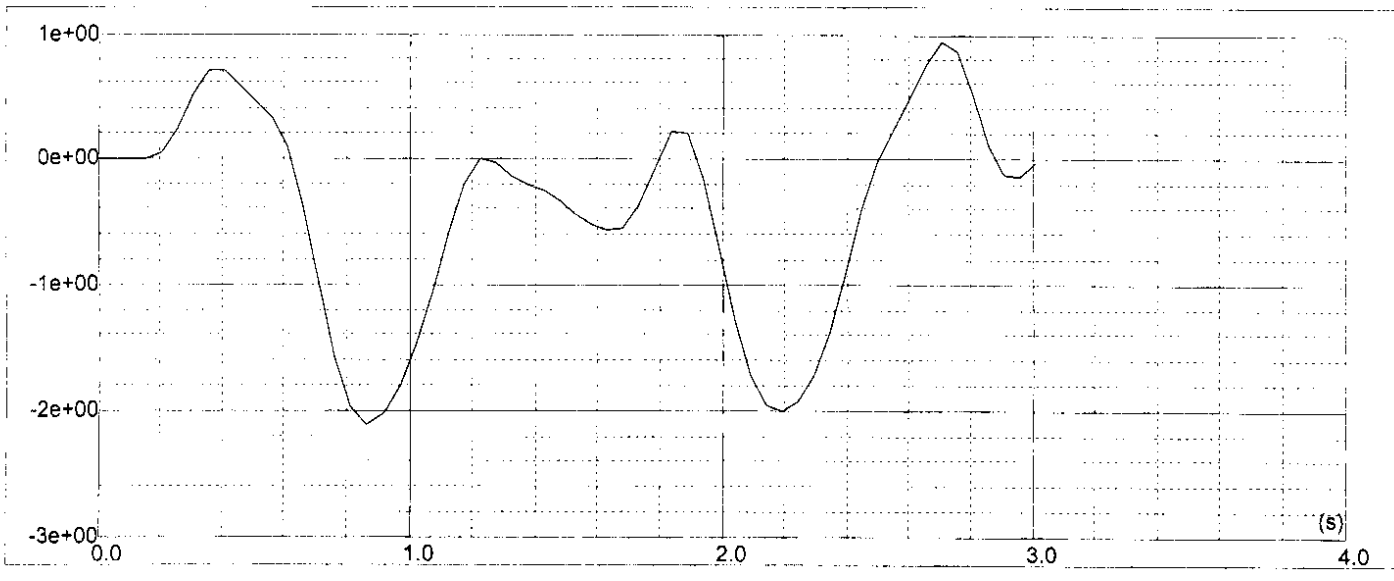
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	27	Desplazamiento UZ (mm)	0,7222	54/61 3,13(s)	-1,9376	18/61 1,00(s)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **sui460.rtd**
Proyecto : sui460



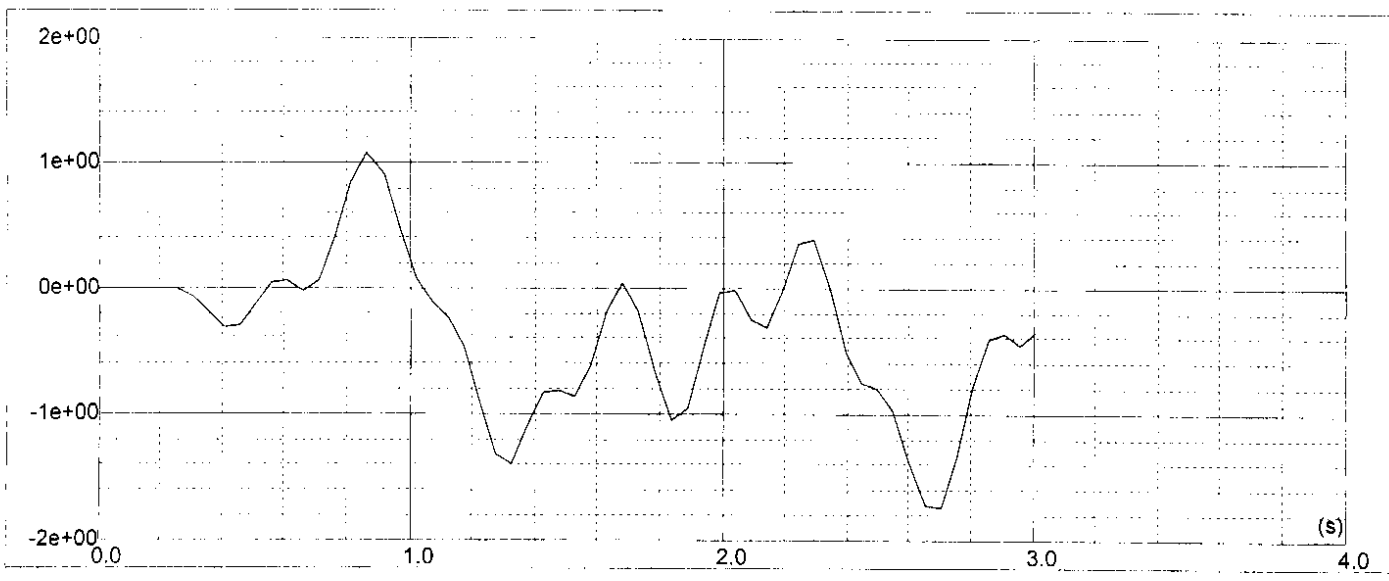
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	45	Desplazamiento UZ (mm)	0,8274	17/61 0,94(s)	-1,6393	52/61 3,01(s)



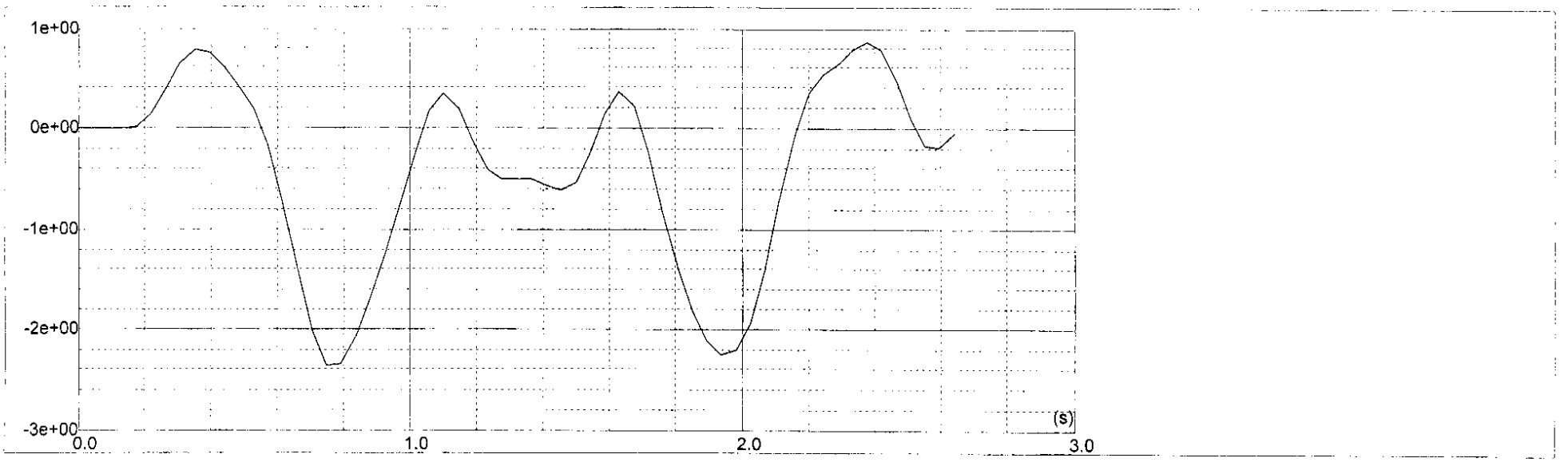
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	27	Desplazamiento UZ (mm)	0,9462	54/60 2,70(s)	-2,1083	18/60 0,87(s)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **sui470.rtd**
Proyecto : sui470



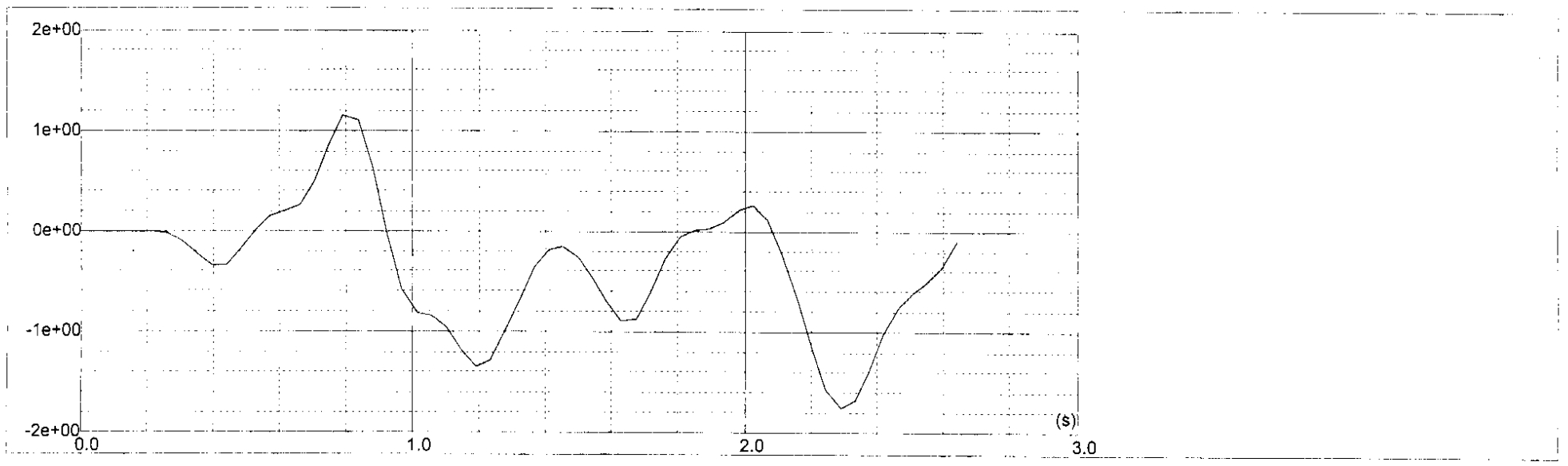
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	45	Desplazamiento UZ (mm)	1,0797	18/60 0,87(s)	-1,7383	54/60 2,70(s)



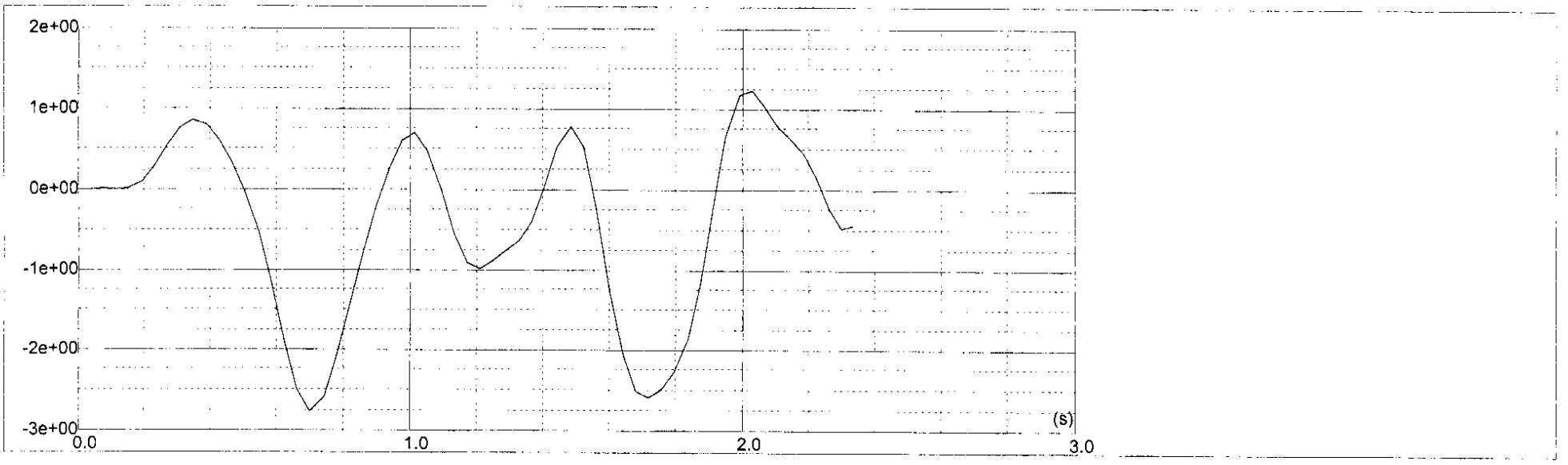
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	27	Desplazamiento UZ (mm)	0,8743	55/61 2,38(s)	-2,3635	18/61 0,75(s)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

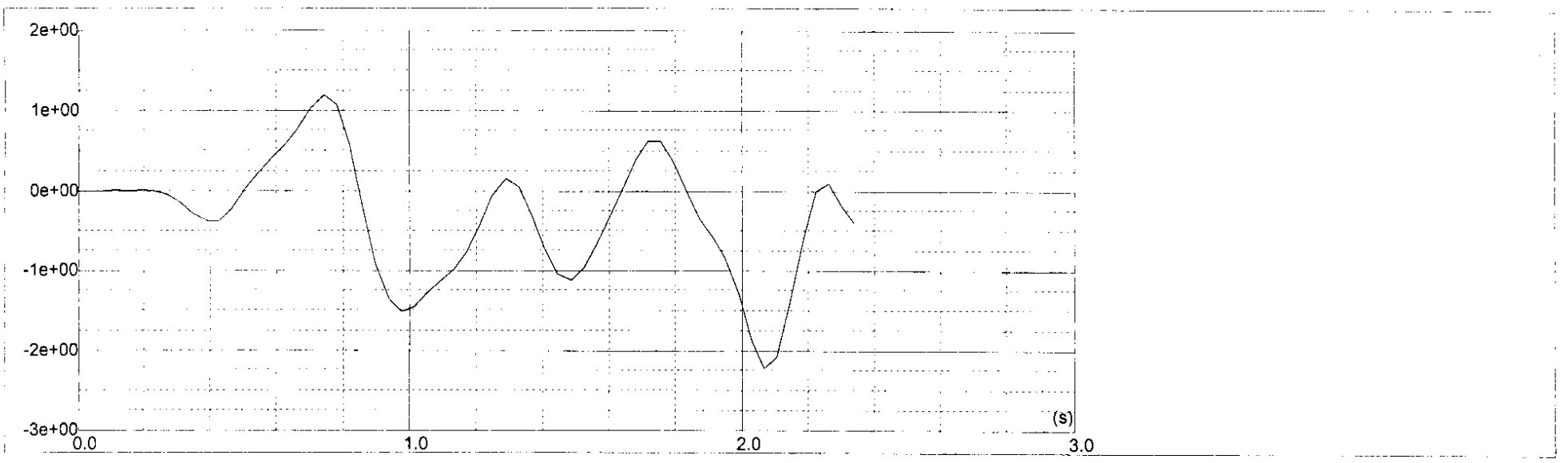
© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **sui480.rtd**
Proyecto : sui480



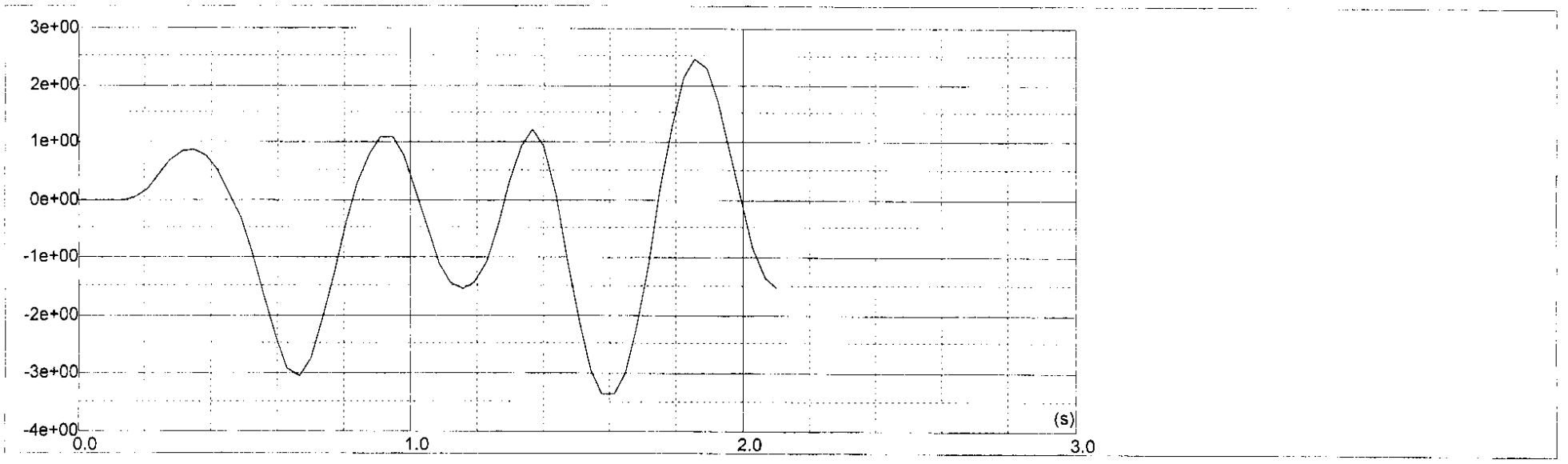
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	45	Desplazamiento UZ (mm)	1,1563	19/61 0,79(s)	-1,7641	53/61 2,29(s)



	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	27	Desplazamiento UZ (mm)	1,2324	53/61 2,03(s)	-2,7723	19/61 0,70(s)



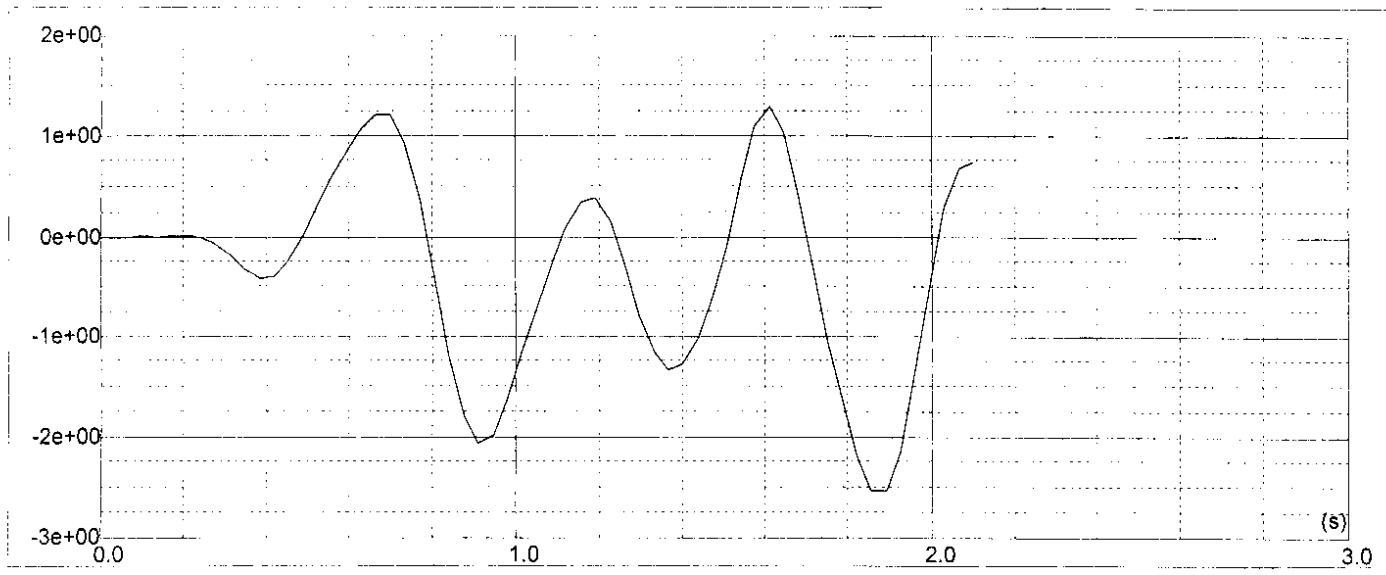
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	45	Desplazamiento UZ (mm)	1,1818	20/61 0,74(s)	-2,2254	54/61 2,07(s)



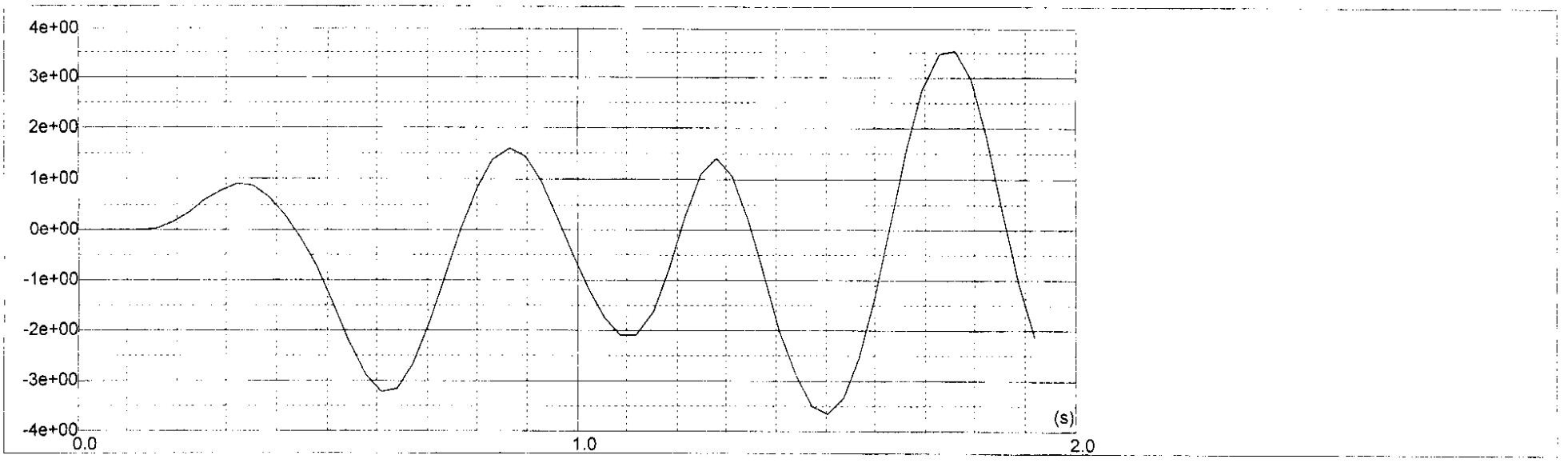
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	27	Desplazamiento UZ (mm)	2,4631	54/61 1,86(s)	-3,3640	47/61 1,61(s)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

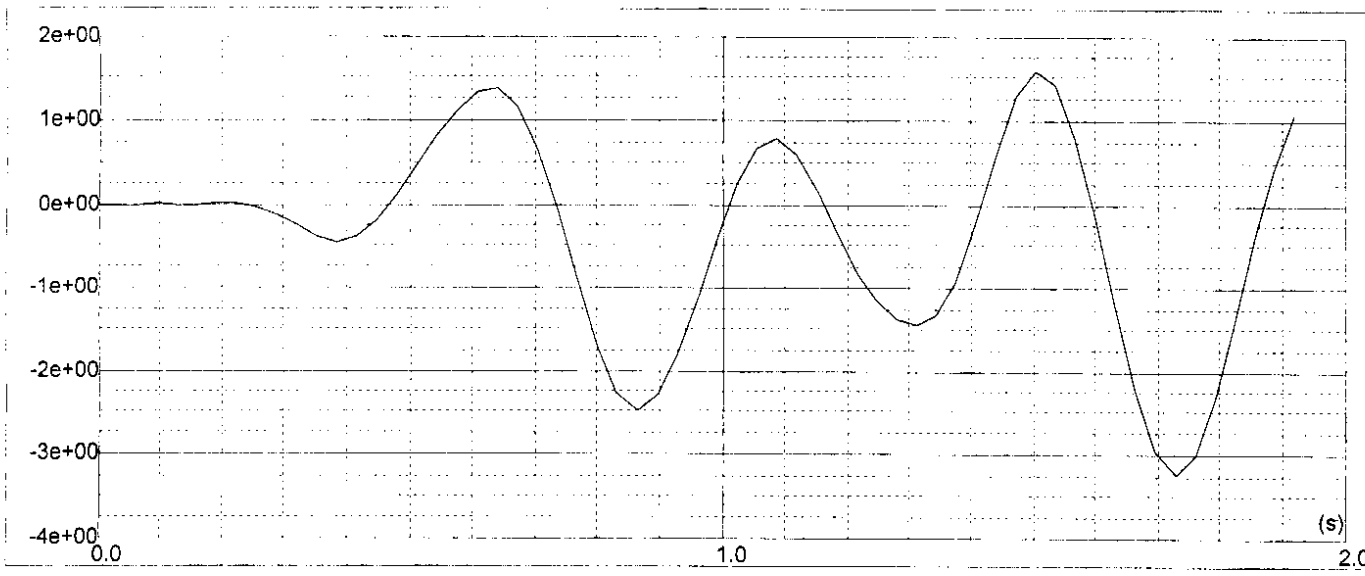
© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **sui4100.rtd**
Proyecto : sui4100



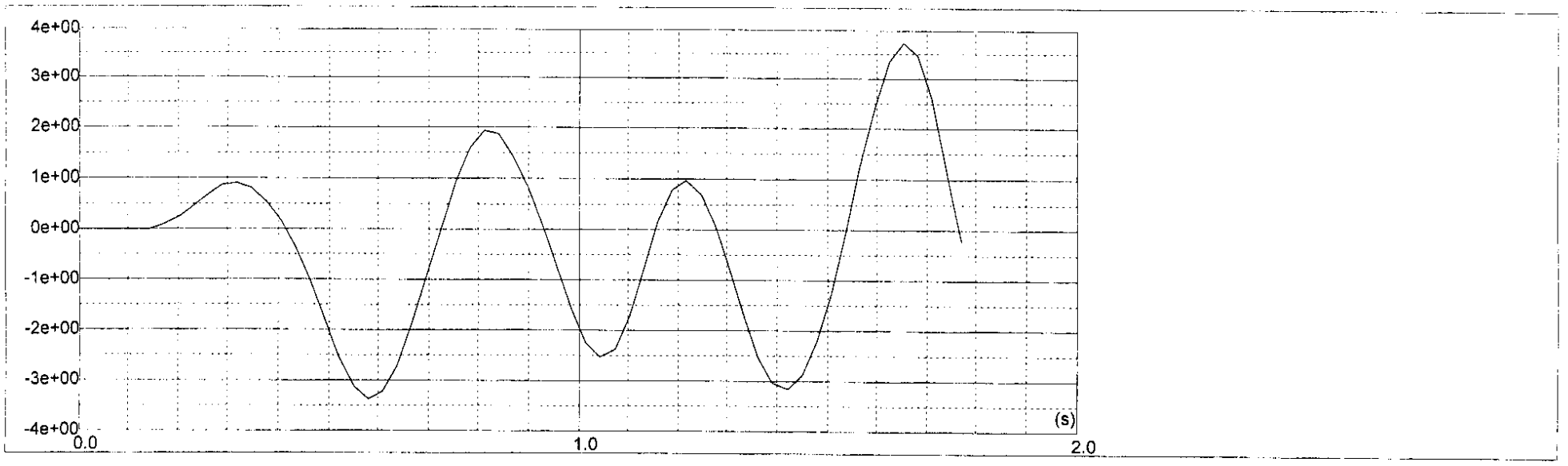
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	45	Desplazamiento UZ (mm)	1,2797	47/61 1,61(s)	-2,5419	55/61 1,89(s)



	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	27	Desplazamiento UZ (mm)	3,5560	56/61 1,76(s)	-3,6860	48/61 1,50(s)



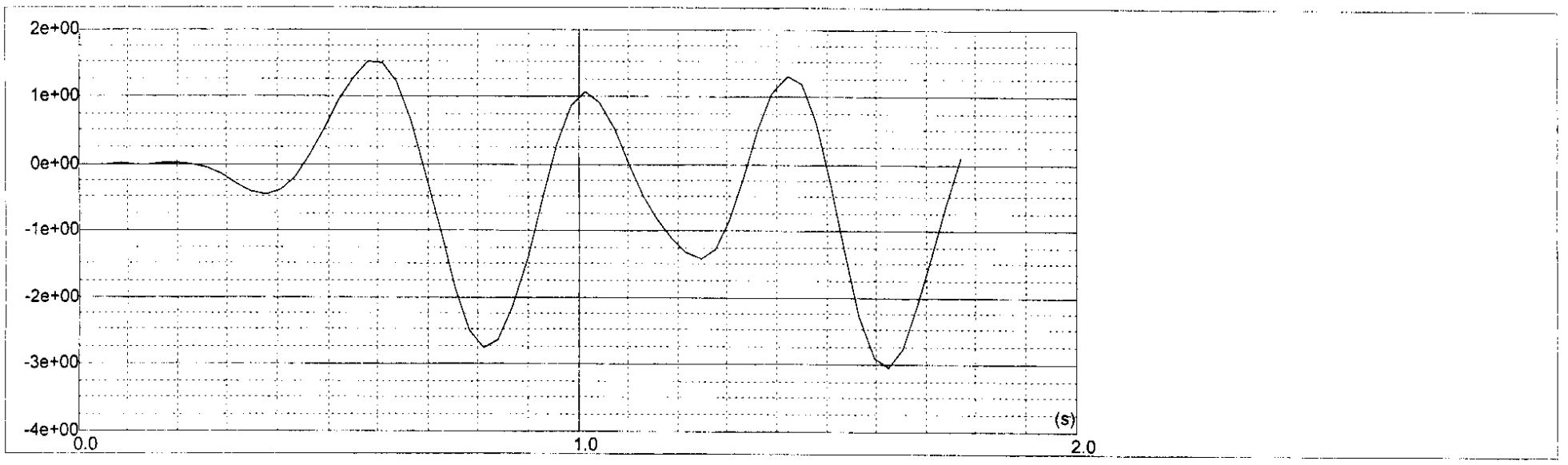
	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	45	Desplazamiento UZ (mm)	1,5998	48/61 1,50(s)	-3,2278	55/61 1,73(s)



	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	27	Desplazamiento UZ (mm)	3,7446	58/62 1,65(s)	-3,3871	21/62 0,58(s)

ROBOT v 14.5.0
Autor : **eipsa-J.A. Llombart-Eipsa**
Dirección :

© RoboBAT 1996-2001
Archivo : **sui4120.rtd**
Proyecto : sui4120



	Caso	Elemento/ Nudo	Valor - Unidad	Max	Posición max	Min	Posición min
	62	45	Desplazamiento UZ (mm)	1,5062	21/62 0,58(s)	-3,0582	57/62 1,62(s)