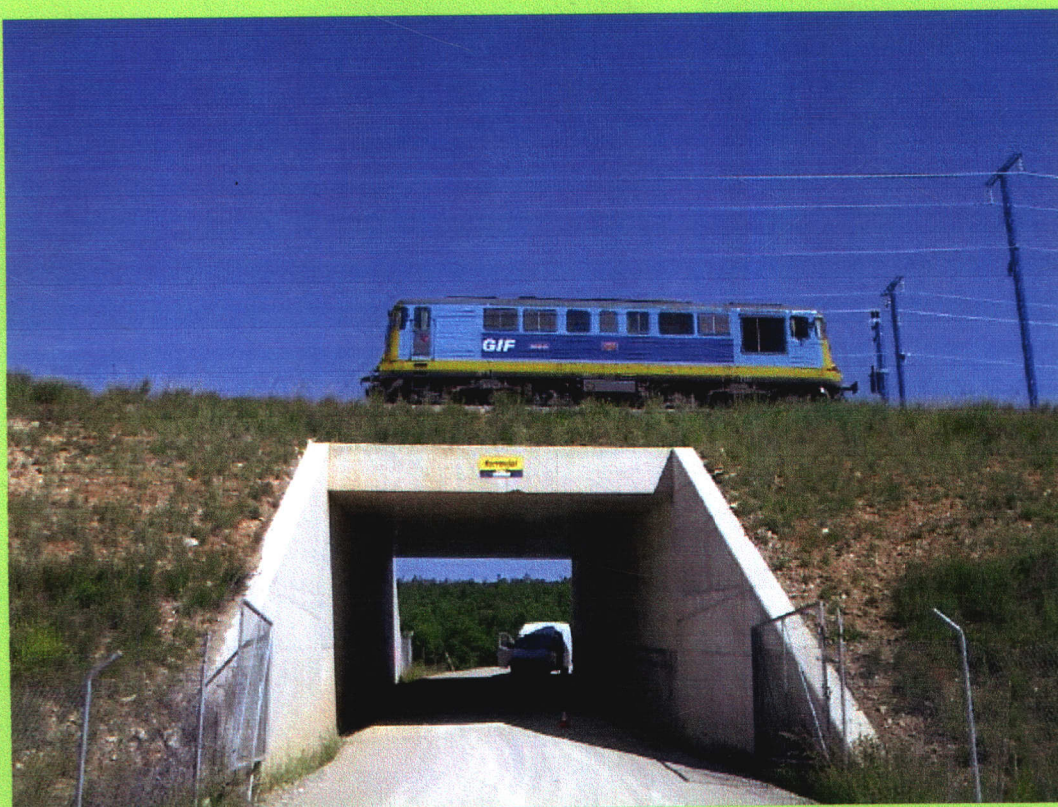


**CONTRATO DE CONSULTORÍA Y ASISTENCIA
PARA LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE CARGA
PARA LA RECEPCIÓN DE PUENTES DE LA
LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD
MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA.
TRAMO: MADRID-LLEIDA.
BASE DE CALATAYUD.**



INFORME DE PRUEBA DE CARGA

**SUBTRAMO VII
Paso Inferior
10PI09**



METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO I/OC-02050/CE

FECHA 2003.01.29

HOJA N.º

DE 21

**INFORME DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES DE
LAS ACTIVIDADES DE INSPECCIÓN TÉCNICA Y
PRUEBA DE CARGA REALIZADAS EN EL PASO
INFERIOR 10PI09 (P.K. 712,140) DEL SUBTRAMO VII
PERTENECIENTE AL TRAMO MADRID-ZARAGOZA
DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID-
BARCELONA-F.FRANCESA.**

**Peticionario: ENTE PÚBLICO GESTOR DE INFRAESTRUCTURAS
FERROVIARIAS**

**ÍNDICE**

	<u>Pág. n°</u>
1. INTRODUCCIÓN	4
1.1. INTRODUCCIÓN	4
1.2. ANTECEDENTES.....	4
2. OBJETO	4
3. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	5
4. INSPECCIÓN PRELIMINAR	6
5. ANÁLISIS DEL PROYECTO DE LA ESTRUCTURA	7
5.1. DEFINICIÓN COMPLETA DE ELEMENTOS	7
5.2. ACCIONES CONSIDERADAS.....	7
5.3. MODELIZACIÓN EMPLEADA	8
5.4. MATERIALES Y COEFICIENTES DE CÁLCULO.....	8
5.5. EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN ESTRUCTURAL	8
6. PLAN DE PRUEBA	8
6.1. ACCIONES REPRODUCIDAS.....	9
6.2. PUNTOS DE MEDIDA	10
6.3. EQUIPOS UTILIZADOS.....	10
6.4. RESULTADOS PREVISTOS.....	12
7. PRUEBA DE CARGA.....	14
7.1. DESCRIPCIÓN.....	14
7.2. RESULTADOS OBTENIDOS.....	15
8. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	18
8.1. PRUEBAS ESTÁTICAS	18
8.2. PRUEBAS DINÁMICAS.....	20
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	20



METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO I/OC-02050/CE

FECHA 2003.01.29

HOJA N°3

DE 21

ANEJOS

- I. DOCUMENTACIÓN FACILITADA POR EL GIF
- II. PROYECTO DE PRUEBA DE CARGA
- III. ESQUEMA DE INSTRUMENTACIÓN Y TREN DE CARGAS
- IV. REGISTRO DE MEDIDAS
- V. REPORTAJE FOTOGRÁFICO
- VI. ACTA DE LA PRUEBA DE CARGA
- VII. FICHA DE SEGUIMIENTO
- VIII. PLANIMETRÍA Y NIVELACIÓN DE LA ESTRUCTURA



1. INTRODUCCIÓN

1.1. INTRODUCCIÓN

A instancias de Ente Público Gestor de Infraestructuras Ferroviarias (G.I.F.) se redacta el presente documento, cuyo objeto es informar sobre la inspección técnica y los resultados de la Prueba de Carga de la obra "PASO INFERIOR 10PI09 (P.K. 712,140) DEL SUBTRAMO VII DEL TRAMO MADRID - ZARAGOZA DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID – BARCELONA - F. FRANCESA." de acuerdo a las condiciones del Contrato de Consultoría y Asistencia Técnica para la realización de Pruebas de Carga para la recepción de Puentes de la Línea de Alta Velocidad Madrid – Zaragoza – Barcelona – Frontera Francesa. Tramo Madrid – Lleida. Base Calatayud.

1.2. ANTECEDENTES

La redacción del presente documento forma parte de las actividades relacionadas con la realización de las preceptivas pruebas de carga en los puentes y estructuras que el Ente Público Gestor de Infraestructuras Ferroviarias (G.I.F.) proyecta y construye, previamente a su puesta en servicio, de acuerdo con la "Instrucción relativa a las acciones a considerar en el Proyecto de Puentes de Ferrocarril".

2. OBJETO

El objeto del presente documento es explicar las actividades desarrolladas en la obra de referencia, exponiendo los resultados obtenidos en la misma y realizando el análisis de dichos resultados, a fin de emitir las conclusiones y recomendaciones oportunas.

Estaba previsto desarrollar las actividades en dos fases:

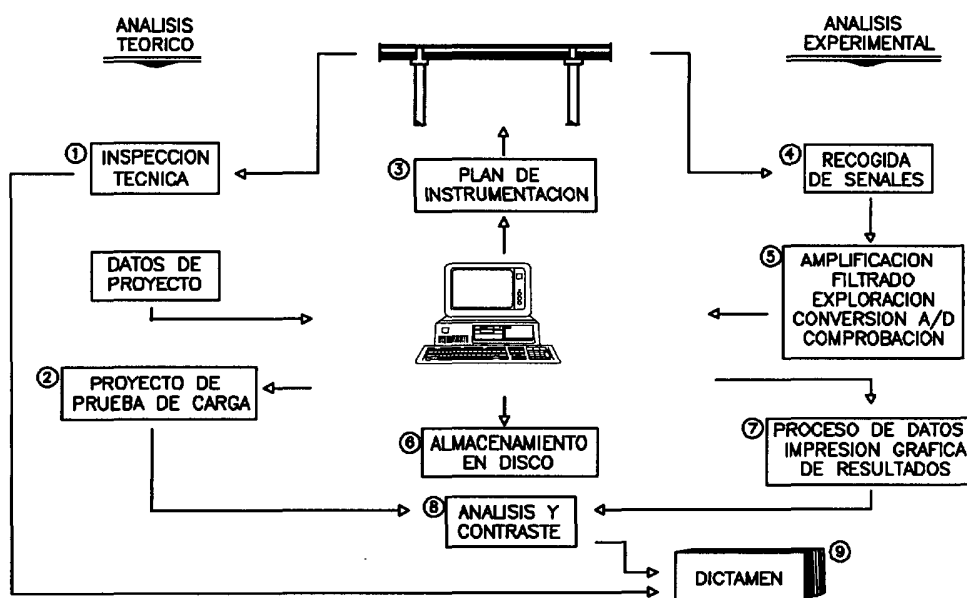


- Inspección Preliminar y elaboración del Proyecto de Prueba de Carga.
- Realización de la Prueba de Carga y análisis de sus resultados.

Finalmente la Inspección se llevó a cabo el día 22 de julio de 2002 y la Prueba de Carga el día 21 de junio de 2002, previa realización y entrega del correspondiente Proyecto de Prueba de Carga, con referencia: I/OC-02050/CE-A.

Las actividades desarrolladas se incorporan en el esquema operativo que se acompaña.

ESQUEMA OPERATIVO



3. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

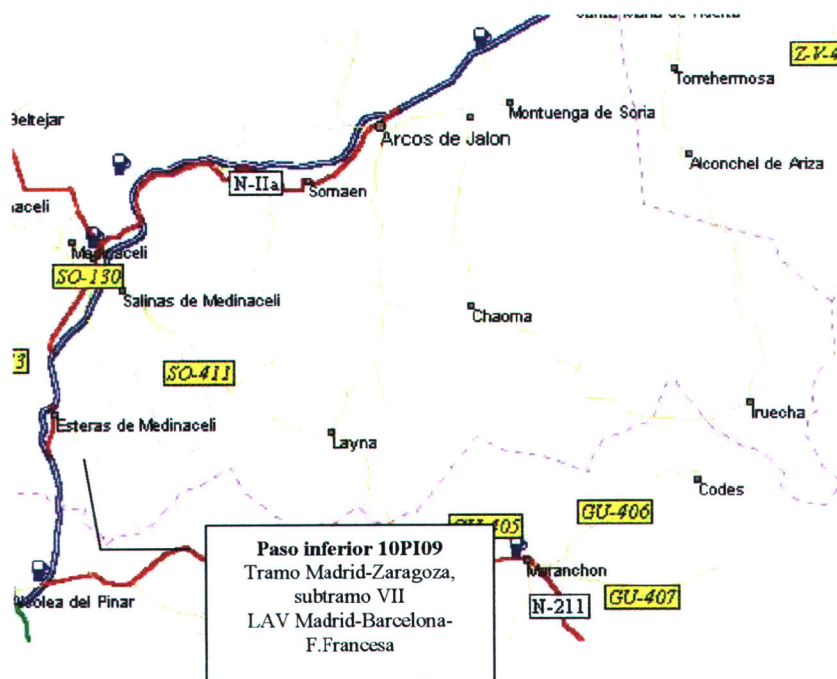
La estructura objeto de la Prueba de Carga forma parte de las obras de construcción del Subtramo VII pertenecientes a la Línea A.V.E. Madrid - Barcelona - Frontera Francesa y es un cajón de hormigón armado de 8 m de luz libre, 6,0 m de altura interior y 24,28 m de longitud total.

Todos los elementos del cajón, losa, muros y dintel, tienen el mismo espesor: 60 cm.

El paso presenta un esviaje no definido en la documentación aportada.

La infraestructura viaria, es la correspondiente a dos vías de F.C. de ancho internacional cuyos ejes distan entre sí 4,70 m.

En el plano siguiente se indica la localización de la obra.



4. INSPECCIÓN PRELIMINAR

La inspección fue realizada por un equipo especializado dirigido por el Ingeniero de Caminos de INTEMAC D. Jorge Ley Urzáiz, en fecha 22 de julio de 2002.

En el Anejo VII del presente documento se incluye la ficha de seguimiento de la inspección en la que se detallan las incidencias observadas durante dicha inspección.



5. ANÁLISIS DEL PROYECTO DE LA ESTRUCTURA

La documentación facilitada por el Peticionario consiste en el Anejo de Cálculo y los planos de la estructura. En el Anejo I se incluye copia de los planos facilitados.

5.1. DEFINICIÓN COMPLETA DE ELEMENTOS

La estructura objeto de la Prueba de Carga forma parte de las obras de construcción del Subtramo VII pertenecientes a la Línea A.V.E. Madrid - Barcelona - Frontera Francesa y es un cajón de hormigón armado de 8 m de luz libre, 6,0 m de altura interior y 24,28 m de longitud total.

Todos los elementos del cajón, losa, muros y dintel, tienen el mismo espesor: 60 cm.

El paso presenta un esviaje no definido en la documentación aportada.

5.2. ACCIONES CONSIDERADAS

Las acciones consideradas en la estructura se ajustan al EC-1 y a la IPF-75. Las hipótesis empleadas fueron las siguientes:

- Peso propio de la estructura.
- Carga permanente (Balasto, traviesas, carriles, capa de forma y barreras).
- Empuje de tierras (terraplén, capa de forma, subbalasto).
- Sobrecargas de uso (trenes de carga y coeficientes de mayoración por impacto).



5.3. MODELIZACIÓN EMPLEADA

Para modelizar la estructura se ha realizado un modelo plano con una luz de 8 m en el que se aplican las acciones mencionadas en el apartado anterior. Se realizan comprobaciones en estado límite de servicio y en estado límite último (frente a esfuerzos normales y esfuerzos transversales).

5.4. MATERIALES Y COEFICIENTES DE CÁLCULO

El proyecto constructivo fue calculado según la Instrucción EH-91, vigente en la fecha de redacción del proyecto.

Los materiales y coeficientes de cálculo empleados han sido:

- Hormigón H-250.
- Acero AEH-500 N.
- Coeficientes de minoración de resistencias $\gamma_c=1,50$ $\gamma_s=1,15$, correspondientes a un nivel de control de materiales normal.
- Coeficiente de ponderación de acciones $\gamma_f=1,60$ correspondiente a un nivel de control de ejecución normal.

5.5. EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN ESTRUCTURAL

De acuerdo con los apartados anteriores se ha realizado una evaluación de la situación estructural de la losa superior, con resultados favorables.

6. **PLAN DE PRUEBA**

Como ya se ha indicado, con anterioridad a la prueba de carga, se elaboró un Proyecto de Prueba de Carga con referencia: I/OC-02050/CE-A. En dicho documento se evaluaban los



desplazamientos verticales de la losa superior del paso bajo las solicitaciones de dos trenes de cargas tipo, (uno por cada vía), formados por una locomotora de 118,6 t cada uno. El peso total máximo de las cargas situadas sobre la estructura durante la prueba estática sería de 118,6 t.

En el Anejo II se acompaña una copia del proyecto de prueba de carga, exponiéndose en los apartados siguientes el resumen de su contenido.

6.1. ACCIONES REPRODUCIDAS

Se preveía la realización de pruebas estáticas y dinámicas.

La materialización de la sobrecarga se realizaría mediante el tren de cargas descrito en el apartado anterior, que se situaría con objeto de producir los momentos flectores máximos en las secciones instrumentadas.

El desarrollo de las pruebas estáticas se programó según el siguiente esquema:

ESCALÓN 0: Puesta a cero de los aparatos.

ESCALÓN 1: Situación de la carga.

ESCALÓN 2: Estabilización de las medidas. Se realizarían medidas continuas hasta comprobar la estabilización de las mismas.

ESCALÓN 3: Descarga total y medida de la recuperación. Las lecturas se realizarían de forma continua hasta alcanzar una recuperación del 80% en un intervalo no superior al de mantenimiento de la carga.



En lo que a las pruebas dinámicas se refiere se planteaba la posibilidad de realizar los siguientes ensayos:

Ensayo Cuasiestático:	Paso de la locomotora por la estructura circulando a la velocidad de 5 km/h (paso de hombre).
Ensayo Dinámico lento:	Paso de la locomotora circulando en el mismo sentido y a la velocidad de 30 km/h.
Ensayo Dinámico rápido:	Paso de la locomotora circulando en el mismo sentido que en la prueba cuasiestática y a la máxima velocidad posible.
Ensayo de Frenado:	Paso de la locomotora circulando a la máxima velocidad posible y frenando justo sobre el tablero.

6.2. PUNTOS DE MEDIDA

Las mediciones a realizar durante la Prueba de Carga serían de dos tipos:

- Desplazamientos verticales.
- Aceleraciones.

La sección cuya instrumentación estaba prevista era la sección correspondiente al centro de vano. En el Anejo III del presente documento se incluyen los esquemas de la instrumentación dispuesta.

6.3. EQUIPOS UTILIZADOS

Para la obtención de estas medidas se planteó un equipo que constaba de:



- Anillos resistivos para la medida de flechas, con un rango máximo de medida de 25 mm, fijados a la cara inferior de la losa superior.
- Acelerómetro piezoeléctrico para la medida de vibraciones modelo 8318 de la firma Bruel & Kjaer, con rango de medida 1 g, acondicionado mediante fuente 2813 de la misma marca.

El equipo de control y adquisición de datos estaba constituido por amplificadores de la marca SANEI y tarjeta de Adquisición de Datos de la casa NATIONAL INSTRUMENTS, con una capacidad de lectura de hasta 32 canales de extensometría.

La excitación de los transductores resistivos se realizaba por medio de una corriente continua de 4 V de tensión.

La señal de entrada puede amplificarse en una gama comprendida entre 1 y 128000 veces. La velocidad de muestreo está comprendida entre 1 lectura cada 850 segundos y 200000 lecturas cada segundo (por canal).

Como equipo controlador de la cadena de medida se empleó un ordenador PC.

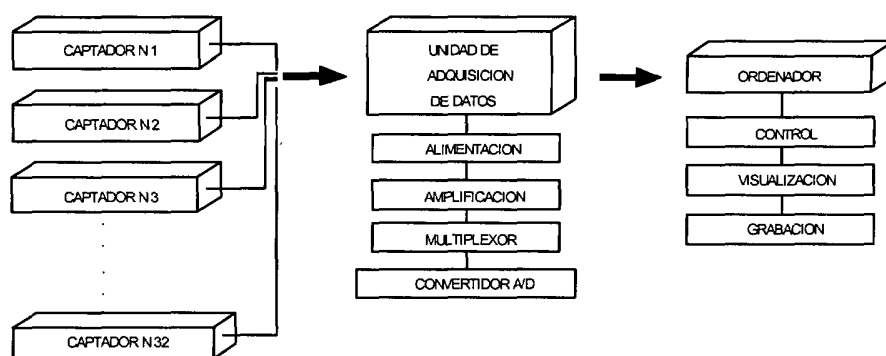
Los programas de toma de datos, visualización y análisis gráfico de los registros, tanto en tiempo real como con posterioridad a la prueba, han sido desarrollados para auscultación estática y dinámica de estructuras. Las lecturas vienen expresadas en las unidades propias del fenómeno físico que se está midiendo, ya que las constantes de transformación de los captadores se introducen en el proceso de toma de datos. La presentación de los datos en la pantalla del ordenador permite la comparación directa y rápida de los resultados obtenidos en cada ensayo. Los registros pueden ampliarse horizontal y verticalmente para su mejor análisis y comprensión. La resolución del



sistema completo de instrumentación es función de los fondos de escala utilizados, pero para rangos de medida medios o habituales pueden establecerse en 0,01 mm (para rangos de hasta 25 mm).

La totalidad de la información recogida se registra en unidades de disquete magnético para su posterior proceso y análisis en gabinete.

La cadena de instrumentación completa se representa gráficamente en la figura adjunta.



6.4. RESULTADOS PREVISTOS

En el Proyecto de Prueba de Carga figura la relación de los desplazamientos verticales que cabría esperar durante el ensayo estático de la estructura, así como la estimación de la frecuencia fundamental.

En el cuadro siguiente se expone el resumen de los valores calculados para las características de los materiales definidos en el Proyecto.

**UNA LOCOMOTORA CLASE 37 SOBRE CADA VÍA**

POSICIÓN	FLECHA EN LOSA SUPERIOR (mm)
1	0,22
2	0,58
3	0,98
4	1,02
5	0,98
6	0,57
7	0,21

El valor estimado para la frecuencia fundamental de flexión es 8,9 Hz.

Los porcentajes de carga que representaba el tren programado para las pruebas, frente a las cargas de Proyecto eran los siguientes:

PORCENTAJES DE SOLICITACIÓN DE PRUEBA FRENTE A PROYECTO

PARÁMETRO DE COMPARACIÓN	SOBRECARGA DE PROYECTO	CARGAS TOTALES
M. FLECTOR POSITIVO	59%	20%
M. FLECTOR NEGATIVO	64%	19%

En el cuadro expuesto se expresa el valor del momento flector en la zona más cargada. En la columna "SOBRECARGA DE PROYECTO" se expresa el cociente entre el momento flector máximo ante la solicitud de ensayo y el momento flector producido por la sobrecarga de proyecto. En la columna "CARGAS TOTALES" se expresa el cociente entre el momento flector máximo ante la solicitud de ensayo y el momento flector producido por la carga total de proyecto.



7. PRUEBA DE CARGA

7.1. DESCRIPCIÓN

La Prueba de Carga fue realizada el día 21 de junio de 2002 por un equipo especializado bajo la dirección del Ingeniero de Caminos de INTEMAC D. Juan Carlos Garrido Baró.

El orden de realización de los ensayos fue el siguiente:

- Ensayo Cuasiestático. Comenzó a las 10:00 horas.
- Ensayo Dinámico a velocidad lenta. Comenzó a las 10:10 horas.
- Ensayo Dinámico a velocidad máxima. Comenzó a las 10:20 horas.
- Ensayo de Frenado a máxima velocidad. Comenzó a las 10:30 horas.
- Ensayo Estático. Comenzó a las 10:40 horas.

La duración de la prueba estática fue superior a 10 minutos con la carga total establecida y el período de descarga el suficiente para obtener una recuperación mínima del 80%.

La temperatura y la humedad registradas durante la realización de las pruebas fluctuaron entre los valores que se indican a continuación.

TEMPERATURA: 23 a 25 ° C

HUMEDAD: 44% a 46%

En el Anejo IV se encuentra una copia de las mediciones realizadas durante las pruebas con el termohigrógrafo.



7.2. RESULTADOS OBTENIDOS

En el Anejo IV del presente documento se adjuntan los registros obtenidos durante los diferentes ensayos de que constaron las pruebas de carga, resumiéndose en los cuadros que a continuación se acompañan los valores obtenidos.



METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO I/OC-02050/CE

FECHA 2003.01.29

HOJA N.º 6 DE 21

**PASO INFERIOR 10PI09 (P.K. 712,140) DEL SUBTRAMO VII PERTENECIENTE AL TRAMO MADRID- ZARAGOZA DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD
MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTIERA FRANCESA.**

ENSAYO ESTÁTICO

CANAL	MAGNITUD	POSICION	V.PREVISTO	V.MEDIDO	PORCENTAJE	V.DESCARGA	RECUPERACION
10	FLECHA(mm)	1	0.22	0.15	68.18%	0.02	86.67%
11	FLECHA(mm)	2	0.58	---	---	---	---
12	FLECHA(mm)	3	0.98	0.26	26.53%	0.00	100.00%
13	FLECHA(mm)	4	1.02	0.22	21.57%	0.02	90.91%
14	FLECHA(mm)	5	0.98	0.17	17.35%	0.01	94.12%
15	FLECHA(mm)	6	0.57	0.09	15.79%	0.01	88.89%
16	FLECHA(mm)	7	0.21	0.07	33.33%	0.01	85.71%

*EL CANAL 11 NO FUNCIONÓ CORRECTAMENTE DURANTE LA PRUEBA DE CARGA.

PARAMETROS ESTADISTICOS	FLECHAS
VALOR MEDIO DE LA RELACION V.MEDIDO/V.PREVISTO	30.5%
DESVIACION TIPICA DE LA RELACION V.MEDIDO/V.PREVISTO	19.6%
RELACION ENTRE LOS VALORES MEDIOS MEDIDO Y PREVISTO	24.1%
VALOR MEDIO DE LA RECUPERACION	91.0%



METRE U.T. S.C.I.A.S.

INTEMAC

INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO I/OC-02050/CE

FECHA 2003.01.29

HOLIA N.º 17

DE 21

PASO INFERIOR 10PI09 (P.K. 712,140) DEL SUBTRAMO VII PERTENECIENTE AL TRAMO MADRID- ZARAGOZA DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD
MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA.

ENSAYOS DINÁMICOS

CANAL	MAGNITUD	POSICION	P.CUASIESTATICA	P.DINAMICA 30 km/h	P.DINAMICA 80 km/h	C. IMPACTO 30 km/h	C. IMPACTO 80 km/h	P.FRENADO
10	FLECHA(mm)	1	0.12	0.10	0.10	1.00	1.00	0.08
11	FLECHA(mm)	2	0.18	0.16	0.14	1.00	1.00	0.16
12	FLECHA(mm)	3	0.12	0.12	0.11	1.00	1.00	0.12
13	FLECHA(mm)	4	0.06	0.06	0.05	1.00	1.00	0.05
14	FLECHA(mm)	5	0.04	0.03	0.02	1.00	1.00	0.02
15	FLECHA(mm)	6	0.02	0.01	0.00	1.00	1.00	0.01
16	FLECHA(mm)	7	---	---	---	1.00	1.00	---

*EL CANAL 16 NO FUNCIONÓ CORRECTAMENTE DURANTE LA PRUEBA DE CARGA.

EL CÁLCULO DEL VALOR MEDIO SE REALIZA PONDERANDO EL COEFICIENTE DE IMPACTO POR EL VALOR DE LA MAGNITUD REGISTRADA EN CADA PUNTO EN LA PRUEBA CUASIESTATICA

PARAMETROS ESTADISTICOS

FLECHAS
VALOR MEDIO DEL COEFICIENTE DE IMPACTO PARA 30 km/h
DESVIACION TIPICA DEL COEFICIENTE DE IMPACTO PARA 30 km/h

1.00
0.00

PARAMETROS ESTADISTICOS

FLECHAS
VALOR MEDIO DEL COEFICIENTE DE IMPACTO PARA 80 km/h
DESVIACION TIPICA DEL COEFICIENTE DE IMPACTO PARA 80 km/h

1.00
0.00



No ha sido posible determinar un valor fiable para la frecuencia fundamental de la estructura. Esto puede deberse, en nuestra opinión, a que dada la altura de tierras sobre el paso, la prueba de frenado no haya excitado la estructura de forma suficiente para registrar la frecuencia del dintel.

La forma de las señales obtenidas en las pruebas dinámicas, que no se corresponden con la de la señal típica de un solo grado de libertad, hace imposible la medición exacta del índice de amortiguamiento de la estructura.

8. ANÁLISIS DE RESULTADOS

8.1. PRUEBAS ESTÁTICAS

Conforme a los resultados mostrados en anteriores apartados es posible establecer las siguientes consideraciones:

- Las flechas obtenidas en la prueba estática de la estructura alcanzan, respecto a las previstas en el Proyecto de Prueba de Carga, los valores puntuales comprendidos entre 16% y 68%.
- El valor estadístico medio de la distribución de medidas arriba señalada es 24%. Dicho valor medio se ha obtenido ponderando las relaciones valor medido frente a valor previsto por la amplitud de las medidas previstas en cada canal. Este resultado coincide con la relación entre los valores medios medido y previsto.

El comportamiento registrado es, por tanto, más rígido que el previsto en el Proyecto de prueba de Carga. Ello puede ser debido a eventuales variaciones locales

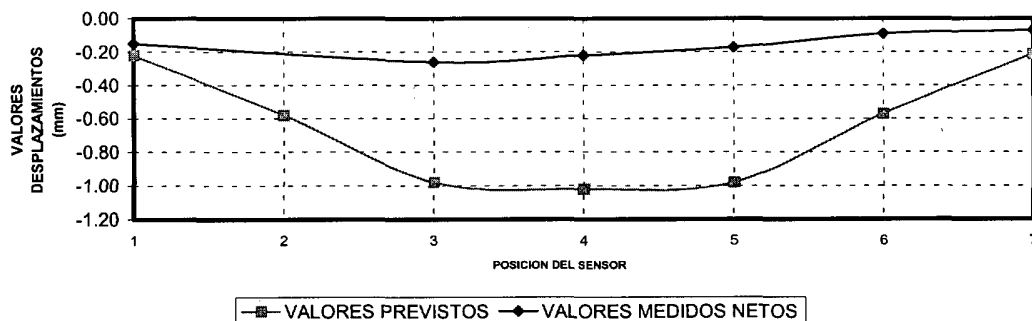


en las características mecánicas de la estructura (sobreespesores en losa y resistencia del hormigón principalmente).

Durante la inspección se observó un mayor espesor de tierras respecto al considerado en el Proyecto de Prueba de Carga, lo que puede ocasionar, en nuestra opinión, un mayor reparto de las cargas y por lo tanto una reducción de las flechas previstas.

- En el gráfico que se muestra a continuación se observa la comparación entre los valores previstos y medidos.

PASO INFERIOR 10PI09 (P.K. 712,140) DEL SUBTRAMO VII PERTENECIENTE AL TRAMO MADRID- ZARAGOZA DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID- ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA.



- La mayor relación entre el desplazamiento neto y la luz de cálculo registrada es 1/30769 en el punto 3, que se considera lo suficientemente baja como para poder asegurar la inexistencia de efectos perniciosos desde el punto de vista de la funcionalidad del paso.
- La recuperación ha sido superior al 86% en todos los canales. Las recuperaciones señaladas como completas (100%) lo son únicamente de acuerdo a la sensibilidad del aparato que las registra. Así, un aparato con sensibilidad del 2% de la medida registrada no podrá dar lugar a una recuperación superior al 98%. Con el uso del



100% se quiere dar a entender únicamente que el valor residual no alcanza los márgenes de sensibilidad de la instrumentación.

8.2. PRUEBAS DINÁMICAS

- Los parámetros estadísticos básicos de las distribuciones de coeficientes de impacto para flechas son las que se recogen en el siguiente cuadro:

COEFICIENTE DE IMPACTO DINÁMICA 30 KM/H		COEFICIENTE DE IMPACTO DINÁMICA 80 KM/H	
MEDIA	DESVIACIÓN	MEDIA	DESVIACIÓN
1,00	0,00	1,00	0,00

Para la determinación de los coeficientes de impacto se dividen los resultados máximos obtenidos en las pruebas dinámicas por los valores máximos obtenidos en la pasada cuasiestática. En el cálculo de los valores medios se ponderan los resultados por el valor del desplazamiento registrado en la prueba cuasiestática, para que tengan más peso las mediciones de mayor amplitud.

9. **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

De acuerdo con lo expuesto en los apartados precedentes, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- Las flechas máximas medidas en los ensayos pueden considerarse aceptables.
- El modelo estructural adoptado identifica adecuadamente el comportamiento de la estructura.



METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO I/OC-02050/CE

FECHA 2003.01.29

HOJA N21

DE 21

- Las recuperaciones obtenidas se pueden considerar completas e instantáneas, por lo que se puede deducir que la estructura ha trabajado en régimen elástico.
- Durante la realización de la prueba no se detectó la aparición de fisuras o cualquier otro tipo de daños.

Este informe consta de 21 páginas numeradas y selladas y 8 Anejos.

Madrid, 29 de enero de 2003

POR EL DEPARTAMENTO DE
CONTROLES ESPECIALES

Fdo. Suyapa Dávila Sánchez-Toscano
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

POR EL DEPARTAMENTO DE
CONTROLES ESPECIALES

Fdo. José Ramón Arroyo Arroyo
Ingeniero Industrial

EL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE
CONTROLES ESPECIALES

Fdo. Ramón Álvarez Cabal
Dr. Ingeniero Industrial

EL DIRECTOR DE LA DIVISIÓN
DE CONTROL DE PROYECTO

Fdo. Justo Díaz Lozano
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos



METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO I/OC-02050/CE

FECHA 2003.01.29

HOJA N. DE

ANEJOS



METIRE UT SCIAS

INTEMAC

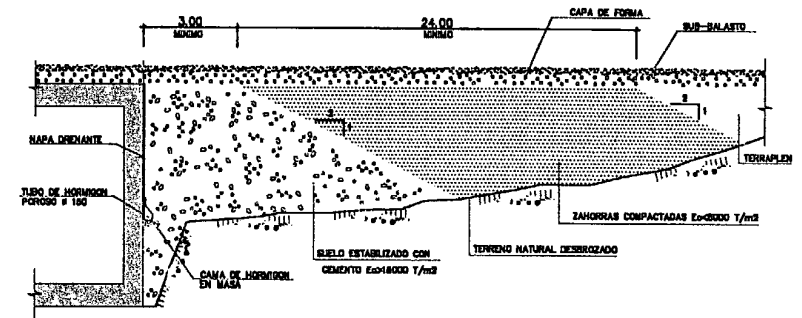
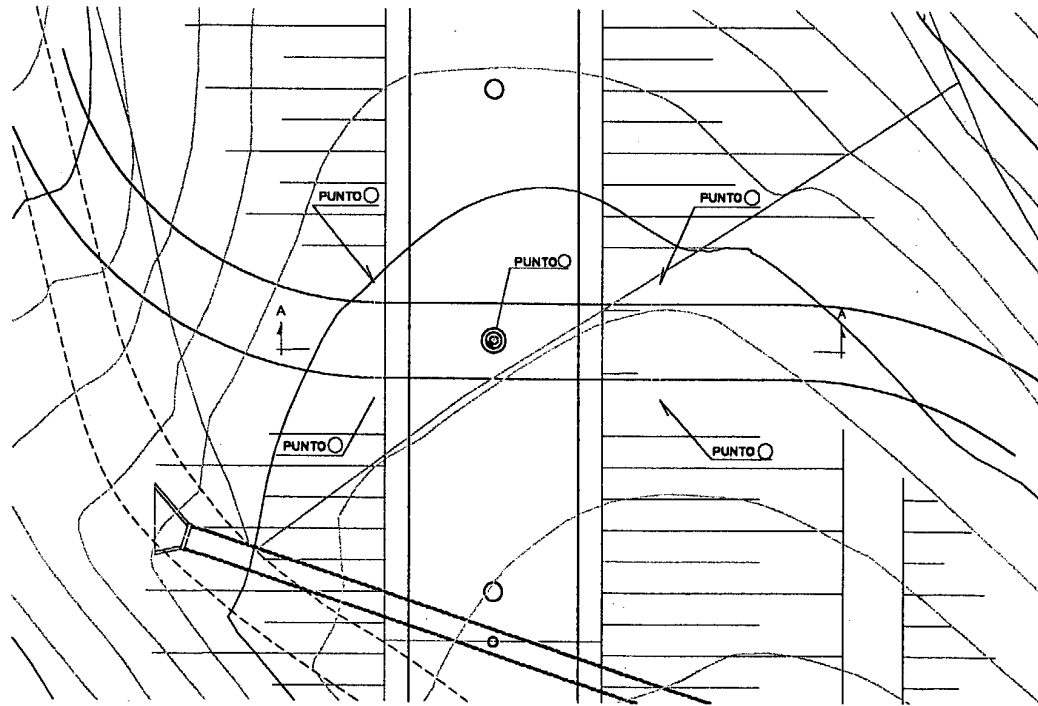
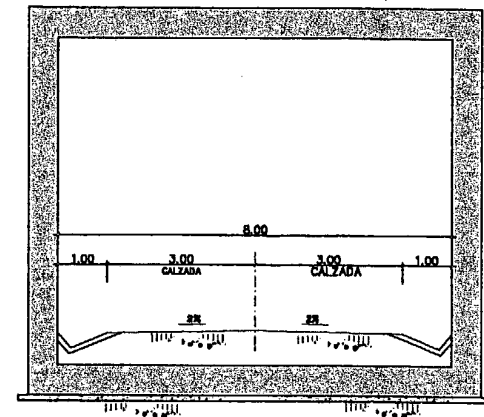
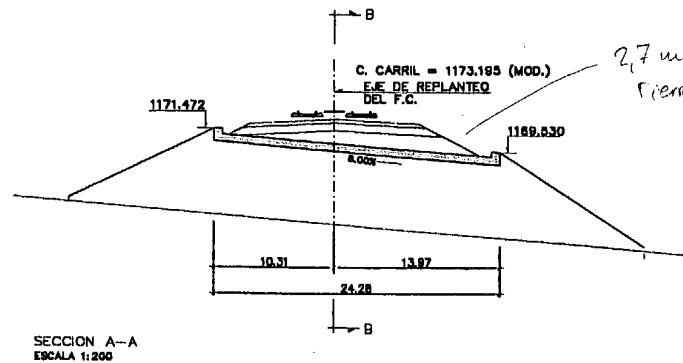
INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO I/OC-02050/CE

FECHA 2003.01.29

HOJA N. DE

I. DOCUMENTACIÓN FACILITADA POR EL GIF



Ea = MODULO DE DEFORMACION EN 1° CICLO DE CARGA EN UN ENSAYO DE PLACA

PUNTO	COORDENADAS		P.M. FERROCARRIL	P.M. CAMINO
	X	Y		
A	558443.6540	4554165.3340	712+200.000	0+245.7121
1	558443.1367	4554178.0617	-	-
2	558433.3630	4554168.8723	-	-
3	558406.4474	4554158.0840	-	-
4	558448.8217	4554191.8840	-	-

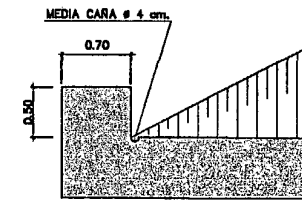
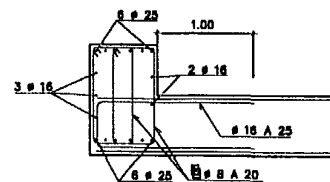
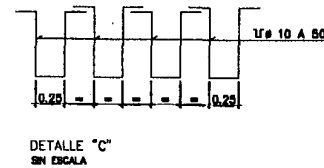
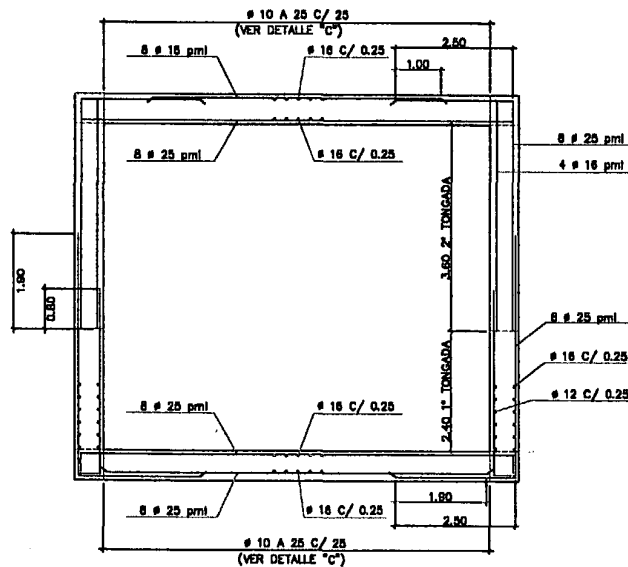
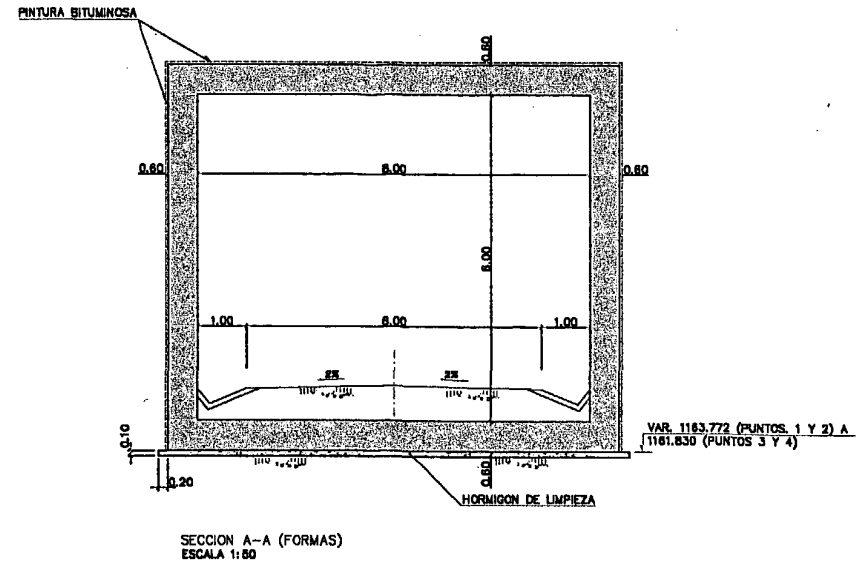
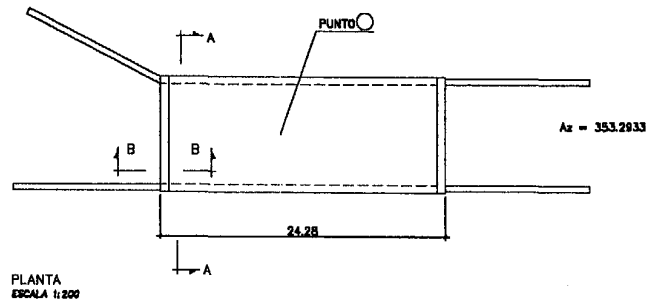
NOTA:
TODO EL HORMIGON EN CONTACTO CON EL TERRENO SE
FABRICARA CON CEMENTO RESISTENTE A LOS SULFATOS.

1:200
1:50



ESTRUCTURAS
PASO INFERIOR 712.2
PLANTA Y SECCIONES

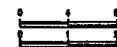
2.9.15.-A
1 3



NOTA:
TODO EL HORMIGON EN CONTACTO CON EL TERRENO SE
FABRICARA CON CEMENTO RESISTENTE A LOS SULFATOS.

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES		
HORMIGON DE LIMPIEZA	H-125	
HORMIGON EN TODA LA OBRA	H-250	
ACERO EN ARMADURAS	AD1-500N	
NIVEL DE CONTROL Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD		
NIVEL DE CONTROL		I
HORMIGON	NORMAL	1.50
ACERO	NORMAL	1.15
EJECUCION	NORMAL	1.00

1:200
1:80



ESTRUCTURAS
PASO INFERIOR 712.2
CAJON. FORMAS Y ARMADURAS

2.9.15.-A
2 3



METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO I/OC-02050/CE

FECHA 2003.01.29

HOJA N.

DE

II. PROYECTO DE PRUEBA DE CARGA



METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO I/OC-02050/CE-A

FECHA 2002.05.28

HOJA N. 1 DE 8

**PROYECTO DE PRUEBA DE CARGA DE
RECEPCIÓN DE LA ESTRUCTURA 10PI09 "PASO
INFERIOR EN EL P.K. 712+140 SUBTRAMO VII DEL
TRAMO MADRID - ZARAGOZA DE LA LÍNEA DE
ALTA VELOCIDAD MADRID - BARCELONA -
FRONTERA FRANCESA".**

**Peticionario: ENTE PÚBLICO GESTOR DE INFRAESTRUCTURAS
FERROVIARIAS**



METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO I/OC-02050/CE-A

FECHA 2002.05.28

HOJA N. 2 DE 8

ÍNDICE

Pág. nº

1. INTRODUCCIÓN	3
2. DATOS DE LA ESTRUCTURA	3
3. JUSTIFICACIÓN DE LA CARGA DE PRUEBA	4
4. MEDIDAS A REALIZAR	4
4.1. SOBRE FLECHAS	5
4.2. SOBRE ACELERACIONES	5
4.3. OTRAS MEDIDAS	5
5. PLAN DE CARGA Y PROGRAMACIÓN DEL ENSAYO	5
5.1. PRUEBAS ESTÁTICAS	5
5.2. PRUEBAS DINÁMICAS	6
6. PREVISIÓN DE RESULTADOS	7
II-A- DOCUMENTACIÓN GRÁFICA UTILIZADA	
II-B- EVALUACIÓN DE FLECHAS	
II-C- TREN DE CARGAS Y SITUACIÓN DE LOS APARATOS DE MEDIDA	



1. INTRODUCCIÓN

A instancias del Ente Público Gestor de Infraestructuras Ferroviarias (G.I.F.) se redacta el presente documento, cuyo objeto es la especificación de la Prueba de Carga de recepción de la estructura 10PI09 **“PASO INFERIOR EN EL P.K. 712+140 SUBTRAMO VII DEL TRAMO MADRID - ZARAGOZA DE LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID - BARCELONA - FRONTERA FRANCESA”**, de acuerdo a las condiciones del Contrato de Consultoría y Asistencia Técnica para la realización de Pruebas de Carga para la recepción de Puentes de la Línea de Alta Velocidad Madrid – Zaragoza – Barcelona – Frontera Francesa. Tramo Madrid – Lleida. Base Calatayud.

El alcance del citado contrato es la realización de las preceptivas pruebas de carga en los puentes, con anterioridad a su puesta en servicio, de acuerdo con la “Instrucción relativa a las acciones a considerar en el Proyecto de Puentes de Ferrocarril”.

2. DATOS DE LA ESTRUCTURA

La estructura objeto de la Prueba de Carga forma parte de las obras de construcción del Subtramo VII pertenecientes a la Línea A.V.E. Madrid - Barcelona - Frontera Francesa y es un cajón de hormigón armado de 8 m de luz libre, 6,0 m de altura interior y 24,28 m de longitud total.

Todos los elementos del cajón, losa, muros y dintel, tienen el mismo espesor: 60 cm.

El paso presenta un esviaje no definido en la documentación aportada.

La infraestructura viaria, es la correspondiente a dos vías de F.C. de ancho internacional cuyos ejes distan entre sí 4,70 m.

La documentación facilitada por el peticionario consiste en los planos y cálculos de la estructura. En el Anejo II-A se incluye copia de los planos.



3. JUSTIFICACIÓN DE LA CARGA DE PRUEBA

Para la realización de la Prueba de Carga se ha solicitado al Peticionario la prestación de dos locomotoras de 118,6 t para la configuración de los trenes de carga de la prueba.

Las características de los trenes de cargas en lo que a geometría y peso por eje se refiere vienen expresadas en el Anejo II-C, donde se acompañan además, los croquis con la disposición de cargas sobre la estructura durante las pruebas estáticas.

El peso total de las cargas situadas sobre la estructura durante las pruebas estáticas será de 118,6 t.

La Prueba de Carga, según se detalla en el Anejo II-B, representa frente a las cargas de proyecto los porcentajes incluidos en la siguiente tabla.

PORCENTAJES DE SOLICITACIÓN DE PRUEBA FRENTE A PROYECTO

PARÁMETRO DE COMPARACIÓN	SOBRECARGA DE PROYECTO	CARGAS TOTALES
M. FLECTOR C.VANO (+)	59%	20%
M. FLECTOR APOYO (-)	64%	19%

El cálculo de los valores consignados se encuentra en el Anejo II-B.

4. MEDIDAS A REALIZAR

A continuación se exponen las medidas que se realizarán durante los ensayos de prueba de carga, mediante la instrumentación que se detalla en los croquis del Anejo II-C.



4.1. SOBRE FLECHAS

Los desplazamientos medidos serán los verticales, en las posiciones definidas en el Anejo II-C.

La medida de las flechas será realizada mediante anillos extensométricos para la medida de desplazamientos, registrándose dichas medidas, tanto durante las pruebas estáticas como durante las dinámicas.

4.2. SOBRE ACELERACIONES

Durante las pruebas dinámicas se procederá a un registro de las aceleraciones verticales con el objeto de evaluar la frecuencia fundamental de la estructura.

La medida de las aceleraciones verticales se realizará mediante un acelerómetro piezoeléctrico integrado en la cadena de medida.

4.3. OTRAS MEDIDAS

Se procederá a un registro continuo de temperatura y humedad relativa ambiente, durante toda la realización del ensayo.

5. PLAN DE CARGA Y PROGRAMACIÓN DEL ENSAYO

5.1. PRUEBAS ESTÁTICAS

Para cada prueba estática se posicionarán los trenes de cargas según la disposición indicada en los croquis del Anejo II-C.

Las medidas serán realizadas de acuerdo con los escalones siguientes:



ESCALÓN 0: Puesta a cero de los aparatos.

ESCALÓN 1: Situación de la carga.

ESCALÓN 2: Estabilización de las medidas. Se realizarán medidas continuas hasta comprobar la estabilización de las mismas.

ESCALÓN 3: Descarga total y medida de la recuperación. Las lecturas se realizarán de una forma continua hasta alcanzar una recuperación del 80% en un intervalo de tiempo no superior al de mantenimiento de la carga.

5.2. PRUEBAS DINÁMICAS

Para las pruebas dinámicas se hará uso de una de las locomotoras utilizadas para las pruebas estáticas. Se realizarán las siguientes pruebas:

Ensayo cuasiestático: Paso de una locomotora circulando a la velocidad de 5 km/h (paso hombre).

Ensayo Dinámico Lento: Paso de la locomotora del ensayo anterior circulando en el mismo sentido y a la velocidad de 30 km/h.

Ensayo Dinámico Rápido: Paso de la locomotora circulando en el mismo sentido que en la prueba cuasiestática y a la máxima velocidad posible.

Ensayo de Frenado: Paso de la locomotora circulando a la máxima velocidad posible y frenando sobre el tablero.



Las pruebas se realizarán en el siguiente orden:

ESTÁTICA

CUASIESTÁTICA

DINÁMICA LENTA

DINÁMICA RÁPIDA

FRENADO

6. PREVISIÓN DE RESULTADOS

En el Anejo II-B figura la relación de las flechas y deformaciones unitarias que previsiblemente son de esperar durante el ensayo estático, así como la estimación de la frecuencia fundamental de oscilación.

A continuación se expone el resumen de los valores calculados para las características de los materiales definidos en proyecto.

POSICIÓN	FLECHA (mm)
1	0,22
2	0,58
3	0,98
4	1,02
5	0,98
6	0,57
7	0,21

Las posiciones indicadas se identifican en los croquis del Anejo II-C.

El valor estimado para la frecuencia fundamental de flexión es de 8,9 Hz.



METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO I/OC-02050/CE-A

FECHA 2002.05.28

HOJA N. 8 DE 8

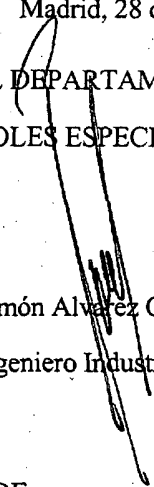
El presente documento consta de 8 páginas numeradas y selladas y de 3 anejos.

Madrid, 28 de mayo de 2002

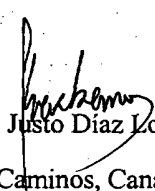
POR EL DEPARTAMENTO DE
CONTROLES ESPECIALES


Fdo. José Ramón Arroyo Arroyo
Ingeniero Industrial

EL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE
CONTROLES ESPECIALES


Fdo. Ramón Álvarez Cabal
Dr. Ingeniero Industrial

EL DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE
CONTROL DE PROYECTO


Fdo. Justo Díaz Lozano
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos



METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO I/OC-02050/CE-A

FECHA

HOJA N.

DE

II-A- DOCUMENTACIÓN GRÁFICA UTILIZADA



METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO I/OC-02050/CE-A

FECHA

HOJA N. DE

La documentación gráfica utilizada se encuentra en el Anejo I del presente informe.



METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO I/OC-02050/CE-A

FECHA

HOJA N.

DE

II-B- EVALUACIÓN DE FLECHAS

**ESTIMACIÓN DE PORCENTAJES DE CARGA, ESFUERZOS Y
DESPLAZAMIENTOS PARA LA PRUEBA DE CARGA DEL PASO INFERIOR
712.2 SUBTRAMO VII.**

1.- UNIDADES Y CONSTANTES

2.- PORCENTAJES DE CARGA

2.1.- En carga

2.2.- En solicitud

2.2.1.- Estimación aproximada

2.2.2.- Estimación SAP2000

2.2.2.1.- Modelo

2.2.2.2.- Momentos

3.- FLECHAS

3.1. Resultados SAP2000

3.2. Comprobación.

1.- UNIDADES Y CONSTANTES

$$t := 1000 \cdot \text{kgf}$$

$$N := \text{newton}$$

$$\text{Luz} := 8.6 \cdot \text{m}$$

$$E := 8500 \cdot \sqrt[3]{25 + 8} \cdot \frac{N}{\text{mm}^2} \quad E = 27264 \frac{N}{\text{mm}^2} \quad \text{Módulo Elástico}$$

2.- PORCENTAJES DE CARGA

2.1.- En carga

CARGA: 1 BOGIES DE LOCOMOTORA CLASE 37 EN CADA VÍA

La carga total de prueba sobre el vano es de:

$$C_T := 2 \cdot (19 + 20 + 20.3) \cdot t \quad C_T = 118.6t$$

La sobrecarga de proyecto es:

$$S_d := 2 \cdot 90 \cdot t \quad S_d = 180t$$

Las cargas totales son:

$$S_t := S_d + \left(2.5 \frac{t}{\text{m}^3} \cdot 1\text{m} + 1.8 \frac{t}{\text{m}^3} \cdot 1.5\text{m} \right) \cdot 24.48\text{m} \cdot \text{Luz} \quad S_t = 1274.7t$$

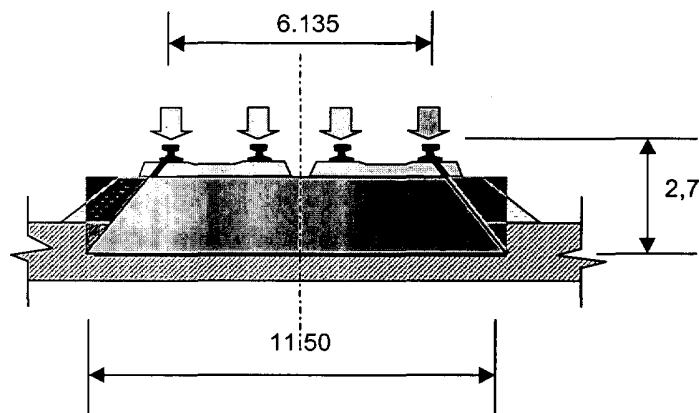
El porcentaje de carga es, por tanto:

Sobrecarga de proyecto	$\frac{C_T}{S_d} = 66\%$	Cargas totales	$\frac{C_T}{S_t} = 9\%$
---------------------------	--------------------------	-------------------	-------------------------

2.2. En sollicitación

2.2.1.- Estimación aproximada:

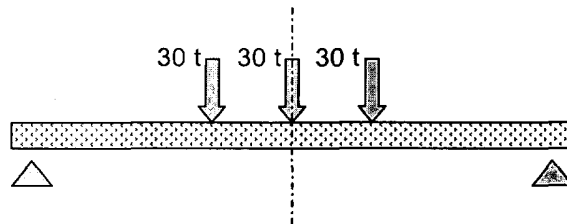
Para estimar las acciones inducidas por las cargas permanentes, cargas de norma y de prueba, se supone que las cargas sobre vía se proyectan a 45° sobre la losa, de tal manera que en lugar de repartirse entre los 24 m de anchura del puente se concentran en una banda central de 11,5 m:



Según esto, el momento inducido en el centro de vano por las cargas permanentes sería:

$$M_p := \frac{\left(2,5 \frac{t}{m^3} \cdot 0,6m + 1,8 \frac{t}{m^3} \cdot 2,7m \right) \cdot Luz^2}{8} \quad M_p = 58.798 \frac{t \cdot m}{m}$$

Y por las sobrecargas:



$$M_d := \frac{2 \cdot \left(\frac{90t}{2} \cdot \frac{Luz}{2} - 30 \cdot t \cdot 1,5m \right)}{11,5m} \quad M_d = 25.826 \frac{t \cdot m}{m}$$

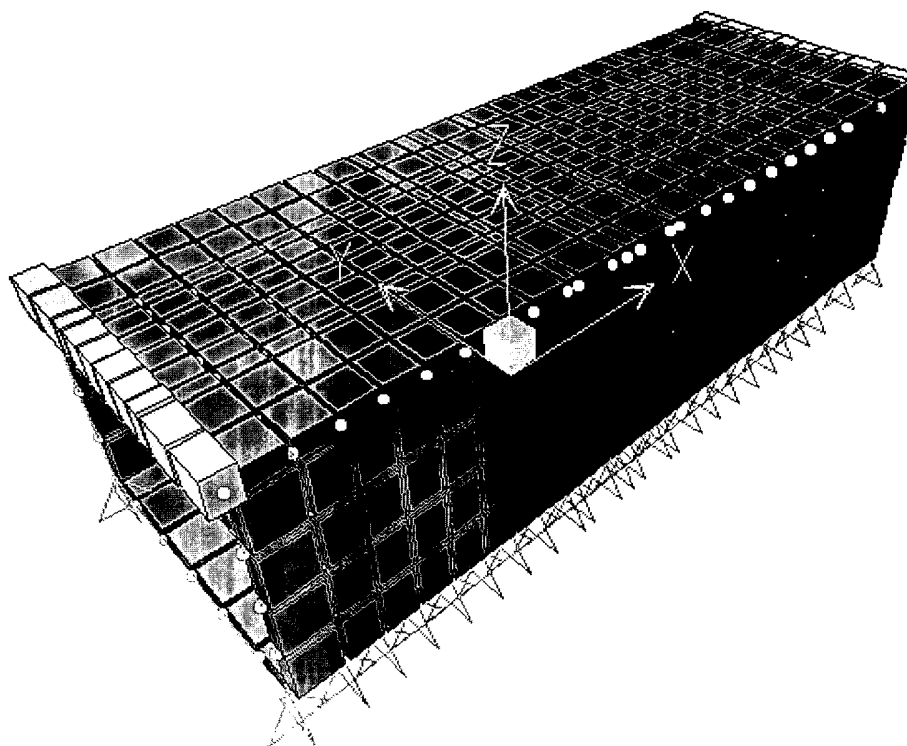
Análogamente, el momento inducido por la carga de prueba será:

$$M_c := \frac{2 \cdot \left(\frac{60 \cdot t}{2} \cdot \frac{Luz}{2} - 20 \cdot t \cdot 2m \right)}{11.5m} \quad M_c = 15.478 \frac{t \cdot m}{m}$$

2.2.2. Estimación SAP2000

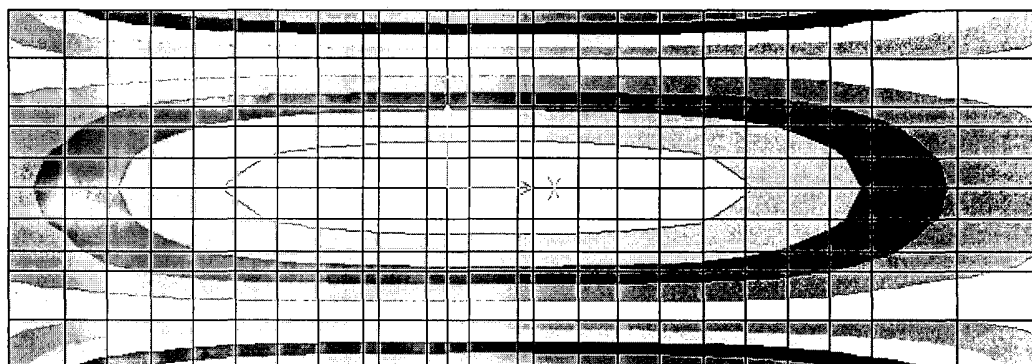
Para obtener una estimación más precisa de los esfuerzos y desplazamientos del marco durante la prueba y ante las cargas de norma se prepara el modelo adjunto para el programa SAP2000

2.2.2.1. Modelo



2.2.2.2.- Momentos

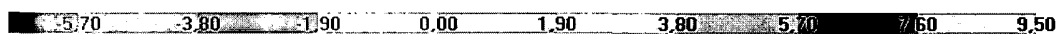
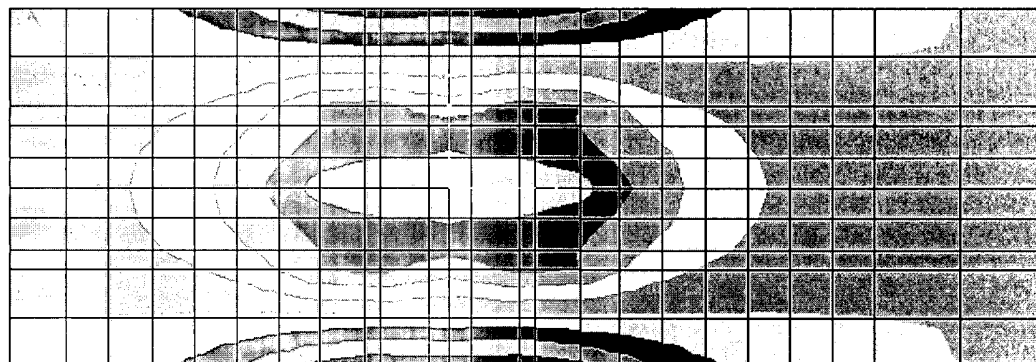
Al pasar el modelo se obtiene, para carga permanente, un momento en apoyos de 26,8 mt y en vano 30,2 mt, esto es, 57 mt que coinciden razonablemente con los 58,8 mt estimados como isostáticos



El tren tipo "A" de la norma induce momentos de 16 mt en centro de vano y de 11,3 mt en apoyo, esto es, 27,3 mt que coinciden razonablemente con la estimación isostática 25,8 mt efectuada



Por último, el tren de la prueba induce momentos de 9,4 mt en centro de vano y de 7,2 mt en apoyo, esto es, 16,6 mt que coinciden razonablemente con la estimación isostática 15.5 mt efectuada



3.- FLECHAS

3.1. Resultados SAP2000

Punto extremos (a 8 m del eje) :	0,22 (0,21) mm
Punto intermedio (a 5 m del eje):	0,58 (0,57) mm
Punto intermedio (a 2 m del eje):	0,98 (0,98) mm
Punto central:	1,02 mm

3.2.- Comprobación

$nc := 3$

nc es el número de cargas

$l := 1..nc$

$F_l :=$

$20 \cdot 2 \cdot t$
$20 \cdot 2 \cdot t$
$20 \cdot 2 \cdot t$

$L_l :=$

$0 \cdot m$
$2 \cdot m$
$(2 + 2) \cdot m$

Como la prueba se plantea para una posición del tren de cargas en la cual el eje central del bogie se sitúa en medio del puente, esto es:

$$\text{posición} := \frac{\text{Luz}}{2} + 2 \cdot m$$

$$\text{posición} = 6.3 \text{ m}$$

Y considerando la misma banda de 11,5 m:

$$I := \frac{11.5 \cdot m \cdot (0.6 \cdot m)^3}{12} \quad I = 0.207 \text{ m}^4$$

y cinco modos: $nm := 1$

$\text{modo} := 1..nm$

Se tendrá:

Vector de cargas:

$$P_{\text{modo}} := \sum_{i=1}^{nc} F_i \cdot \text{if} \left[(\text{posición} - L_i) > 0 \cdot m, \text{if} \left[(\text{posición} - L_i) < \text{Luz}, \sin \left[\frac{\pi \cdot (\text{posición} - L_i)}{\text{Luz}} \cdot \text{modo} \right], 0 \right], 0 \right]$$

Rigidez:

$$K_{\text{modo}} := \left[\int_{0\text{-m}}^{\text{Luz}} \left[\left(\frac{\text{modo} \cdot \pi}{\text{Luz}} \right)^2 \cdot \sin \left(\frac{\pi \cdot x}{\text{Luz}} \cdot \text{modo} \right) \right]^2 dx \right] \cdot E \cdot I$$

Desplazamiento:

$$U_{\text{modo}} := \frac{P_{\text{modo}}}{K_{\text{modo}}}$$

Desplazamiento total en cualquier punto z

$$\text{Flecha}(z) := \sum_{i=1}^{nm} U_i \cdot \sin \left(\frac{i \cdot z \cdot \pi}{\text{Luz}} \right)$$

$$\text{Flecha} \left(\frac{\text{Luz}}{2} \right) = 2.26 \text{ mm}$$

Como el cálculo efectuado supone condiciones de apoyo simples es necesario restar la flecha inducida por el momento en apoyos:

$$2.26 \text{ mm} - \int_{0\text{m}}^{\frac{\text{Luz}}{2}} \int_{0\text{m}}^X \frac{7.2 \cdot t \cdot m}{E \cdot I} dx dX = 2.144 \text{ mm}$$



METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO I/OC-02050/CE-A

FECHA

HOJA N.

DE

ANÁLISIS ESTÁTICO

SAP2000 v7.40 File: PI-712 N-mm Units PAGE 1
5/28/02 19:24:18

JOINT DISPLACEMENTS

JOINT LOAD	U1	U2	U3	R1	R2	R3
1 PERMA	-6,613E-03	2,100E-03	-0,0799	-5,203E-04	4,590E-05	8,706E-06
1 TREN	3,471E-03	-8,421E-04	4,555E-03	-4,924E-05	1,746E-05	0,0000
1 PRUEBA	2,220E-03	-5,136E-04	2,794E-03	-2,989E-05	1,064E-05	0,0000
2 PERMA	9,097E-04	2,386E-03	-0,0603	-3,723E-04	-3,161E-05	-6,085E-06
2 TREN	-1,642E-03	9,873E-06	2,524E-03	-9,842E-06	-4,098E-06	0,0000
2 PRUEBA	-1,071E-03	2,131E-05	1,593E-03	-5,992E-06	-2,512E-06	0,0000
3 PERMA	9,097E-04	-2,386E-03	-0,0603	3,723E-04	-3,161E-05	6,085E-06
3 TREN	-1,642E-03	-9,873E-06	2,524E-03	9,842E-06	-4,098E-06	0,0000
3 PRUEBA	-1,071E-03	-2,131E-05	1,593E-03	5,992E-06	-2,512E-06	0,0000
4 PERMA	-6,613E-03	-2,100E-03	-0,0799	5,203E-04	4,590E-05	-8,706E-06
4 TREN	3,471E-03	8,421E-04	4,555E-03	4,924E-05	1,746E-05	0,0000
4 PRUEBA	2,220E-03	5,136E-04	2,794E-03	2,989E-05	1,064E-05	0,0000
5 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	1,583E-05	5,629E-06	-7,689E-06
5 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	4,382E-05	0,0000	0,0000
5 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	2,688E-05	0,0000	0,0000
6 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	-3,690E-05	-5,301E-06	7,890E-06
6 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	1,378E-05	0,0000	0,0000
6 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	8,407E-06	0,0000	0,0000
7 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	3,690E-05	-5,301E-06	-7,890E-06
7 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	-1,378E-05	0,0000	0,0000
7 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	-8,407E-06	0,0000	0,0000
8 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	-1,583E-05	5,629E-06	7,689E-06
8 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	-4,382E-05	0,0000	0,0000
8 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	-2,688E-05	0,0000	0,0000
9 PERMA	-5,646E-03	9,023E-03	-0,0928	-5,763E-04	1,937E-05	2,256E-06
9 TREN	3,004E-03	-2,169E-05	-4,701E-03	-1,009E-04	7,402E-06	0,0000
9 PRUEBA	1,966E-03	-6,690E-05	-2,999E-03	-6,136E-05	4,643E-06	0,0000
10 PERMA	-9,246E-03	4,060E-03	-1,7560	-6,179E-04	2,346E-04	1,419E-06
10 TREN	1,338E-03	-1,480E-05	-0,2589	-9,568E-05	9,179E-05	0,0000
10 PRUEBA	9,445E-04	-4,300E-05	-0,1568	-5,754E-05	5,566E-05	0,0000
11 PERMA	-0,0102	1,380E-03	-1,2625	-4,111E-04	1,610E-04	0,0000
11 TREN	1,533E-03	-5,789E-04	-0,0961	-3,538E-05	5,404E-05	0,0000
11 PRUEBA	1,070E-03	-3,587E-04	-0,0582	-2,141E-05	3,276E-05	0,0000
12 PERMA	-9,627E-03	3,009E-03	-2,0399	-4,889E-04	2,802E-04	0,0000
12 TREN	1,067E-03	-7,759E-06	-0,3028	-7,719E-05	1,086E-04	0,0000
12 PRUEBA	7,734E-04	-3,045E-05	-0,1832	-4,639E-05	6,554E-05	0,0000
13 PERMA	-0,0105	1,061E-03	-1,4517	-3,269E-04	1,876E-04	0,0000
13 TREN	1,294E-03	-4,508E-04	-0,1120	-2,819E-05	6,156E-05	0,0000
13 PRUEBA	9,233E-04	-2,801E-04	-0,0679	-1,705E-05	3,719E-05	0,0000
14 PERMA	-0,0100	0,0000	-2,4285	0,0000	3,417E-04	0,0000
14 TREN	7,191E-04	0,0000	-0,3641	0,0000	1,318E-04	0,0000
14 PRUEBA	5,527E-04	0,0000	-0,2201	0,0000	7,945E-05	0,0000
15 PERMA	-0,0109	0,0000	-1,7110	0,0000	2,267E-04	0,0000
15 TREN	9,699E-04	0,0000	-0,1339	0,0000	7,189E-05	0,0000
15 PRUEBA	7,226E-04	0,0000	-0,0811	0,0000	4,340E-05	0,0000
16 PERMA	-9,627E-03	-3,009E-03	-2,0399	4,889E-04	2,802E-04	0,0000
16 TREN	1,067E-03	7,759E-06	-0,3028	7,719E-05	1,086E-04	0,0000
16 PRUEBA	7,734E-04	3,045E-05	-0,1832	4,639E-05	6,554E-05	0,0000
17 PERMA	-0,0105	-1,061E-03	-1,4517	3,269E-04	1,876E-04	0,0000

17 TREN	1,294E-03	4,508E-04	-0,1120	2,819E-05	6,156E-05	0,0000
17 PRUEBA	9,233E-04	2,801E-04	-0,0679	1,705E-05	3,719E-05	0,0000
18 PERMA	-9,246E-03	-4,060E-03	-1,7560	6,179E-04	2,346E-04	-1,419E-06
18 TREN	1,338E-03	1,480E-05	-0,2589	9,568E-05	9,179E-05	0,0000
18 PRUEBA	9,445E-04	4,300E-05	-0,1568	5,754E-05	5,566E-05	0,0000
19 PERMA	-0,0102	-1,380E-03	-1,2625	4,111E-04	1,610E-04	0,0000
19 TREN	1,533E-03	5,789E-04	-0,0961	3,538E-05	5,404E-05	0,0000
19 PRUEBA	1,070E-03	3,587E-04	-0,0582	2,141E-05	3,276E-05	0,0000
20 PERMA	-5,646E-03	-9,023E-03	-0,0928	5,763E-04	1,937E-05	-2,256E-06
20 TREN	3,004E-03	2,169E-05	-4,701E-03	1,009E-04	7,402E-06	0,0000
20 PRUEBA	1,966E-03	6,690E-05	-2,999E-03	6,136E-05	4,643E-06	0,0000
21 PERMA	-4,346E-03	0,0138	-0,1128	-7,632E-04	1,048E-05	0,0000
21 TREN	3,645E-03	2,344E-03	-0,0172	-2,260E-04	1,304E-05	1,277E-06
21 PRUEBA	2,490E-03	1,401E-03	-0,0113	-1,397E-04	9,030E-06	0,0000
22 PERMA	-6,973E-03	6,390E-03	-2,3787	-8,524E-04	1,450E-04	0,0000
22 TREN	7,339E-04	1,149E-03	-0,6721	-2,573E-04	1,759E-04	0,0000
22 PRUEBA	5,320E-04	6,947E-04	-0,4088	-1,524E-04	1,078E-04	0,0000
23 PERMA	-7,290E-03	4,782E-03	-2,7722	-6,804E-04	1,699E-04	0,0000
23 TREN	4,714E-04	8,714E-04	-0,7919	-2,098E-04	2,083E-04	0,0000
23 PRUEBA	3,605E-04	5,278E-04	-0,4794	-1,232E-04	1,267E-04	0,0000
24 PERMA	-7,686E-03	0,0000	-3,3139	0,0000	2,055E-04	0,0000
24 TREN	1,497E-04	0,0000	-0,9603	0,0000	2,544E-04	0,0000
24 PRUEBA	1,516E-04	0,0000	-0,5772	0,0000	1,506E-04	0,0000
25 PERMA	-7,290E-03	-4,782E-03	-2,7722	6,804E-04	1,699E-04	0,0000
25 TREN	4,714E-04	-8,714E-04	-0,7919	2,098E-04	2,083E-04	0,0000
25 PRUEBA	3,605E-04	-5,278E-04	-0,4794	1,232E-04	1,267E-04	0,0000
26 PERMA	-6,973E-03	-6,390E-03	-2,3787	8,524E-04	1,450E-04	0,0000
26 TREN	7,339E-04	-1,149E-03	-0,6721	2,573E-04	1,759E-04	0,0000
26 PRUEBA	5,320E-04	-6,947E-04	-0,4088	1,524E-04	1,078E-04	0,0000
27 PERMA	-4,346E-03	-0,0138	-0,1128	7,632E-04	1,048E-05	0,0000
27 TREN	3,645E-03	-2,344E-03	-0,0172	2,260E-04	1,304E-05	-1,277E-06
27 PRUEBA	2,490E-03	-1,401E-03	-0,0113	1,397E-04	9,030E-06	0,0000
28 PERMA	-4,103E-03	0,0145	-0,1182	-8,343E-04	5,073E-06	0,0000
28 TREN	2,806E-03	4,640E-03	-0,0274	-3,205E-04	1,071E-05	0,0000
28 PRUEBA	1,911E-03	2,963E-03	-0,0186	-2,010E-04	7,473E-06	0,0000
29 PERMA	-5,566E-03	6,856E-03	-2,5918	-9,343E-04	7,692E-05	0,0000
29 TREN	4,027E-04	2,195E-03	-1,0229	-3,996E-04	1,431E-04	0,0000
29 PRUEBA	3,057E-04	1,391E-03	-0,6329	-2,274E-04	8,851E-05	0,0000
30 PERMA	-5,786E-03	5,147E-03	-3,0232	-7,469E-04	9,009E-05	0,0000
30 TREN	1,901E-04	1,647E-03	-1,2172	-3,210E-04	1,702E-04	0,0000
30 PRUEBA	1,648E-04	1,043E-03	-0,7325	-1,774E-04	1,031E-04	0,0000
31 PERMA	-6,075E-03	0,0000	-3,6182	0,0000	1,089E-04	0,0000
31 TREN	-6,562E-05	0,0000	-1,4768	0,0000	2,074E-04	0,0000
31 PRUEBA	-4,040E-06	0,0000	-0,8832	0,0000	1,225E-04	0,0000
32 PERMA	-5,786E-03	-5,147E-03	-3,0232	7,469E-04	9,009E-05	0,0000
32 TREN	1,901E-04	-1,647E-03	-1,2172	3,210E-04	1,702E-04	0,0000
32 PRUEBA	1,648E-04	-1,043E-03	-0,7325	1,774E-04	1,031E-04	0,0000
33 PERMA	-5,566E-03	-6,856E-03	-2,5918	9,343E-04	7,692E-05	0,0000
33 TREN	4,027E-04	-2,195E-03	-1,0229	3,996E-04	1,431E-04	0,0000
33 PRUEBA	3,057E-04	-1,391E-03	-0,6329	2,274E-04	8,851E-05	0,0000
34 PERMA	-4,103E-03	-0,0145	-0,1182	8,343E-04	5,073E-06	0,0000
34 TREN	2,806E-03	-4,640E-03	-0,0274	3,205E-04	1,071E-05	0,0000
34 PRUEBA	1,911E-03	-2,963E-03	-0,0186	2,010E-04	7,473E-06	0,0000
35 PERMA	-3,869E-03	0,0146	-0,1196	-8,581E-04	2,649E-06	0,0000
35 TREN	1,822E-03	5,392E-03	-0,0308	-3,555E-04	5,479E-06	0,0000

35 PRUEBA	1,204E-03	3,448E-03	-0,0208	-2,237E-04	3,209E-06	0,0000
36 PERMA	-4,893E-03	6,907E-03	-2,6595	-9,601E-04	4,968E-05	0,0000
36 TREN	2,475E-04	2,606E-03	-1,1411	-4,461E-04	7,390E-05	0,0000
36 PRUEBA	1,988E-04	1,654E-03	-0,7013	-2,542E-04	4,414E-05	0,0000
37 PERMA	-5,060E-03	5,190E-03	-3,1030	-7,683E-04	5,858E-05	0,0000
37 TREN	8,688E-05	1,959E-03	-1,3504	-3,595E-04	8,652E-05	0,0000
37 PRUEBA	9,081E-05	1,242E-03	-0,8174	-1,990E-04	5,217E-05	0,0000
38 PERMA	-5,281E-03	0,0000	-3,7149	0,0000	7,073E-05	0,0000
38 TREN	-1,007E-04	0,0000	-1,6412	0,0000	1,045E-04	0,0000
38 PRUEBA	-3,556E-05	0,0000	-0,9810	0,0000	6,365E-05	0,0000
39 PERMA	-5,060E-03	-5,190E-03	-3,1030	7,683E-04	5,858E-05	0,0000
39 TREN	8,688E-05	-1,959E-03	-1,3504	3,595E-04	8,652E-05	0,0000
39 PRUEBA	9,081E-05	-1,242E-03	-0,8174	1,990E-04	5,217E-05	0,0000
40 PERMA	-4,893E-03	-6,907E-03	-2,6595	9,601E-04	4,968E-05	0,0000
40 TREN	2,475E-04	-2,606E-03	-1,1411	4,461E-04	7,390E-05	0,0000
40 PRUEBA	1,988E-04	-1,654E-03	-0,7013	2,542E-04	4,414E-05	0,0000
41 PERMA	-3,869E-03	-0,0146	-0,1196	8,581E-04	2,649E-06	0,0000
41 TREN	1,822E-03	-5,392E-03	-0,0308	3,555E-04	5,479E-06	0,0000
41 PRUEBA	1,204E-03	-3,448E-03	-0,0208	2,237E-04	3,209E-06	0,0000
42 PERMA	-3,764E-03	0,0146	-0,1200	-8,644E-04	2,778E-06	0,0000
42 TREN	1,459E-03	5,544E-03	-0,0317	-3,639E-04	5,636E-06	0,0000
42 PRUEBA	9,505E-04	3,508E-03	-0,0214	-2,279E-04	3,165E-06	0,0000
43 PERMA	-4,680E-03	6,908E-03	-2,6763	-9,667E-04	4,193E-05	0,0000
43 TREN	1,897E-04	2,706E-03	-1,1634	-4,545E-04	4,981E-05	0,0000
43 PRUEBA	1,574E-04	1,714E-03	-0,7186	-2,598E-04	2,872E-05	0,0000
44 PERMA	-4,828E-03	5,191E-03	-3,1228	-7,734E-04	4,909E-05	0,0000
44 TREN	5,804E-05	2,035E-03	-1,3840	-3,657E-04	5,707E-05	0,0000
44 PRUEBA	6,864E-05	1,289E-03	-0,8330	-2,034E-04	3,430E-05	0,0000
45 PERMA	-5,027E-03	0,0000	-3,7388	0,0000	5,927E-05	0,0000
45 TREN	-1,006E-04	0,0000	-1,6794	0,0000	6,830E-05	0,0000
45 PRUEBA	-3,912E-05	0,0000	-1,0050	0,0000	4,322E-05	0,0000
46 PERMA	-4,828E-03	-5,191E-03	-3,1228	7,734E-04	4,909E-05	0,0000
46 TREN	5,804E-05	-2,035E-03	-1,3840	3,657E-04	5,707E-05	0,0000
46 PRUEBA	6,864E-05	-1,289E-03	-0,8330	2,034E-04	3,430E-05	0,0000
47 PERMA	-4,680E-03	-6,908E-03	-2,6763	9,667E-04	4,193E-05	0,0000
47 TREN	1,897E-04	-2,706E-03	-1,1634	4,545E-04	4,981E-05	0,0000
47 PRUEBA	1,574E-04	-1,714E-03	-0,7186	2,598E-04	2,872E-05	0,0000
48 PERMA	-3,764E-03	-0,0146	-0,1200	8,644E-04	2,778E-06	0,0000
48 TREN	1,459E-03	-5,544E-03	-0,0317	3,639E-04	5,636E-06	0,0000
48 PRUEBA	9,505E-04	-3,508E-03	-0,0214	2,279E-04	3,165E-06	0,0000
49 PERMA	-3,236E-03	0,0146	-0,1208	-8,809E-04	0,0000	0,0000
49 TREN	-1,400E-04	5,744E-03	-0,0328	-3,785E-04	0,0000	0,0000
49 PRUEBA	-8,661E-05	3,556E-03	-0,0218	-2,360E-04	0,0000	0,0000
50 PERMA	-3,810E-03	6,890E-03	-2,7207	-9,838E-04	1,355E-05	0,0000
50 TREN	-9,327E-05	2,894E-03	-1,1839	-4,573E-04	0,0000	0,0000
50 PRUEBA	-5,593E-05	1,821E-03	-0,7217	-2,682E-04	0,0000	0,0000
51 PERMA	-3,894E-03	5,178E-03	-3,1751	-7,873E-04	1,586E-05	0,0000
51 TREN	-8,659E-05	2,181E-03	-1,3972	-3,736E-04	0,0000	0,0000
51 PRUEBA	-5,152E-05	1,374E-03	-0,8465	-2,162E-04	0,0000	0,0000
52 PERMA	-4,005E-03	0,0000	-3,8022	0,0000	1,916E-05	0,0000
52 TREN	-7,796E-05	0,0000	-1,6979	0,0000	0,0000	0,0000
52 PRUEBA	-4,581E-05	0,0000	-1,0181	0,0000	0,0000	0,0000
53 PERMA	-3,894E-03	-5,178E-03	-3,1751	7,873E-04	1,586E-05	0,0000
53 TREN	-8,659E-05	-2,181E-03	-1,3972	3,736E-04	0,0000	0,0000
53 PRUEBA	-5,152E-05	-1,374E-03	-0,8465	2,162E-04	0,0000	0,0000

54 PERMA	-3,810E-03	-6,890E-03	-2,7207	9,838E-04	1,355E-05	0,0000
54 TREN	-9,327E-05	-2,894E-03	-1,1839	4,573E-04	0,0000	0,0000
54 PRUEBA	-5,593E-05	-1,821E-03	-0,7217	2,682E-04	0,0000	0,0000
55 PERMA	-3,236E-03	-0,0146	-0,1208	8,809E-04	0,0000	0,0000
55 TREN	-1,400E-04	-5,744E-03	-0,0328	3,785E-04	0,0000	0,0000
55 PRUEBA	-8,661E-05	-3,556E-03	-0,0218	2,360E-04	0,0000	0,0000
56 PERMA	-2,700E-03	0,0146	-0,1208	-8,817E-04	0,0000	0,0000
56 TREN	-1,740E-03	5,545E-03	-0,0316	-3,631E-04	-5,738E-06	0,0000
56 PRUEBA	-1,125E-03	3,510E-03	-0,0213	-2,274E-04	-3,229E-06	0,0000
57 PERMA	-3,038E-03	6,898E-03	-2,7233	-9,848E-04	-1,022E-05	0,0000
57 TREN	-3,680E-04	2,705E-03	-1,1614	-4,538E-04	-5,105E-05	0,0000
57 PRUEBA	-2,638E-04	1,714E-03	-0,7174	-2,594E-04	-2,948E-05	0,0000
58 PERMA	-3,065E-03	5,187E-03	-3,1782	-7,882E-04	-1,193E-05	0,0000
58 TREN	-2,232E-04	2,033E-03	-1,3817	-3,652E-04	-5,849E-05	0,0000
58 PRUEBA	-1,662E-04	1,288E-03	-0,8316	-2,031E-04	-3,517E-05	0,0000
59 PERMA	-3,094E-03	0,0000	-3,8061	0,0000	-1,431E-05	0,0000
59 TREN	-4,787E-05	0,0000	-1,6767	0,0000	-6,998E-05	0,0000
59 PRUEBA	-4,731E-05	0,0000	-1,0034	0,0000	-4,424E-05	0,0000
60 PERMA	-3,065E-03	-5,187E-03	-3,1782	7,882E-04	-1,193E-05	0,0000
60 TREN	-2,232E-04	-2,033E-03	-1,3817	3,652E-04	-5,849E-05	0,0000
60 PRUEBA	-1,662E-04	-1,288E-03	-0,8316	2,031E-04	-3,517E-05	0,0000
61 PERMA	-3,038E-03	-6,898E-03	-2,7233	9,848E-04	-1,022E-05	0,0000
61 TREN	-3,680E-04	-2,705E-03	-1,1614	4,538E-04	-5,105E-05	0,0000
61 PRUEBA	-2,638E-04	-1,714E-03	-0,7174	2,594E-04	-2,948E-05	0,0000
62 PERMA	-2,700E-03	-0,0146	-0,1208	8,817E-04	0,0000	0,0000
62 TREN	-1,740E-03	-5,545E-03	-0,0316	3,631E-04	-5,738E-06	0,0000
62 PRUEBA	-1,125E-03	-3,510E-03	-0,0213	2,274E-04	-3,229E-06	0,0000
63 PERMA	-2,594E-03	0,0146	-0,1207	-8,798E-04	0,0000	0,0000
63 TREN	-2,104E-03	5,391E-03	-0,0307	-3,545E-04	-5,574E-06	0,0000
63 PRUEBA	-1,379E-03	3,448E-03	-0,0207	-2,231E-04	-3,268E-06	0,0000
64 PERMA	-2,873E-03	6,908E-03	-2,7186	-9,830E-04	-1,574E-05	0,0000
64 TREN	-4,218E-04	2,603E-03	-1,1387	-4,453E-04	-7,517E-05	0,0000
64 PRUEBA	-3,024E-04	1,653E-03	-0,6998	-2,537E-04	-4,492E-05	0,0000
65 PERMA	-2,885E-03	5,195E-03	-3,1726	-7,868E-04	-1,848E-05	0,0000
65 TREN	-2,480E-04	1,956E-03	-1,3476	-3,588E-04	-8,799E-05	0,0000
65 PRUEBA	-1,856E-04	1,241E-03	-0,8157	-1,986E-04	-5,307E-05	0,0000
66 PERMA	-2,893E-03	0,0000	-3,7994	0,0000	-2,222E-05	0,0000
66 TREN	-4,429E-05	0,0000	-1,6379	0,0000	-1,062E-04	0,0000
66 PRUEBA	-4,841E-05	0,0000	-0,9790	0,0000	-6,470E-05	0,0000
67 PERMA	-2,885E-03	-5,195E-03	-3,1726	7,868E-04	-1,848E-05	0,0000
67 TREN	-2,480E-04	-1,956E-03	-1,3476	3,588E-04	-8,799E-05	0,0000
67 PRUEBA	-1,856E-04	-1,241E-03	-0,8157	1,986E-04	-5,307E-05	0,0000
68 PERMA	-2,873E-03	-6,908E-03	-2,7186	9,830E-04	-1,574E-05	0,0000
68 TREN	-4,218E-04	-2,603E-03	-1,1387	4,453E-04	-7,517E-05	0,0000
68 PRUEBA	-3,024E-04	-1,653E-03	-0,6998	2,537E-04	-4,492E-05	0,0000
69 PERMA	-2,594E-03	-0,0146	-0,1207	8,798E-04	0,0000	0,0000
69 TREN	-2,104E-03	-5,391E-03	-0,0307	3,545E-04	-5,574E-06	0,0000
69 PRUEBA	-1,379E-03	-3,448E-03	-0,0207	2,231E-04	-3,268E-06	0,0000
70 PERMA	-2,368E-03	0,0146	-0,1201	-8,700E-04	-2,155E-06	0,0000
70 TREN	-3,087E-03	4,630E-03	-0,0272	-3,189E-04	-1,083E-05	-1,006E-06
70 PRUEBA	-2,084E-03	2,959E-03	-0,0184	-2,000E-04	-7,547E-06	0,0000
71 PERMA	-2,393E-03	6,946E-03	-2,6924	-9,732E-04	-3,372E-05	0,0000
71 TREN	-5,603E-04	2,182E-03	-1,0190	-3,984E-04	-1,445E-04	0,0000
71 PRUEBA	-3,981E-04	1,385E-03	-0,6305	-2,267E-04	-8,937E-05	0,0000

72 PERMA	-2,357E-03	5,225E-03	-3,1418	-7,787E-04	-3,937E-05	0,0000
72 TREN	-3,361E-04	1,636E-03	-1,2127	-3,200E-04	-1,718E-04	0,0000
72 PRUEBA	-2,492E-04	1,037E-03	-0,7298	-1,768E-04	-1,041E-04	0,0000
73 PERMA	-2,299E-03	0,0000	-3,7622	0,0000	-4,740E-05	0,0000
73 TREN	-6,745E-05	0,0000	-1,4715	0,0000	-2,092E-04	0,0000
73 PRUEBA	-7,129E-05	0,0000	-0,8800	0,0000	-1,237E-04	0,0000
74 PERMA	-2,357E-03	-5,225E-03	-3,1418	7,787E-04	-3,937E-05	0,0000
74 TREN	-3,361E-04	-1,636E-03	-1,2127	3,200E-04	-1,718E-04	0,0000
74 PRUEBA	-2,492E-04	-1,037E-03	-0,7298	1,768E-04	-1,041E-04	0,0000
75 PERMA	-2,393E-03	-6,946E-03	-2,6924	9,732E-04	-3,372E-05	0,0000
75 TREN	-5,603E-04	-2,182E-03	-1,0190	3,984E-04	-1,445E-04	0,0000
75 PRUEBA	-3,981E-04	-1,385E-03	-0,6305	2,267E-04	-8,937E-05	0,0000
76 PERMA	-2,368E-03	-0,0146	-0,1201	8,700E-04	-2,155E-06	0,0000
76 TREN	-3,087E-03	-4,630E-03	-0,0272	3,189E-04	-1,083E-05	1,006E-06
76 PRUEBA	-2,084E-03	-2,959E-03	-0,0184	2,000E-04	-7,547E-06	0,0000
77 PERMA	-2,333E-03	0,0146	-0,1174	-8,314E-04	-5,263E-06	0,0000
77 TREN	-3,882E-03	2,297E-03	-0,0169	-2,231E-04	-1,315E-05	-1,315E-06
77 PRUEBA	-2,637E-03	1,375E-03	-0,0111	-1,379E-04	-9,102E-06	0,0000
78 PERMA	-1,481E-03	6,955E-03	-2,5861	-9,329E-04	-7,907E-05	0,0000
78 TREN	-8,445E-04	1,099E-03	-0,6653	-2,552E-04	-1,774E-04	0,0000
78 PRUEBA	-5,923E-04	6,655E-04	-0,4046	-1,512E-04	-1,086E-04	0,0000
79 PERMA	-1,324E-03	5,228E-03	-3,0170	-7,460E-04	-9,249E-05	0,0000
79 TREN	-5,828E-04	8,294E-04	-0,7842	-2,083E-04	-2,098E-04	0,0000
79 PRUEBA	-4,202E-04	5,032E-04	-0,4747	-1,223E-04	-1,276E-04	0,0000
80 PERMA	-1,112E-03	0,0000	-3,6113	0,0000	-1,115E-04	0,0000
80 TREN	-2,691E-04	0,0000	-0,9515	0,0000	-2,560E-04	0,0000
80 PRUEBA	-2,148E-04	0,0000	-0,5719	0,0000	-1,516E-04	0,0000
81 PERMA	-1,324E-03	-5,228E-03	-3,0170	7,460E-04	-9,249E-05	0,0000
81 TREN	-5,828E-04	-8,294E-04	-0,7842	2,083E-04	-2,098E-04	0,0000
81 PRUEBA	-4,202E-04	-5,032E-04	-0,4747	1,223E-04	-1,276E-04	0,0000
82 PERMA	-1,481E-03	-6,955E-03	-2,5861	9,329E-04	-7,907E-05	0,0000
82 TREN	-8,445E-04	-1,099E-03	-0,6653	2,552E-04	-1,774E-04	0,0000
82 PRUEBA	-5,923E-04	-6,655E-04	-0,4046	1,512E-04	-1,086E-04	0,0000
83 PERMA	-2,333E-03	-0,0146	-0,1174	8,314E-04	-5,263E-06	0,0000
83 TREN	-3,882E-03	-2,297E-03	-0,0169	2,231E-04	-1,315E-05	1,315E-06
83 PRUEBA	-2,637E-03	-1,375E-03	-0,0111	1,379E-04	-9,102E-06	0,0000
84 PERMA	-3,201E-03	0,0130	-0,1042	-6,951E-04	-1,584E-05	-1,323E-06
84 TREN	-2,732E-03	-2,769E-05	-4,529E-03	-9,455E-05	-6,314E-06	0,0000
84 PRUEBA	-1,795E-03	-7,137E-05	-2,893E-03	-5,746E-05	-3,968E-06	0,0000
85 PERMA	2,621E-04	5,989E-03	-2,1807	-7,809E-04	-1,949E-04	0,0000
85 TREN	-1,359E-03	-9,796E-05	-0,2506	-9,514E-05	-9,001E-05	0,0000
85 PRUEBA	-9,415E-04	-9,629E-05	-0,1518	-5,720E-05	-5,456E-05	0,0000
86 PERMA	6,005E-04	4,482E-03	-2,5414	-6,237E-04	-2,284E-04	0,0000
86 TREN	-1,177E-03	-7,467E-05	-0,2943	-7,706E-05	-1,060E-04	0,0000
86 PRUEBA	-8,237E-04	-7,347E-05	-0,1781	-4,631E-05	-6,398E-05	0,0000
87 PERMA	1,013E-03	0,0000	-3,0387	0,0000	-2,729E-04	0,0000
87 TREN	-9,454E-04	0,0000	-0,3556	0,0000	-1,282E-04	0,0000
87 PRUEBA	-6,735E-04	0,0000	-0,2149	0,0000	-7,725E-05	0,0000
88 PERMA	6,005E-04	-4,482E-03	-2,5414	6,237E-04	-2,284E-04	0,0000
88 TREN	-1,177E-03	7,467E-05	-0,2943	7,706E-05	-1,060E-04	0,0000
88 PRUEBA	-8,237E-04	7,347E-05	-0,1781	4,631E-05	-6,398E-05	0,0000
89 PERMA	2,621E-04	-5,989E-03	-2,1807	7,809E-04	-1,949E-04	0,0000
89 TREN	-1,359E-03	9,796E-05	-0,2506	9,514E-05	-9,001E-05	0,0000
89 PRUEBA	-9,415E-04	9,629E-05	-0,1518	5,720E-05	-5,456E-05	0,0000
90 PERMA	-3,201E-03	-0,0130	-0,1042	6,951E-04	-1,584E-05	1,323E-06

90 TREN	-2,732E-03	2,769E-05	-4,529E-03	9,455E-05	-6,314E-06	0,0000
90 PRUEBA	-1,795E-03	7,137E-05	-2,893E-03	5,746E-05	-3,968E-06	0,0000
91 PERMA	2,808E-03	1,236E-03	-0,9128	-2,975E-04	-1,194E-04	0,0000
91 TREN	-1,643E-03	-2,818E-05	-0,0158	-6,209E-06	-1,367E-05	0,0000
91 PRUEBA	-1,106E-03	-7,526E-06	-9,546E-03	-3,781E-06	-8,325E-06	0,0000
92 PERMA	3,062E-03	9,321E-04	-1,0494	-2,369E-04	-1,406E-04	0,0000
92 TREN	-1,645E-03	-2,556E-05	-0,0185	-4,877E-06	-1,548E-05	0,0000
92 PRUEBA	-1,111E-03	-8,169E-06	-0,0112	-2,971E-06	-9,365E-06	0,0000
93 PERMA	3,419E-03	0,0000	-1,2366	0,0000	-1,712E-04	0,0000
93 TREN	-1,633E-03	0,0000	-0,0221	0,0000	-1,789E-05	0,0000
93 PRUEBA	-1,109E-03	0,0000	-0,0134	0,0000	-1,082E-05	0,0000
94 PERMA	3,062E-03	-9,321E-04	-1,0494	2,369E-04	-1,406E-04	0,0000
94 TREN	-1,645E-03	2,556E-05	-0,0185	4,877E-06	-1,548E-05	0,0000
94 PRUEBA	-1,111E-03	8,169E-06	-0,0112	2,971E-06	-9,365E-06	0,0000
95 PERMA	2,808E-03	-1,236E-03	-0,9128	2,975E-04	-1,194E-04	0,0000
95 TREN	-1,643E-03	2,818E-05	-0,0158	6,209E-06	-1,367E-05	0,0000
95 PRUEBA	-1,106E-03	7,526E-06	-9,546E-03	3,781E-06	-8,325E-06	0,0000
96 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	3,345E-05	0,0000	0,0000
96 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	5,489E-05	0,0000	0,0000
96 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	3,385E-05	0,0000	0,0000
97 PERMA	2,503E-05	-5,974E-05	-0,0620	-1,017E-04	-1,016E-05	0,0000
97 TREN	0,0000	0,0000	0,0642	4,285E-05	-6,556E-06	0,0000
97 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0397	2,649E-05	-4,130E-06	0,0000
98 PERMA	2,107E-04	-6,484E-05	-0,0823	-1,173E-04	-2,057E-06	3,137E-06
98 TREN	0,0000	0,0000	0,0541	3,747E-05	-2,203E-06	0,0000
98 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0332	2,307E-05	-1,425E-06	0,0000
99 PERMA	3,137E-05	4,475E-05	-0,2269	-9,560E-05	-1,646E-05	0,0000
99 TREN	0,0000	0,0000	0,1142	2,295E-05	-1,009E-05	0,0000
99 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0706	1,421E-05	-6,376E-06	0,0000
100 PERMA	-6,857E-05	1,631E-05	-0,2703	-1,081E-04	-2,591E-05	-1,235E-06
100 TREN	0,0000	0,0000	0,0985	2,071E-05	-3,531E-06	0,0000
100 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0606	1,278E-05	-2,293E-06	0,0000
101 PERMA	2,984E-05	0,0000	-0,3041	0,0000	-1,824E-05	0,0000
101 TREN	0,0000	0,0000	0,1315	0,0000	-1,102E-05	0,0000
101 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0813	0,0000	-6,969E-06	0,0000
102 PERMA	1,042E-04	0,0000	-0,3575	0,0000	-3,441E-05	0,0000
102 TREN	0,0000	0,0000	0,1142	0,0000	-3,972E-06	0,0000
102 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0703	0,0000	-2,577E-06	0,0000
103 PERMA	3,137E-05	-4,475E-05	-0,2269	9,560E-05	-1,646E-05	0,0000
103 TREN	0,0000	0,0000	0,1142	-2,295E-05	-1,009E-05	0,0000
103 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0706	-1,421E-05	-6,376E-06	0,0000
104 PERMA	-6,857E-05	-1,631E-05	-0,2703	1,081E-04	-2,591E-05	1,235E-06
104 TREN	0,0000	0,0000	0,0985	-2,071E-05	-3,531E-06	0,0000
104 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0606	-1,278E-05	-2,293E-06	0,0000
105 PERMA	2,503E-05	5,974E-05	-0,0620	1,017E-04	-1,016E-05	0,0000
105 TREN	0,0000	0,0000	0,0642	-4,285E-05	-6,556E-06	0,0000
105 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0397	-2,649E-05	-4,130E-06	0,0000
106 PERMA	2,107E-04	6,484E-05	-0,0823	1,173E-04	-2,057E-06	-3,137E-06
106 TREN	0,0000	0,0000	0,0541	-3,747E-05	-2,203E-06	0,0000
106 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0332	-2,307E-05	-1,425E-06	0,0000
107 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	-3,345E-05	0,0000	0,0000
107 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	-5,489E-05	0,0000	0,0000
107 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	-3,385E-05	0,0000	0,0000
108 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	6,596E-05	-1,141E-06	0,0000
108 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	8,111E-05	0,0000	0,0000

108 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	5,039E-05	0,0000	0,0000
109 PERMA	8,408E-06	5,383E-06	-0,0303	-8,409E-05	-1,034E-05	0,0000
109 TREN	0,0000	0,0000	0,0892	5,622E-05	-8,971E-06	0,0000
109 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0554	3,494E-05	-5,666E-06	0,0000
110 PERMA	1,496E-05	-6,207E-06	-0,1773	-8,861E-05	-1,641E-05	0,0000
110 TREN	0,0000	0,0000	0,1523	2,798E-05	-1,387E-05	0,0000
110 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0947	1,739E-05	-8,762E-06	0,0000
111 PERMA	1,740E-05	0,0000	-0,2496	0,0000	-1,790E-05	0,0000
111 TREN	0,0000	0,0000	0,1733	0,0000	-1,511E-05	0,0000
111 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1077	0,0000	-9,543E-06	0,0000
112 PERMA	1,496E-05	6,207E-06	-0,1773	8,861E-05	-1,641E-05	0,0000
112 TREN	0,0000	0,0000	0,1523	-2,798E-05	-1,387E-05	0,0000
112 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0947	-1,739E-05	-8,762E-06	0,0000
113 PERMA	8,408E-06	-5,383E-06	-0,0303	8,409E-05	-1,034E-05	0,0000
113 TREN	0,0000	0,0000	0,0892	-5,622E-05	-8,971E-06	0,0000
113 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0554	-3,494E-05	-5,666E-06	0,0000
114 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	-6,596E-05	-1,141E-06	0,0000
114 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	-8,111E-05	0,0000	0,0000
114 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	-5,039E-05	0,0000	0,0000
115 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	8,538E-05	0,0000	0,0000
115 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	9,829E-05	0,0000	0,0000
115 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	6,126E-05	0,0000	0,0000
116 PERMA	4,850E-06	0,0000	-0,0115	-7,379E-05	-8,324E-06	0,0000
116 TREN	0,0000	0,0000	0,1054	6,478E-05	-7,112E-06	0,0000
116 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0657	4,035E-05	-4,497E-06	0,0000
117 PERMA	8,597E-06	-1,863E-06	-0,1481	-8,453E-05	-1,339E-05	0,0000
117 TREN	0,0000	0,0000	0,1769	3,117E-05	-1,092E-05	0,0000
117 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1102	1,941E-05	-6,908E-06	0,0000
118 PERMA	1,025E-05	0,0000	-0,2175	0,0000	-1,469E-05	0,0000
118 TREN	0,0000	0,0000	0,2001	0,0000	-1,188E-05	0,0000
118 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1247	0,0000	-7,513E-06	0,0000
119 PERMA	8,597E-06	1,863E-06	-0,1481	8,453E-05	-1,339E-05	0,0000
119 TREN	0,0000	0,0000	0,1769	-3,117E-05	-1,092E-05	0,0000
119 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1102	-1,941E-05	-6,908E-06	0,0000
120 PERMA	4,850E-06	0,0000	-0,0115	7,379E-05	-8,324E-06	0,0000
120 TREN	0,0000	0,0000	0,1054	-6,478E-05	-7,112E-06	0,0000
120 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0657	-4,035E-05	-4,497E-06	0,0000
121 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	-8,538E-05	0,0000	0,0000
121 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	-9,829E-05	0,0000	0,0000
121 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	-6,126E-05	0,0000	0,0000
122 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	9,344E-05	0,0000	0,0000
122 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	1,053E-04	0,0000	0,0000
122 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	6,572E-05	0,0000	0,0000
123 PERMA	3,281E-06	-1,506E-06	-3,435E-03	-6,923E-05	-6,473E-06	0,0000
123 TREN	0,0000	0,0000	0,1120	6,825E-05	-5,016E-06	0,0000
123 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0698	4,254E-05	-3,173E-06	0,0000
124 PERMA	6,135E-06	0,0000	-0,1354	-8,268E-05	-1,036E-05	0,0000
124 TREN	0,0000	0,0000	0,1869	3,245E-05	-7,619E-06	0,0000
124 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1165	2,021E-05	-4,822E-06	0,0000
125 PERMA	7,101E-06	0,0000	-0,2034	0,0000	-1,144E-05	0,0000
125 TREN	0,0000	0,0000	0,2110	0,0000	-8,284E-06	0,0000
125 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1315	0,0000	-5,241E-06	0,0000
126 PERMA	6,135E-06	0,0000	-0,1354	8,268E-05	-1,036E-05	0,0000
126 TREN	0,0000	0,0000	0,1869	-3,245E-05	-7,619E-06	0,0000
126 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1165	-2,021E-05	-4,822E-06	0,0000

127 PERMA	3,281E-06	1,506E-06	-3,435E-03	6,923E-05	-6,473E-06	0,0000
127 TREN	0,0000	0,0000	0,1120	-6,825E-05	-5,016E-06	0,0000
127 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0698	-4,254E-05	-3,173E-06	0,0000
128 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	-9,344E-05	0,0000	0,0000
128 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	-1,053E-04	0,0000	0,0000
128 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	-6,572E-05	0,0000	0,0000
129 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	9,566E-05	0,0000	0,0000
129 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	1,071E-04	0,0000	0,0000
129 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	6,687E-05	0,0000	0,0000
130 PERMA	2,920E-06	0,0000	-1,184E-03	-6,794E-05	-5,684E-06	0,0000
130 TREN	0,0000	0,0000	0,1137	6,913E-05	-4,136E-06	0,0000
130 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0709	4,310E-05	-2,618E-06	0,0000
131 PERMA	5,230E-06	0,0000	-0,1318	-8,214E-05	-9,147E-06	0,0000
131 TREN	0,0000	0,0000	0,1894	3,277E-05	-6,259E-06	0,0000
131 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1181	2,041E-05	-3,963E-06	0,0000
132 PERMA	6,327E-06	0,0000	-0,1994	0,0000	-1,010E-05	0,0000
132 TREN	0,0000	0,0000	0,2138	0,0000	-6,801E-06	0,0000
132 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1333	0,0000	-4,305E-06	0,0000
133 PERMA	5,230E-06	0,0000	-0,1318	8,214E-05	-9,147E-06	0,0000
133 TREN	0,0000	0,0000	0,1894	-3,277E-05	-6,259E-06	0,0000
133 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1181	-2,041E-05	-3,963E-06	0,0000
134 PERMA	2,920E-06	0,0000	-1,184E-03	6,794E-05	-5,684E-06	0,0000
134 TREN	0,0000	0,0000	0,1137	-6,913E-05	-4,136E-06	0,0000
134 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0709	-4,310E-05	-2,618E-06	0,0000
135 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	-9,566E-05	0,0000	0,0000
135 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	-1,071E-04	0,0000	0,0000
135 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	-6,687E-05	0,0000	0,0000
136 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	1,019E-04	0,0000	0,0000
136 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	1,107E-04	0,0000	0,0000
136 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	6,913E-05	0,0000	0,0000
137 PERMA	1,207E-06	-1,347E-06	5,146E-03	-6,431E-05	-1,911E-06	0,0000
137 TREN	0,0000	0,0000	0,1170	7,079E-05	0,0000	0,0000
137 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0730	4,415E-05	0,0000	0,0000
138 PERMA	2,250E-06	0,0000	-0,1218	-8,066E-05	-2,972E-06	0,0000
138 TREN	0,0000	0,0000	0,1942	3,332E-05	0,0000	0,0000
138 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1212	2,077E-05	0,0000	0,0000
139 PERMA	2,648E-06	0,0000	-0,1883	0,0000	-3,251E-06	0,0000
139 TREN	0,0000	0,0000	0,2190	0,0000	0,0000	0,0000
139 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1366	0,0000	0,0000	0,0000
140 PERMA	2,250E-06	0,0000	-0,1218	8,066E-05	-2,972E-06	0,0000
140 TREN	0,0000	0,0000	0,1942	-3,332E-05	0,0000	0,0000
140 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1212	-2,077E-05	0,0000	0,0000
141 PERMA	1,207E-06	1,347E-06	5,146E-03	6,431E-05	-1,911E-06	0,0000
141 TREN	0,0000	0,0000	0,1170	-7,079E-05	0,0000	0,0000
141 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0730	-4,415E-05	0,0000	0,0000
142 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	-1,019E-04	0,0000	0,0000
142 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	-1,107E-04	0,0000	0,0000
142 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	-6,913E-05	0,0000	0,0000
143 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	1,018E-04	0,0000	0,0000
143 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	1,064E-04	0,0000	0,0000
143 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	6,643E-05	0,0000	0,0000
144 PERMA	0,0000	0,0000	4,883E-03	-6,463E-05	2,266E-06	0,0000
144 TREN	0,0000	0,0000	0,1128	6,843E-05	4,773E-06	0,0000
144 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0703	4,267E-05	3,010E-06	0,0000

145 PERMA	0,0000	0,0000	-0,1225	-8,094E-05	3,938E-06	0,0000
145 TREN	0,0000	0,0000	0,1876	3,233E-05	7,491E-06	0,0000
145 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1170	2,015E-05	4,721E-06	0,0000
146 PERMA	0,0000	0,0000	-0,1893	0,0000	4,506E-06	0,0000
146 TREN	0,0000	0,0000	0,2116	0,0000	8,264E-06	0,0000
146 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1320	0,0000	5,205E-06	0,0000
147 PERMA	0,0000	0,0000	-0,1225	8,094E-05	3,938E-06	0,0000
147 TREN	0,0000	0,0000	0,1876	-3,233E-05	7,491E-06	0,0000
147 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1170	-2,015E-05	4,721E-06	0,0000
148 PERMA	0,0000	0,0000	4,883E-03	6,463E-05	2,266E-06	0,0000
148 TREN	0,0000	0,0000	0,1128	-6,843E-05	4,773E-06	0,0000
148 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0703	-4,267E-05	3,010E-06	0,0000
149 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	-1,018E-04	0,0000	0,0000
149 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	-1,064E-04	0,0000	0,0000
149 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	-6,643E-05	0,0000	0,0000
150 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	1,009E-04	0,0000	0,0000
150 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	1,044E-04	0,0000	0,0000
150 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	6,517E-05	0,0000	0,0000
151 PERMA	0,0000	0,0000	3,875E-03	-6,527E-05	3,228E-06	0,0000
151 TREN	0,0000	0,0000	0,1108	6,737E-05	5,698E-06	0,0000
151 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0691	4,200E-05	3,592E-06	0,0000
152 PERMA	-1,050E-06	0,0000	-0,1243	-8,126E-05	5,535E-06	0,0000
152 TREN	0,0000	0,0000	0,1846	3,190E-05	8,941E-06	0,0000
152 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1151	1,987E-05	5,635E-06	0,0000
153 PERMA	-1,201E-06	0,0000	-0,1913	0,0000	6,295E-06	0,0000
153 TREN	0,0000	0,0000	0,2083	0,0000	9,852E-06	0,0000
153 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1299	0,0000	6,206E-06	0,0000
154 PERMA	-1,050E-06	0,0000	-0,1243	8,126E-05	5,535E-06	0,0000
154 TREN	0,0000	0,0000	0,1846	-3,190E-05	8,941E-06	0,0000
154 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1151	-1,987E-05	5,635E-06	0,0000
155 PERMA	0,0000	0,0000	3,875E-03	6,527E-05	3,228E-06	0,0000
155 TREN	0,0000	0,0000	0,1108	-6,737E-05	5,698E-06	0,0000
155 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0691	-4,200E-05	3,592E-06	0,0000
156 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	-1,009E-04	0,0000	0,0000
156 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	-1,044E-04	0,0000	0,0000
156 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	-6,517E-05	0,0000	0,0000
157 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	9,644E-05	0,0000	0,0000
157 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	9,679E-05	0,0000	0,0000
157 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	6,034E-05	0,0000	0,0000
158 PERMA	-1,637E-06	0,0000	-1,061E-03	-6,836E-05	5,965E-06	0,0000
158 TREN	0,0000	0,0000	0,1034	6,329E-05	7,995E-06	0,0000
158 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0644	3,943E-05	5,041E-06	0,0000
159 PERMA	-2,747E-06	0,0000	-0,1326	-8,275E-05	1,010E-05	0,0000
159 TREN	0,0000	0,0000	0,1730	3,024E-05	1,262E-05	0,0000
159 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1078	1,883E-05	7,951E-06	0,0000
160 PERMA	-3,437E-06	0,0000	-0,2008	0,0000	1,139E-05	0,0000
160 TREN	0,0000	0,0000	0,1955	0,0000	1,389E-05	0,0000
160 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1218	0,0000	8,751E-06	0,0000
161 PERMA	-2,747E-06	0,0000	-0,1326	8,275E-05	1,010E-05	0,0000
161 TREN	0,0000	0,0000	0,1730	-3,024E-05	1,262E-05	0,0000
161 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1078	-1,883E-05	7,951E-06	0,0000
162 PERMA	-1,637E-06	0,0000	-1,061E-03	6,836E-05	5,965E-06	0,0000
162 TREN	0,0000	0,0000	0,1034	-6,329E-05	7,995E-06	0,0000
162 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0644	-3,943E-05	5,041E-06	0,0000
163 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	-9,644E-05	0,0000	0,0000

163 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	-9,679E-05	0,0000	0,0000
163 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	-6,034E-05	0,0000	0,0000
164 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	8,117E-05	0,0000	0,0000
164 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	7,794E-05	0,0000	0,0000
164 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	4,844E-05	0,0000	0,0000
165 PERMA	-3,628E-06	0,0000	-0,0173	-7,821E-05	1,058E-05	0,0000
165 TREN	0,0000	0,0000	0,0850	5,307E-05	1,049E-05	0,0000
165 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0528	3,300E-05	6,599E-06	0,0000
166 PERMA	-6,693E-06	-2,166E-06	-0,1595	-8,728E-05	1,754E-05	0,0000
166 TREN	0,0000	0,0000	0,1441	2,604E-05	1,672E-05	0,0000
166 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0896	1,620E-05	1,052E-05	0,0000
167 PERMA	-7,946E-06	0,0000	-0,2310	0,0000	1,958E-05	0,0000
167 TREN	0,0000	0,0000	0,1636	0,0000	1,848E-05	0,0000
167 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1017	0,0000	1,162E-05	0,0000
168 PERMA	-6,693E-06	2,166E-06	-0,1595	8,728E-05	1,754E-05	0,0000
168 TREN	0,0000	0,0000	0,1441	-2,604E-05	1,672E-05	0,0000
168 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0896	-1,620E-05	1,052E-05	0,0000
169 PERMA	-3,628E-06	0,0000	-0,0173	7,821E-05	1,058E-05	0,0000
169 TREN	0,0000	0,0000	0,0850	-5,307E-05	1,049E-05	0,0000
169 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0528	-3,300E-05	6,599E-06	0,0000
170 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	-8,117E-05	0,0000	0,0000
170 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	-7,794E-05	0,0000	0,0000
170 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	-4,844E-05	0,0000	0,0000
171 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	4,163E-05	0,0000	0,0000
171 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	4,631E-05	0,0000	0,0000
171 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	2,858E-05	0,0000	0,0000
172 PERMA	-9,094E-06	-1,972E-05	-0,0572	-1,011E-04	1,489E-05	0,0000
172 TREN	0,0000	0,0000	0,0531	3,481E-05	9,726E-06	0,0000
172 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0329	2,155E-05	6,078E-06	0,0000
173 PERMA	-1,517E-05	1,205E-05	-0,2234	-9,710E-05	2,364E-05	0,0000
173 TREN	0,0000	0,0000	0,0932	1,817E-05	1,596E-05	0,0000
173 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0577	1,126E-05	9,987E-06	0,0000
174 PERMA	-2,100E-05	0,0000	-0,3020	0,0000	2,611E-05	0,0000
174 TREN	0,0000	0,0000	0,1069	0,0000	1,783E-05	0,0000
174 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0662	0,0000	1,116E-05	0,0000
175 PERMA	-1,517E-05	-1,205E-05	-0,2234	9,710E-05	2,364E-05	0,0000
175 TREN	0,0000	0,0000	0,0932	-1,817E-05	1,596E-05	0,0000
175 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0577	-1,126E-05	9,987E-06	0,0000
176 PERMA	-9,094E-06	1,972E-05	-0,0572	1,011E-04	1,489E-05	0,0000
176 TREN	0,0000	0,0000	0,0531	-3,481E-05	9,726E-06	0,0000
176 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0329	-2,155E-05	6,078E-06	0,0000
177 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	-4,163E-05	0,0000	0,0000
177 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	-4,631E-05	0,0000	0,0000
177 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	-2,858E-05	0,0000	0,0000
178 PERMA	-3,837E-04	-1,246E-05	-0,1399	-1,528E-04	6,374E-06	-3,569E-06
178 TREN	5,587E-06	0,0000	0,0179	1,298E-05	2,644E-06	0,0000
178 PRUEBA	3,436E-06	0,0000	0,0109	7,933E-06	1,642E-06	0,0000
179 PERMA	1,615E-04	2,079E-06	-0,3664	-1,248E-04	3,523E-05	1,408E-06
179 TREN	-1,134E-06	0,0000	0,0338	7,711E-06	4,509E-06	0,0000
179 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0207	4,719E-06	2,810E-06	0,0000
180 PERMA	-2,125E-04	0,0000	-0,4661	0,0000	4,450E-05	0,0000
180 TREN	1,663E-06	0,0000	0,0398	0,0000	5,168E-06	0,0000
180 PRUEBA	1,010E-06	0,0000	0,0243	0,0000	3,222E-06	0,0000
181 PERMA	1,615E-04	-2,079E-06	-0,3664	1,248E-04	3,523E-05	-1,408E-06
181 TREN	-1,134E-06	0,0000	0,0338	-7,711E-06	4,509E-06	0,0000

181 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0207	-4,719E-06	2,810E-06	0,0000
182 PERMA	-3,837E-04	1,246E-05	-0,1399	1,528E-04	6,374E-06	3,569E-06
182 TREN	5,587E-06	0,0000	0,0179	-1,298E-05	2,644E-06	0,0000
182 PRUEBA	3,436E-06	0,0000	0,0109	-7,933E-06	1,642E-06	0,0000
183 PERMA	-6,420E-03	7,280E-03	-0,0876	-5,214E-04	1,080E-05	0,0000
183 TREN	3,049E-03	-5,063E-04	-2,812E-03	-7,405E-05	3,253E-06	0,0000
183 PRUEBA	1,973E-03	-3,375E-04	-1,764E-03	-4,506E-05	2,046E-06	0,0000
184 PERMA	-9,913E-03	2,834E-03	-1,5192	-5,145E-04	2,157E-04	0,0000
184 TREN	1,455E-03	-2,237E-04	-0,1773	-6,376E-05	7,092E-05	0,0000
184 PRUEBA	1,020E-03	-1,577E-04	-0,1074	-3,850E-05	4,289E-05	0,0000
185 PERMA	-0,0101	2,126E-03	-1,7566	-4,111E-04	2,606E-04	0,0000
185 TREN	1,194E-03	-1,742E-04	-0,2065	-5,130E-05	8,303E-05	0,0000
185 PRUEBA	8,583E-04	-1,228E-04	-0,1250	-3,092E-05	5,027E-05	0,0000
186 PERMA	-0,0105	0,0000	-2,0830	0,0000	3,198E-04	0,0000
186 TREN	8,547E-04	0,0000	-0,2470	0,0000	1,002E-04	0,0000
186 PRUEBA	6,464E-04	0,0000	-0,1494	0,0000	6,052E-05	0,0000
187 PERMA	-0,0101	-2,126E-03	-1,7566	4,111E-04	2,606E-04	0,0000
187 TREN	1,194E-03	1,742E-04	-0,2065	5,130E-05	8,303E-05	0,0000
187 PRUEBA	8,583E-04	1,228E-04	-0,1250	3,092E-05	5,027E-05	0,0000
188 PERMA	-9,913E-03	-2,834E-03	-1,5192	5,145E-04	2,157E-04	0,0000
188 TREN	1,455E-03	2,237E-04	-0,1773	6,376E-05	7,092E-05	0,0000
188 PRUEBA	1,020E-03	1,577E-04	-0,1074	3,850E-05	4,289E-05	0,0000
189 PERMA	-6,420E-03	-7,280E-03	-0,0876	5,214E-04	1,080E-05	0,0000
189 TREN	3,049E-03	5,063E-04	-2,812E-03	7,405E-05	3,253E-06	0,0000
189 PRUEBA	1,973E-03	3,375E-04	-1,764E-03	4,506E-05	2,046E-06	0,0000
190 PERMA	-4,859E-03	0,0112	-0,1014	-6,467E-04	1,844E-05	1,925E-06
190 TREN	3,235E-03	4,745E-04	-8,039E-03	-1,338E-04	8,639E-06	0,0000
190 PRUEBA	2,143E-03	2,199E-04	-5,143E-03	-8,174E-05	5,456E-06	0,0000
191 PERMA	-8,528E-03	5,068E-03	-1,9975	-7,086E-04	2,248E-04	0,0000
191 TREN	1,156E-03	2,473E-04	-0,3657	-1,378E-04	1,197E-04	0,0000
191 PRUEBA	8,231E-04	1,112E-04	-0,2216	-8,275E-05	7,247E-05	0,0000
192 PERMA	-4,485E-03	0,0128	-0,1080	-7,093E-04	1,442E-05	1,352E-06
192 TREN	3,528E-03	1,256E-03	-0,0121	-1,766E-04	1,148E-05	1,032E-06
192 PRUEBA	2,374E-03	6,803E-04	-7,803E-03	-1,079E-04	7,532E-06	0,0000
193 PERMA	-7,767E-03	5,833E-03	-2,2097	-7,876E-04	1,864E-04	0,0000
193 TREN	9,460E-04	6,383E-04	-0,5035	-1,918E-04	1,504E-04	0,0000
193 PRUEBA	6,792E-04	3,591E-04	-0,3055	-1,145E-04	9,188E-05	0,0000
194 PERMA	-8,894E-03	3,781E-03	-2,3244	-5,650E-04	2,626E-04	0,0000
194 TREN	8,860E-04	1,977E-04	-0,4293	-1,117E-04	1,412E-04	0,0000
194 PRUEBA	6,493E-04	9,150E-05	-0,2597	-6,689E-05	8,544E-05	0,0000
195 PERMA	-8,112E-03	4,365E-03	-2,5732	-6,285E-04	2,199E-04	0,0000
195 TREN	6,733E-04	4,913E-04	-0,5923	-1,555E-04	1,779E-04	0,0000
195 PRUEBA	5,020E-04	2,775E-04	-0,3583	-9,223E-05	1,075E-04	0,0000
196 PERMA	-9,345E-03	0,0000	-2,7730	0,0000	3,175E-04	0,0000
196 TREN	5,374E-04	0,0000	-0,5181	0,0000	1,715E-04	0,0000
196 PRUEBA	4,254E-04	0,0000	-0,3128	0,0000	1,032E-04	0,0000
197 PERMA	-8,549E-03	0,0000	-3,0734	0,0000	2,647E-04	0,0000
197 TREN	3,348E-04	0,0000	-0,7167	0,0000	2,164E-04	0,0000
197 PRUEBA	2,828E-04	0,0000	-0,4321	0,0000	1,297E-04	0,0000
198 PERMA	-8,894E-03	-3,781E-03	-2,3244	5,650E-04	2,626E-04	0,0000
198 TREN	8,860E-04	-1,977E-04	-0,4293	1,117E-04	1,412E-04	0,0000
198 PRUEBA	6,493E-04	-9,150E-05	-0,2597	6,689E-05	8,544E-05	0,0000
199 PERMA	-8,112E-03	-4,365E-03	-2,5732	6,285E-04	2,199E-04	0,0000
199 TREN	6,733E-04	-4,913E-04	-0,5923	1,555E-04	1,779E-04	0,0000
199 PRUEBA	5,020E-04	-2,775E-04	-0,3583	9,223E-05	1,075E-04	0,0000

200 PERMA	-8,528E-03	-5,068E-03	-1,9975	7,086E-04	2,248E-04	0,0000
200 TREN	1,156E-03	-2,473E-04	-0,3657	1,378E-04	1,197E-04	0,0000
200 PRUEBA	8,231E-04	-1,112E-04	-0,2216	8,275E-05	7,247E-05	0,0000
201 PERMA	-7,767E-03	-5,833E-03	-2,2097	7,876E-04	1,864E-04	0,0000
201 TREN	9,460E-04	-6,383E-04	-0,5035	1,918E-04	1,504E-04	0,0000
201 PRUEBA	6,792E-04	-3,581E-04	-0,3055	1,145E-04	9,188E-05	0,0000
202 PERMA	-4,859E-03	-0,0112	-0,1014	6,467E-04	1,844E-05	-1,925E-06
202 TREN	3,235E-03	-4,745E-04	-8,039E-03	1,338E-04	8,639E-06	0,0000
202 PRUEBA	2,143E-03	-2,199E-04	-5,143E-03	8,174E-05	5,456E-06	0,0000
203 PERMA	-4,485E-03	-0,0128	-0,1080	7,093E-04	1,442E-05	-1,352E-06
203 TREN	3,528E-03	-1,256E-03	-0,0121	1,766E-04	1,148E-05	-1,032E-06
203 PRUEBA	2,374E-03	-6,803E-04	-7,803E-03	1,079E-04	7,532E-06	0,0000
204 PERMA	-4,243E-03	0,0143	-0,1161	-8,047E-04	7,093E-06	0,0000
204 TREN	3,402E-03	3,597E-03	-0,0227	-2,776E-04	1,271E-05	1,324E-06
204 PRUEBA	2,336E-03	2,258E-03	-0,0152	-1,733E-04	8,759E-06	0,0000
205 PERMA	-6,216E-03	6,712E-03	-2,5058	-9,009E-04	1,064E-04	0,0000
205 TREN	5,487E-04	1,714E-03	-0,8603	-3,332E-04	1,809E-04	0,0000
205 PRUEBA	4,033E-04	1,073E-03	-0,5257	-1,932E-04	1,137E-04	0,0000
206 PERMA	-6,487E-03	5,033E-03	-2,9219	-7,201E-04	1,255E-04	0,0000
206 TREN	3,037E-04	1,288E-03	-1,0152	-2,702E-04	2,167E-04	0,0000
206 PRUEBA	2,440E-04	8,059E-04	-0,6152	-1,535E-04	1,303E-04	0,0000
207 PERMA	-6,834E-03	0,0000	-3,4954	0,0000	1,517E-04	0,0000
207 TREN	9,436E-06	0,0000	-1,2331	0,0000	2,635E-04	0,0000
207 PRUEBA	5,171E-05	0,0000	-0,7386	0,0000	1,559E-04	0,0000
208 PERMA	-6,487E-03	-5,033E-03	-2,9219	7,201E-04	1,255E-04	0,0000
208 TREN	3,037E-04	-1,288E-03	-1,0152	2,702E-04	2,167E-04	0,0000
208 PRUEBA	2,440E-04	-8,059E-04	-0,6152	1,535E-04	1,303E-04	0,0000
209 PERMA	-6,216E-03	-6,712E-03	-2,5058	9,009E-04	1,064E-04	0,0000
209 TREN	5,487E-04	-1,714E-03	-0,8603	3,332E-04	1,809E-04	0,0000
209 PRUEBA	4,033E-04	-1,073E-03	-0,5257	1,932E-04	1,137E-04	0,0000
210 PERMA	-4,243E-03	-0,0143	-0,1161	8,047E-04	7,093E-06	0,0000
210 TREN	3,402E-03	-3,597E-03	-0,0227	2,776E-04	1,271E-05	-1,324E-06
210 PRUEBA	2,336E-03	-2,258E-03	-0,0152	1,733E-04	8,759E-06	0,0000
211 PERMA	-3,410E-03	0,0146	-0,1207	-8,774E-04	0,0000	0,0000
211 TREN	3,322E-04	5,712E-03	-0,0328	-3,773E-04	0,0000	0,0000
211 PRUEBA	2,092E-04	3,536E-03	-0,0218	-2,350E-04	0,0000	0,0000
212 PERMA	-4,062E-03	6,894E-03	-2,7120	-9,803E-04	2,133E-05	0,0000
212 TREN	0,0000	2,870E-03	-1,1843	-4,593E-04	3,400E-06	0,0000
212 PRUEBA	1,741E-05	1,806E-03	-0,7223	-2,679E-04	0,0000	0,0000
213 PERMA	-4,166E-03	5,184E-03	-3,1648	-7,847E-04	2,515E-05	0,0000
213 TREN	-4,359E-05	2,168E-03	-1,3971	-3,733E-04	1,670E-06	0,0000
213 PRUEBA	-1,450E-05	1,366E-03	-0,8468	-2,140E-04	1,915E-06	0,0000
214 PERMA	-4,302E-03	0,0000	-3,7898	0,0000	3,037E-05	0,0000
214 TREN	-8,927E-05	0,0000	-1,6981	0,0000	2,486E-06	0,0000
214 PRUEBA	-4,594E-05	0,0000	-1,0179	0,0000	2,365E-06	0,0000
215 PERMA	-4,166E-03	-5,184E-03	-3,1648	7,847E-04	2,515E-05	0,0000
215 TREN	-4,359E-05	-2,168E-03	-1,3971	3,733E-04	1,670E-06	0,0000
215 PRUEBA	-1,450E-05	-1,366E-03	-0,8468	2,140E-04	1,915E-06	0,0000
216 PERMA	-4,062E-03	-6,894E-03	-2,7120	9,803E-04	2,133E-05	0,0000
216 TREN	0,0000	-2,870E-03	-1,1843	4,593E-04	3,400E-06	0,0000
216 PRUEBA	1,741E-05	-1,806E-03	-0,7223	2,679E-04	0,0000	0,0000
217 PERMA	-3,410E-03	-0,0146	-0,1207	8,774E-04	0,0000	0,0000
217 TREN	3,322E-04	-5,712E-03	-0,0328	3,773E-04	0,0000	0,0000
217 PRUEBA	2,092E-04	-3,536E-03	-0,0218	2,350E-04	0,0000	0,0000

218 PERMA	-3,061E-03	0,0146	-0,1209	-8,825E-04	0,0000	0,0000
218 TREN	-6,123E-04	5,712E-03	-0,0328	-3,770E-04	0,0000	0,0000
218 PRUEBA	-3,825E-04	3,537E-03	-0,0218	-2,349E-04	0,0000	0,0000
219 PERMA	-3,568E-03	6,885E-03	-2,7256	-9,856E-04	6,121E-06	0,0000
219 TREN	-1,867E-04	2,870E-03	-1,1837	-4,591E-04	-4,569E-06	0,0000
219 PRUEBA	-1,287E-04	1,806E-03	-0,7220	-2,677E-04	0,0000	0,0000
220 PERMA	-3,633E-03	5,177E-03	-3,1808	-7,889E-04	7,195E-06	0,0000
220 TREN	-1,288E-04	2,168E-03	-1,3964	-3,732E-04	-3,022E-06	0,0000
220 PRUEBA	-8,801E-05	1,367E-03	-0,8464	-2,139E-04	-2,743E-06	0,0000
221 PERMA	-3,720E-03	0,0000	-3,8092	0,0000	8,691E-06	0,0000
221 TREN	-6,592E-05	0,0000	-1,6973	0,0000	-4,080E-06	0,0000
221 PRUEBA	-4,517E-05	0,0000	-1,0174	0,0000	-3,340E-06	0,0000
222 PERMA	-3,633E-03	-5,177E-03	-3,1808	7,889E-04	7,195E-06	0,0000
222 TREN	-1,288E-04	-2,168E-03	-1,3964	3,732E-04	-3,022E-06	0,0000
222 PRUEBA	-8,801E-05	-1,367E-03	-0,8464	2,139E-04	-2,743E-06	0,0000
223 PERMA	-3,568E-03	-6,885E-03	-2,7256	9,856E-04	6,121E-06	0,0000
223 TREN	-1,867E-04	-2,870E-03	-1,1837	4,591E-04	-4,569E-06	0,0000
223 PRUEBA	-1,287E-04	-1,806E-03	-0,7220	2,677E-04	0,0000	0,0000
224 PERMA	-3,061E-03	-0,0146	-0,1209	8,825E-04	0,0000	0,0000
224 TREN	-6,123E-04	-5,712E-03	-0,0328	3,770E-04	0,0000	0,0000
224 PRUEBA	-3,825E-04	-3,537E-03	-0,0218	2,349E-04	0,0000	0,0000
225 PERMA	-2,280E-03	0,0147	-0,1191	-8,550E-04	-3,255E-06	0,0000
225 TREN	-3,672E-03	3,572E-03	-0,0224	-2,754E-04	-1,280E-05	-1,351E-06
225 PRUEBA	-2,503E-03	2,245E-03	-0,0150	-1,720E-04	-8,812E-06	0,0000
226 PERMA	-1,966E-03	6,973E-03	-2,6521	-9,578E-04	-5,291E-05	0,0000
226 TREN	-6,862E-04	1,687E-03	-0,8550	-3,316E-04	-1,823E-04	0,0000
226 PRUEBA	-4,821E-04	1,058E-03	-0,5225	-1,922E-04	-1,146E-04	0,0000
227 PERMA	-1,876E-03	5,244E-03	-3,0946	-7,664E-04	-6,212E-05	0,0000
227 TREN	-4,335E-04	1,265E-03	-1,0092	-2,689E-04	-2,183E-04	0,0000
227 PRUEBA	-3,170E-04	7,931E-04	-0,6115	-1,527E-04	-1,313E-04	0,0000
228 PERMA	-1,749E-03	0,0000	-3,7051	0,0000	-7,481E-05	0,0000
228 TREN	-1,330E-04	0,0000	-1,2261	0,0000	-2,654E-04	0,0000
228 PRUEBA	-1,196E-04	0,0000	-0,7344	0,0000	-1,570E-04	0,0000
229 PERMA	-1,876E-03	-5,244E-03	-3,0946	7,664E-04	-6,212E-05	0,0000
229 TREN	-4,335E-04	-1,265E-03	-1,0092	2,689E-04	-2,183E-04	0,0000
229 PRUEBA	-3,170E-04	-7,931E-04	-0,6115	1,527E-04	-1,313E-04	0,0000
230 PERMA	-1,966E-03	-6,973E-03	-2,6521	9,578E-04	-5,291E-05	0,0000
230 TREN	-6,862E-04	-1,687E-03	-0,8550	3,316E-04	-1,823E-04	0,0000
230 PRUEBA	-4,821E-04	-1,058E-03	-0,5225	1,922E-04	-1,146E-04	0,0000
231 PERMA	-2,280E-03	-0,0147	-0,1191	8,550E-04	-3,255E-06	0,0000
231 TREN	-3,672E-03	-3,572E-03	-0,0224	2,754E-04	-1,280E-05	1,351E-06
231 PRUEBA	-2,503E-03	-2,245E-03	-0,0150	1,720E-04	-8,812E-06	0,0000
232 PERMA	-2,543E-03	0,0144	-0,1146	-7,978E-04	-7,981E-06	0,0000
232 TREN	-3,690E-03	1,188E-03	-0,0117	-1,727E-04	-1,142E-05	-1,050E-06
232 PRUEBA	-2,475E-03	6,414E-04	-7,539E-03	-1,055E-04	-7,492E-06	0,0000
233 PERMA	-9,508E-04	6,832E-03	-2,4903	-8,964E-04	-1,117E-04	0,0000
233 TREN	-1,025E-03	5,616E-04	-0,4954	-1,897E-04	-1,515E-04	0,0000
233 PRUEBA	-7,181E-04	3,121E-04	-0,3005	-1,132E-04	-9,252E-05	0,0000
234 PERMA	-2,870E-03	0,0139	-0,1104	-7,533E-04	-1,131E-05	0,0000
234 TREN	-3,249E-03	4,042E-04	-7,549E-03	-1,291E-04	-8,672E-06	0,0000
234 PRUEBA	-2,151E-03	1,784E-04	-4,837E-03	-7,885E-05	-5,473E-06	0,0000
235 PERMA	-3,669E-04	6,534E-03	-2,3572	-8,466E-04	-1,516E-04	0,0000
235 TREN	-1,205E-03	1,517E-04	-0,3569	-1,359E-04	-1,199E-04	0,0000
235 PRUEBA	-8,407E-04	5,250E-05	-0,2162	-8,162E-05	-7,261E-05	0,0000
236 PERMA	-7,198E-04	5,128E-03	-2,9044	-7,166E-04	-1,312E-04	0,0000

236 TREN	-7,716E-04	4,275E-04	-0,5832	-1,539E-04	-1,789E-04	0,0000
236 PRUEBA	-5,512E-04	2,392E-04	-0,3528	-9,128E-05	-1,081E-04	0,0000
237 PERMA	-6,951E-05	4,893E-03	-2,7482	-6,762E-04	-1,772E-04	0,0000
237 TREN	-9,793E-04	1,185E-04	-0,4196	-1,105E-04	-1,410E-04	0,0000
237 PRUEBA	-6,926E-04	4,272E-05	-0,2539	-6,620E-05	-8,535E-05	0,0000
238 PERMA	-4,230E-04	0,0000	-3,4752	0,0000	-1,580E-04	0,0000
238 TREN	-4,655E-04	0,0000	-0,7065	0,0000	-2,173E-04	0,0000
238 PRUEBA	-3,503E-04	0,0000	-0,4259	0,0000	-1,302E-04	0,0000
239 PERMA	2,954E-04	0,0000	-3,2868	0,0000	-2,132E-04	0,0000
239 TREN	-7,012E-04	0,0000	-0,5077	0,0000	-1,708E-04	0,0000
239 PRUEBA	-5,105E-04	0,0000	-0,3065	0,0000	-1,027E-04	0,0000
240 PERMA	-7,198E-04	-5,128E-03	-2,9044	7,166E-04	-1,312E-04	0,0000
240 TREN	-7,716E-04	-4,275E-04	-0,5832	1,539E-04	-1,789E-04	0,0000
240 PRUEBA	-5,512E-04	-2,392E-04	-0,3528	9,128E-05	-1,081E-04	0,0000
241 PERMA	-6,951E-05	-4,893E-03	-2,7482	6,762E-04	-1,772E-04	0,0000
241 TREN	-9,793E-04	-1,185E-04	-0,4196	1,105E-04	-1,410E-04	0,0000
241 PRUEBA	-6,926E-04	-4,272E-05	-0,2539	6,620E-05	-8,535E-05	0,0000
242 PERMA	-9,508E-04	-6,832E-03	-2,4903	8,964E-04	-1,117E-04	0,0000
242 TREN	-1,025E-03	-5,616E-04	-0,4954	1,897E-04	-1,515E-04	0,0000
242 PRUEBA	-7,181E-04	-3,121E-04	-0,3005	1,132E-04	-9,252E-05	0,0000
243 PERMA	-3,669E-04	-6,534E-03	-2,3572	8,466E-04	-1,516E-04	0,0000
243 TREN	-1,205E-03	-1,517E-04	-0,3569	1,359E-04	-1,199E-04	0,0000
243 PRUEBA	-8,407E-04	-5,250E-05	-0,2162	8,162E-05	-7,261E-05	0,0000
244 PERMA	-2,543E-03	-0,0144	-0,1146	7,978E-04	-7,981E-06	0,0000
244 TREN	-3,690E-03	-1,188E-03	-0,0117	1,727E-04	-1,142E-05	1,050E-06
244 PRUEBA	-2,475E-03	-6,414E-04	-7,539E-03	1,055E-04	-7,492E-06	0,0000
245 PERMA	-2,870E-03	-0,0139	-0,1104	7,533E-04	-1,131E-05	0,0000
245 TREN	-3,249E-03	-4,042E-04	-7,549E-03	1,291E-04	-8,672E-06	0,0000
245 PRUEBA	-2,151E-03	-1,784E-04	-4,837E-03	7,885E-05	-5,473E-06	0,0000
246 PERMA	-3,264E-03	0,0115	-0,0959	-6,257E-04	-1,985E-05	-1,909E-06
246 TREN	-2,266E-03	-2,411E-04	-2,580E-03	-6,746E-05	-3,912E-06	0,0000
246 PRUEBA	-1,484E-03	-1,794E-04	-1,640E-03	-4,108E-05	-2,422E-06	0,0000
247 PERMA	8,742E-04	5,235E-03	-1,9588	-7,015E-04	-2,360E-04	0,0000
247 TREN	-1,475E-03	-2,123E-04	-0,1725	-6,497E-05	-6,525E-05	0,0000
247 PRUEBA	-1,013E-03	-1,563E-04	-0,1045	-3,922E-05	-3,945E-05	0,0000
248 PERMA	-2,624E-03	9,337E-03	-0,0846	-5,448E-04	-2,272E-05	-2,374E-06
248 TREN	-1,902E-03	-2,629E-04	-1,021E-03	-4,810E-05	-4,032E-06	0,0000
248 PRUEBA	-1,246E-03	-1,809E-04	-6,548E-04	-2,920E-05	-2,485E-06	0,0000
249 PERMA	1,396E-03	4,365E-03	-1,7045	-6,153E-04	-2,487E-04	-1,142E-06
249 TREN	-1,549E-03	-2,268E-04	-0,1169	-4,384E-05	-4,585E-05	0,0000
249 PRUEBA	-1,056E-03	-1,552E-04	-0,0709	-2,645E-05	-2,778E-05	0,0000
250 PERMA	-8,172E-05	6,314E-03	-0,0680	-4,057E-04	-6,239E-06	0,0000
250 TREN	-1,542E-03	-2,348E-04	2,784E-04	-2,322E-05	0,0000	0,0000
250 PRUEBA	-1,013E-03	-1,438E-04	1,848E-04	-1,413E-05	0,0000	0,0000
251 PERMA	2,422E-03	2,624E-03	-1,2277	-4,323E-04	-1,968E-04	0,0000
251 TREN	-1,637E-03	-1,386E-04	-0,0501	-1,814E-05	-2,273E-05	0,0000
251 PRUEBA	-1,105E-03	-8,724E-05	-0,0304	-1,100E-05	-1,376E-05	0,0000
252 PERMA	1,223E-03	3,923E-03	-2,2832	-5,617E-04	-2,732E-04	0,0000
252 TREN	-1,340E-03	-1,641E-04	-0,2023	-5,271E-05	-7,651E-05	0,0000
252 PRUEBA	-9,284E-04	-1,212E-04	-0,1225	-3,174E-05	-4,630E-05	0,0000
253 PERMA	1,806E-03	3,263E-03	-1,9891	-4,908E-04	-2,902E-04	0,0000
253 TREN	-1,469E-03	-1,774E-04	-0,1370	-3,538E-05	-5,381E-05	0,0000
253 PRUEBA	-1,008E-03	-1,218E-04	-0,0830	-2,136E-05	-3,251E-05	0,0000
254 PERMA	2,659E-03	1,968E-03	-1,4264	-3,458E-04	-2,372E-04	0,0000
254 TREN	-1,604E-03	-1,097E-04	-0,0583	-1,456E-05	-2,640E-05	0,0000

254 PRUEBA	-1,088E-03	-6,926E-05	-0,0354	-8,812E-06	-1,603E-05	0,0000
255 PERMA	1,672E-03	0,0000	-2,7309	0,0000	-3,251E-04	0,0000
255 TREN	-1,165E-03	0,0000	-0,2441	0,0000	-9,242E-05	0,0000
255 PRUEBA	-8,172E-04	0,0000	-0,1476	0,0000	-5,581E-05	0,0000
256 PERMA	2,241E-03	0,0000	-2,3809	0,0000	-3,474E-04	0,0000
256 TREN	-1,346E-03	0,0000	-0,1650	0,0000	-6,482E-05	0,0000
256 PRUEBA	-9,328E-04	0,0000	-0,0999	0,0000	-3,913E-05	0,0000
257 PERMA	3,023E-03	0,0000	-1,7007	0,0000	-2,919E-04	0,0000
257 TREN	-1,563E-03	0,0000	-0,0696	0,0000	-3,162E-05	0,0000
257 PRUEBA	-1,068E-03	0,0000	-0,0422	0,0000	-1,918E-05	0,0000
258 PERMA	1,223E-03	-3,923E-03	-2,2832	5,617E-04	-2,732E-04	0,0000
258 TREN	-1,340E-03	1,641E-04	-0,2023	5,271E-05	-7,651E-05	0,0000
258 PRUEBA	-9,284E-04	1,212E-04	-0,1225	3,174E-05	-4,630E-05	0,0000
259 PERMA	1,806E-03	-3,263E-03	-1,9891	4,908E-04	-2,902E-04	0,0000
259 TREN	-1,469E-03	1,774E-04	-0,1370	3,538E-05	-5,381E-05	0,0000
259 PRUEBA	-1,008E-03	1,218E-04	-0,0830	2,136E-05	-3,251E-05	0,0000
260 PERMA	2,659E-03	-1,968E-03	-1,4264	3,458E-04	-2,372E-04	0,0000
260 TREN	-1,604E-03	1,097E-04	-0,0583	1,456E-05	-2,640E-05	0,0000
260 PRUEBA	-1,088E-03	6,926E-05	-0,0354	8,812E-06	-1,603E-05	0,0000
261 PERMA	8,742E-04	-5,235E-03	-1,9588	7,015E-04	-2,360E-04	0,0000
261 TREN	-1,475E-03	2,123E-04	-0,1725	6,497E-05	-6,525E-05	0,0000
261 PRUEBA	-1,013E-03	1,563E-04	-0,1045	3,922E-05	-3,945E-05	0,0000
262 PERMA	1,396E-03	-4,365E-03	-1,7045	6,153E-04	-2,487E-04	1,142E-06
262 TREN	-1,549E-03	2,268E-04	-0,1169	4,384E-05	-4,585E-05	0,0000
262 PRUEBA	-1,056E-03	1,552E-04	-0,0709	2,645E-05	-2,778E-05	0,0000
263 PERMA	2,422E-03	-2,624E-03	-1,2277	4,323E-04	-1,968E-04	0,0000
263 TREN	-1,637E-03	1,386E-04	-0,0501	1,814E-05	-2,273E-05	0,0000
263 PRUEBA	-1,105E-03	8,724E-05	-0,0304	1,100E-05	-1,376E-05	0,0000
264 PERMA	-3,264E-03	-0,0115	-0,0959	6,257E-04	-1,985E-05	1,909E-06
264 TREN	-2,266E-03	2,411E-04	-2,580E-03	6,746E-05	-3,912E-06	0,0000
264 PRUEBA	-1,484E-03	1,794E-04	-1,640E-03	4,108E-05	-2,422E-06	0,0000
265 PERMA	-2,624E-03	-9,337E-03	-0,0846	5,448E-04	-2,272E-05	2,374E-06
265 TREN	-1,902E-03	2,629E-04	-1,021E-03	4,810E-05	-4,032E-06	0,0000
265 PRUEBA	-1,246E-03	1,809E-04	-6,548E-04	2,920E-05	-2,485E-06	0,0000
266 PERMA	-8,172E-05	-6,314E-03	-0,0680	4,057E-04	-6,239E-06	0,0000
266 TREN	-1,542E-03	2,348E-04	2,784E-04	2,322E-05	0,0000	0,0000
266 PRUEBA	-1,013E-03	1,438E-04	1,848E-04	1,413E-05	0,0000	0,0000
267 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	2,491E-05	-5,075E-06	2,399E-06
267 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	4,890E-05	0,0000	0,0000
267 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	3,008E-05	0,0000	0,0000
268 PERMA	2,914E-05	8,611E-05	-0,0723	-1,080E-04	-9,357E-06	-2,026E-06
268 TREN	0,0000	0,0000	0,0585	3,983E-05	-4,508E-06	0,0000
268 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0361	2,458E-05	-2,850E-06	0,0000
269 PERMA	7,324E-05	-1,916E-05	-0,2436	-9,863E-05	-1,751E-05	1,009E-06
269 TREN	0,0000	0,0000	0,1055	2,178E-05	-7,287E-06	0,0000
269 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0651	1,346E-05	-4,623E-06	0,0000
270 PERMA	-2,087E-05	0,0000	-0,3233	0,0000	-2,050E-05	0,0000
270 TREN	0,0000	0,0000	0,1220	0,0000	-7,954E-06	0,0000
270 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0753	0,0000	-5,050E-06	0,0000
271 PERMA	7,324E-05	1,916E-05	-0,2436	9,863E-05	-1,751E-05	-1,009E-06
271 TREN	0,0000	0,0000	0,1055	-2,178E-05	-7,287E-06	0,0000
271 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0651	-1,346E-05	-4,623E-06	0,0000
272 PERMA	2,914E-05	-8,611E-05	-0,0723	1,080E-04	-9,357E-06	2,026E-06
272 TREN	0,0000	0,0000	0,0585	-3,983E-05	-4,508E-06	0,0000
272 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0361	-2,458E-05	-2,850E-06	0,0000

273 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	-2,491E-05	-5,075E-06	-2,399E-06
273 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	-4,890E-05	0,0000	0,0000
273 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	-3,008E-05	0,0000	0,0000
274 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	4,350E-05	-2,021E-06	0,0000
274 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	6,258E-05	0,0000	0,0000
274 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	3,869E-05	0,0000	0,0000
275 PERMA	1,524E-05	3,085E-05	-0,0518	-9,569E-05	-1,001E-05	0,0000
275 TREN	0,0000	0,0000	0,0716	4,681E-05	-7,908E-06	0,0000
275 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0443	2,900E-05	-4,986E-06	0,0000
276 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	5,462E-05	0,0000	0,0000
276 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	7,154E-05	0,0000	0,0000
276 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	4,435E-05	0,0000	0,0000
277 PERMA	1,181E-05	-1,573E-05	-0,0411	-8,987E-05	-1,059E-05	0,0000
277 TREN	0,0000	0,0000	0,0801	5,138E-05	-8,837E-06	0,0000
277 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0497	3,189E-05	-5,573E-06	0,0000
278 PERMA	2,564E-05	-2,204E-05	-0,2104	-9,321E-05	-1,659E-05	0,0000
278 TREN	0,0000	0,0000	0,1254	2,444E-05	-1,235E-05	0,0000
278 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0777	1,515E-05	-7,799E-06	0,0000
279 PERMA	1,967E-05	1,090E-05	-0,1939	-9,088E-05	-1,670E-05	0,0000
279 TREN	0,0000	0,0000	0,1385	2,616E-05	-1,366E-05	0,0000
279 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0859	1,624E-05	-8,626E-06	0,0000
280 PERMA	2,551E-05	0,0000	-0,2860	0,0000	-1,808E-05	0,0000
280 TREN	0,0000	0,0000	0,1439	0,0000	-1,345E-05	0,0000
280 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0891	0,0000	-8,494E-06	0,0000
281 PERMA	2,141E-05	0,0000	-0,2678	0,0000	-1,826E-05	0,0000
281 TREN	0,0000	0,0000	0,1582	0,0000	-1,489E-05	0,0000
281 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0981	0,0000	-9,404E-06	0,0000
282 PERMA	2,564E-05	2,204E-05	-0,2104	9,321E-05	-1,659E-05	0,0000
282 TREN	0,0000	0,0000	0,1254	-2,444E-05	-1,235E-05	0,0000
282 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0777	-1,515E-05	-7,799E-06	0,0000
283 PERMA	1,967E-05	-1,090E-05	-0,1939	9,088E-05	-1,670E-05	0,0000
283 TREN	0,0000	0,0000	0,1385	-2,616E-05	-1,366E-05	0,0000
283 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0859	-1,624E-05	-8,626E-06	0,0000
284 PERMA	1,524E-05	-3,085E-05	-0,0518	9,569E-05	-1,001E-05	0,0000
284 TREN	0,0000	0,0000	0,0716	-4,681E-05	-7,908E-06	0,0000
284 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0443	-2,900E-05	-4,986E-06	0,0000
285 PERMA	1,181E-05	1,573E-05	-0,0411	8,987E-05	-1,059E-05	0,0000
285 TREN	0,0000	0,0000	0,0801	-5,138E-05	-8,837E-06	0,0000
285 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0497	-3,189E-05	-5,573E-06	0,0000
286 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	-4,350E-05	-2,021E-06	0,0000
286 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	-6,258E-05	0,0000	0,0000
286 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	-3,869E-05	0,0000	0,0000
287 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	-5,462E-05	0,0000	0,0000
287 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	-7,154E-05	0,0000	0,0000
287 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	-4,435E-05	0,0000	0,0000
288 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	7,664E-05	0,0000	0,0000
288 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	9,048E-05	0,0000	0,0000
288 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	5,632E-05	0,0000	0,0000
289 PERMA	6,414E-06	-4,108E-06	-0,0201	-7,853E-05	-9,642E-06	0,0000
289 TREN	0,0000	0,0000	0,0981	6,090E-05	-8,372E-06	0,0000
289 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0610	3,790E-05	-5,288E-06	0,0000
290 PERMA	1,157E-05	1,545E-06	-0,1615	-8,642E-05	-1,525E-05	0,0000
290 TREN	0,0000	0,0000	0,1658	2,973E-05	-1,288E-05	0,0000
290 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1031	1,850E-05	-8,142E-06	0,0000

291 PERMA	1,305E-05	0,0000	-0,2322	0,0000	-1,670E-05	0,0000
291 TREN	0,0000	0,0000	0,1880	0,0000	-1,403E-05	0,0000
291 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1170	0,0000	-8,862E-06	0,0000
292 PERMA	1,157E-05	-1,545E-06	-0,1615	8,642E-05	-1,525E-05	0,0000
292 TREN	0,0000	0,0000	0,1658	-2,973E-05	-1,288E-05	0,0000
292 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1031	-1,850E-05	-8,142E-06	0,0000
293 PERMA	6,414E-06	4,108E-06	-0,0201	7,853E-05	-9,642E-06	0,0000
293 TREN	0,0000	0,0000	0,0981	-6,090E-05	-8,372E-06	0,0000
293 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0610	-3,790E-05	-5,288E-06	0,0000
294 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	-7,664E-05	0,0000	0,0000
294 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	-9,048E-05	0,0000	0,0000
294 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	-5,632E-05	0,0000	0,0000
295 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	1,006E-04	0,0000	0,0000
295 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	1,104E-04	0,0000	0,0000
295 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	6,896E-05	0,0000	0,0000
296 PERMA	1,578E-06	0,0000	3,878E-03	-6,503E-05	-3,082E-06	0,0000
296 TREN	0,0000	0,0000	0,1167	7,070E-05	-1,136E-06	0,0000
296 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0728	4,409E-05	0,0000	0,0000
297 PERMA	3,247E-06	0,0000	-0,1238	-8,095E-05	-4,998E-06	0,0000
297 TREN	0,0000	0,0000	0,1940	3,331E-05	-1,660E-06	0,0000
297 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1210	2,076E-05	-1,057E-06	0,0000
298 PERMA	3,546E-06	0,0000	-0,1905	0,0000	-5,489E-06	0,0000
298 TREN	0,0000	0,0000	0,2187	0,0000	-1,760E-06	0,0000
298 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1364	0,0000	-1,122E-06	0,0000
299 PERMA	3,247E-06	0,0000	-0,1238	8,095E-05	-4,998E-06	0,0000
299 TREN	0,0000	0,0000	0,1940	-3,331E-05	-1,660E-06	0,0000
299 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1210	-2,076E-05	-1,057E-06	0,0000
300 PERMA	1,578E-06	0,0000	3,878E-03	6,503E-05	-3,082E-06	0,0000
300 TREN	0,0000	0,0000	0,1167	-7,070E-05	-1,136E-06	0,0000
300 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0728	-4,409E-05	0,0000	0,0000
301 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	-1,006E-04	0,0000	0,0000
301 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	-1,104E-04	0,0000	0,0000
301 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	-6,896E-05	0,0000	0,0000
302 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	1,025E-04	0,0000	0,0000
302 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	1,102E-04	0,0000	0,0000
302 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	6,883E-05	0,0000	0,0000
303 PERMA	0,0000	0,0000	5,788E-03	-6,397E-05	0,0000	0,0000
303 TREN	0,0000	0,0000	0,1165	7,049E-05	1,693E-06	0,0000
303 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0727	4,397E-05	1,065E-06	0,0000
304 PERMA	1,293E-06	0,0000	-0,1208	-8,055E-05	0,0000	0,0000
304 TREN	0,0000	0,0000	0,1934	3,318E-05	2,733E-06	0,0000
304 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1207	2,068E-05	1,717E-06	0,0000
305 PERMA	1,781E-06	0,0000	-0,1873	0,0000	0,0000	0,0000
305 TREN	0,0000	0,0000	0,2181	0,0000	3,035E-06	0,0000
305 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1360	0,0000	1,906E-06	0,0000
306 PERMA	1,293E-06	0,0000	-0,1208	8,055E-05	0,0000	0,0000
306 TREN	0,0000	0,0000	0,1934	-3,318E-05	2,733E-06	0,0000
306 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1207	-2,068E-05	1,717E-06	0,0000
307 PERMA	0,0000	0,0000	5,788E-03	6,397E-05	0,0000	0,0000
307 TREN	0,0000	0,0000	0,1165	-7,049E-05	1,693E-06	0,0000
307 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0727	-4,397E-05	1,065E-06	0,0000
308 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	-1,025E-04	0,0000	0,0000
308 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	-1,102E-04	0,0000	0,0000
308 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	-6,883E-05	0,0000	0,0000
309 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	9,022E-05	0,0000	0,0000

309 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	8,828E-05	0,0000	0,0000
309 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	5,497E-05	0,0000	0,0000
310 PERMA	-2,488E-06	-1,619E-06	-7,767E-03	-7,247E-05	8,304E-06	0,0000
310 TREN	0,0000	0,0000	0,0951	5,872E-05	9,502E-06	0,0000
310 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0592	3,655E-05	5,983E-06	0,0000
311 PERMA	-4,646E-06	0,0000	-0,1438	-8,468E-05	1,388E-05	0,0000
311 TREN	0,0000	0,0000	0,1601	2,838E-05	1,505E-05	0,0000
311 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0997	1,766E-05	9,479E-06	0,0000
312 PERMA	-5,284E-06	0,0000	-0,2134	0,0000	1,558E-05	0,0000
312 TREN	0,0000	0,0000	0,1812	0,0000	1,660E-05	0,0000
312 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,1128	0,0000	1,045E-05	0,0000
313 PERMA	-4,646E-06	0,0000	-0,1438	8,468E-05	1,388E-05	0,0000
313 TREN	0,0000	0,0000	0,1601	-2,838E-05	1,505E-05	0,0000
313 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0997	-1,766E-05	9,479E-06	0,0000
314 PERMA	-2,488E-06	1,619E-06	-7,767E-03	7,247E-05	8,304E-06	0,0000
314 TREN	0,0000	0,0000	0,0951	-5,872E-05	9,502E-06	0,0000
314 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0592	-3,655E-05	5,983E-06	0,0000
315 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	-9,022E-05	0,0000	0,0000
315 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	-8,828E-05	0,0000	0,0000
315 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	-5,497E-05	0,0000	0,0000
316 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	6,981E-05	0,0000	0,0000
316 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	6,704E-05	0,0000	0,0000
316 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	4,158E-05	0,0000	0,0000
317 PERMA	-5,095E-06	-4,682E-06	-0,0291	-8,512E-05	1,259E-05	0,0000
317 TREN	0,0000	0,0000	0,0742	4,698E-05	1,081E-05	0,0000
317 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0460	2,917E-05	6,786E-06	0,0000
318 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	5,645E-05	1,055E-06	0,0000
318 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	5,631E-05	0,0000	0,0000
318 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	3,484E-05	0,0000	0,0000
319 PERMA	-6,436E-06	6,801E-06	-0,0426	-9,287E-05	1,395E-05	0,0000
319 TREN	0,0000	0,0000	0,0634	4,079E-05	1,051E-05	0,0000
319 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0393	2,529E-05	6,583E-06	0,0000
320 PERMA	-9,332E-06	1,959E-06	-0,1786	-9,033E-05	2,051E-05	0,0000
320 TREN	0,0000	0,0000	0,1270	2,347E-05	1,738E-05	0,0000
320 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0789	1,459E-05	1,091E-05	0,0000
321 PERMA	-1,208E-05	-8,116E-06	-0,2002	-9,365E-05	2,264E-05	0,0000
321 TREN	0,0000	0,0000	0,1097	2,081E-05	1,708E-05	0,0000
321 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0680	1,292E-05	1,071E-05	0,0000
322 PERMA	-1,078E-05	0,0000	-0,2523	0,0000	2,281E-05	0,0000
322 TREN	0,0000	0,0000	0,1446	0,0000	1,926E-05	0,0000
322 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0898	0,0000	1,209E-05	0,0000
323 PERMA	-1,523E-05	0,0000	-0,2763	0,0000	2,502E-05	0,0000
323 TREN	0,0000	0,0000	0,1254	0,0000	1,900E-05	0,0000
323 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0777	0,0000	1,191E-05	0,0000
324 PERMA	-9,332E-06	-1,959E-06	-0,1786	9,033E-05	2,051E-05	0,0000
324 TREN	0,0000	0,0000	0,1270	-2,347E-05	1,738E-05	0,0000
324 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0789	-1,459E-05	1,091E-05	0,0000
325 PERMA	-1,208E-05	8,116E-06	-0,2002	9,365E-05	2,264E-05	0,0000
325 TREN	0,0000	0,0000	0,1097	-2,081E-05	1,708E-05	0,0000
325 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0680	-1,292E-05	1,071E-05	0,0000
326 PERMA	-5,095E-06	4,682E-06	-0,0291	8,512E-05	1,259E-05	0,0000
326 TREN	0,0000	0,0000	0,0742	-4,698E-05	1,081E-05	0,0000
326 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0460	-2,917E-05	6,786E-06	0,0000
327 PERMA	-6,436E-06	-6,801E-06	-0,0426	9,287E-05	1,395E-05	0,0000
327 TREN	0,0000	0,0000	0,0634	-4,079E-05	1,051E-05	0,0000

327 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0393	-2,529E-05	6,583E-06	0,0000
328 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	-6,981E-05	0,0000	0,0000
328 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	-6,704E-05	0,0000	0,0000
328 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	-4,158E-05	0,0000	0,0000
329 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	-5,645E-05	1,055E-06	0,0000
329 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	-5,631E-05	0,0000	0,0000
329 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	-3,484E-05	0,0000	0,0000
330 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	2,615E-05	2,092E-06	0,0000
330 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	3,747E-05	0,0000	0,0000
330 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	2,308E-05	0,0000	0,0000
331 PERMA	-1,221E-05	3,728E-05	-0,0723	-1,095E-04	1,453E-05	0,0000
331 TREN	0,0000	0,0000	0,0439	2,932E-05	8,521E-06	0,0000
331 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0271	1,812E-05	5,311E-06	0,0000
332 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	1,100E-05	0,0000	1,047E-06
332 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	3,005E-05	0,0000	0,0000
332 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	1,847E-05	0,0000	0,0000
333 PERMA	-3,638E-05	-5,288E-05	-0,0870	-1,177E-04	1,428E-05	-1,184E-06
333 TREN	0,0000	0,0000	0,0360	2,451E-05	7,153E-06	0,0000
333 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0222	1,511E-05	4,446E-06	0,0000
334 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	-1,556E-05	6,376E-06	-2,798E-06
334 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	1,951E-05	0,0000	0,0000
334 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	1,195E-05	0,0000	0,0000
335 PERMA	7,044E-05	4,845E-05	-0,1152	-1,341E-04	1,351E-05	2,195E-06
335 TREN	0,0000	0,0000	0,0244	1,728E-05	4,298E-06	0,0000
335 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0150	1,061E-05	2,663E-06	0,0000
336 PERMA	-1,406E-05	-3,379E-05	-0,2470	-1,006E-04	2,370E-05	0,0000
336 TREN	0,0000	0,0000	0,0781	1,568E-05	1,422E-05	0,0000
336 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0482	9,703E-06	8,880E-06	0,0000
337 PERMA	3,022E-05	2,109E-05	-0,2703	-1,040E-04	2,288E-05	0,0000
337 TREN	0,0000	0,0000	0,0649	1,343E-05	1,206E-05	0,0000
337 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0400	8,298E-06	7,513E-06	0,0000
338 PERMA	-1,957E-04	1,101E-05	-0,3149	-1,107E-04	2,230E-05	-1,107E-06
338 TREN	1,493E-06	0,0000	0,0453	9,924E-06	7,598E-06	0,0000
338 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0278	6,102E-06	4,722E-06	0,0000
339 PERMA	-3,578E-05	0,0000	-0,3282	0,0000	2,606E-05	0,0000
339 TREN	0,0000	0,0000	0,0899	0,0000	1,595E-05	0,0000
339 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0556	0,0000	9,959E-06	0,0000
340 PERMA	-1,105E-04	0,0000	-0,3540	0,0000	2,523E-05	0,0000
340 TREN	0,0000	0,0000	0,0751	0,0000	1,359E-05	0,0000
340 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0463	0,0000	8,469E-06	0,0000
341 PERMA	1,116E-04	0,0000	-0,4034	0,0000	2,486E-05	0,0000
341 TREN	0,0000	0,0000	0,0529	0,0000	8,630E-06	0,0000
341 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0325	0,0000	5,367E-06	0,0000
342 PERMA	-1,406E-05	3,379E-05	-0,2470	1,006E-04	2,370E-05	0,0000
342 TREN	0,0000	0,0000	0,0781	-1,568E-05	1,422E-05	0,0000
342 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0482	-9,703E-06	8,880E-06	0,0000
343 PERMA	3,022E-05	-2,109E-05	-0,2703	1,040E-04	2,288E-05	0,0000
343 TREN	0,0000	0,0000	0,0649	-1,343E-05	1,206E-05	0,0000
343 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0400	-8,298E-06	7,513E-06	0,0000
344 PERMA	-1,957E-04	-1,101E-05	-0,3149	1,107E-04	2,230E-05	1,107E-06
344 TREN	1,493E-06	0,0000	0,0453	-9,924E-06	7,598E-06	0,0000
344 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0278	-6,102E-06	4,722E-06	0,0000
345 PERMA	-1,221E-05	-3,728E-05	-0,0723	1,095E-04	1,453E-05	0,0000
345 TREN	0,0000	0,0000	0,0439	-2,932E-05	8,521E-06	0,0000
345 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0271	-1,812E-05	5,311E-06	0,0000

346 PERMA	-3,638E-05	5,288E-05	-0,0870	1,177E-04	1,428E-05	1,184E-06
346 TREN	0,0000	0,0000	0,0360	-2,451E-05	7,153E-06	0,0000
346 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0222	-1,511E-05	4,446E-06	0,0000
347 PERMA	7,044E-05	-4,845E-05	-0,1152	1,341E-04	1,351E-05	-2,195E-06
347 TREN	0,0000	0,0000	0,0244	-1,728E-05	4,298E-06	0,0000
347 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0150	-1,061E-05	2,663E-06	0,0000
348 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	-2,615E-05	2,092E-06	0,0000
348 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	-3,747E-05	0,0000	0,0000
348 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	-2,308E-05	0,0000	0,0000
349 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	-1,100E-05	0,0000	-1,047E-06
349 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	-3,005E-05	0,0000	0,0000
349 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	-1,847E-05	0,0000	0,0000
350 PERMA	0,0000	0,0000	0,0000	1,556E-05	6,376E-06	2,798E-06
350 TREN	0,0000	0,0000	0,0000	-1,951E-05	0,0000	0,0000
350 PRUEBA	0,0000	0,0000	0,0000	-1,195E-05	0,0000	0,0000
351 PERMA	-4,391E-03	0,0108	-1,3764	-1,150E-03	2,605E-05	0,0000
351 TREN	8,592E-04	4,062E-03	-0,5588	-4,968E-04	3,923E-05	0,0000
351 PRUEBA	6,066E-04	2,584E-03	-0,3526	-3,076E-04	2,291E-05	0,0000
352 PERMA	-4,877E-03	0,0107	-1,3425	-1,120E-03	4,000E-05	0,0000
352 TREN	1,249E-03	3,455E-03	-0,5008	-4,444E-04	7,115E-05	0,0000
352 PRUEBA	8,640E-04	2,205E-03	-0,3158	-2,757E-04	4,653E-05	0,0000
353 PERMA	-4,391E-03	-0,0108	-1,3764	1,150E-03	2,605E-05	0,0000
353 TREN	8,592E-04	-4,062E-03	-0,5588	4,968E-04	3,923E-05	0,0000
353 PRUEBA	6,066E-04	-2,584E-03	-0,3526	3,076E-04	2,291E-05	0,0000
354 PERMA	-4,877E-03	-0,0107	-1,3425	1,120E-03	4,000E-05	0,0000
354 TREN	1,249E-03	-3,455E-03	-0,5008	4,444E-04	7,115E-05	0,0000
354 PRUEBA	8,640E-04	-2,205E-03	-0,3158	2,757E-04	4,653E-05	0,0000
355 PERMA	-4,230E-03	0,0108	-1,3850	-1,157E-03	2,189E-05	0,0000
355 TREN	7,009E-04	4,196E-03	-0,5708	-5,064E-04	2,824E-05	0,0000
355 PRUEBA	5,007E-04	2,660E-03	-0,3585	-3,133E-04	1,467E-05	0,0000
356 PERMA	-4,230E-03	-0,0108	-1,3850	1,157E-03	2,189E-05	0,0000
356 TREN	7,009E-04	-4,196E-03	-0,5708	5,064E-04	2,824E-05	0,0000
356 PRUEBA	5,007E-04	-2,660E-03	-0,3585	3,133E-04	1,467E-05	0,0000
357 PERMA	-2,795E-03	0,0108	-1,4061	-1,177E-03	-8,384E-06	0,0000
357 TREN	-1,079E-03	4,061E-03	-0,5574	-4,958E-04	-3,995E-05	0,0000
357 PRUEBA	-7,405E-04	2,584E-03	-0,3518	-3,069E-04	-2,335E-05	0,0000
358 PERMA	-2,924E-03	0,0108	-1,4085	-1,179E-03	-5,427E-06	0,0000
358 TREN	-9,242E-04	4,196E-03	-0,5698	-5,055E-04	-2,894E-05	0,0000
358 PRUEBA	-6,367E-04	2,661E-03	-0,3579	-3,128E-04	-1,509E-05	0,0000
359 PERMA	-2,795E-03	-0,0108	-1,4061	1,177E-03	-8,384E-06	0,0000
359 TREN	-1,079E-03	-4,061E-03	-0,5574	4,958E-04	-3,995E-05	0,0000
359 PRUEBA	-7,405E-04	-2,584E-03	-0,3518	3,069E-04	-2,335E-05	0,0000
360 PERMA	-2,924E-03	-0,0108	-1,4085	1,179E-03	-5,427E-06	0,0000
360 TREN	-9,242E-04	-4,196E-03	-0,5698	5,055E-04	-2,894E-05	0,0000
360 PRUEBA	-6,367E-04	-2,661E-03	-0,3579	3,128E-04	-1,509E-05	0,0000
361 PERMA	-2,452E-03	0,0108	-1,3927	-1,165E-03	-1,779E-05	0,0000
361 TREN	-1,453E-03	3,444E-03	-0,4986	-4,427E-04	-7,194E-05	0,0000
361 PRUEBA	-9,876E-04	2,200E-03	-0,3145	-2,747E-04	-4,702E-05	0,0000
362 PERMA	-2,452E-03	-0,0108	-1,3927	1,165E-03	-1,779E-05	0,0000
362 TREN	-1,453E-03	-3,444E-03	-0,4986	4,427E-04	-7,194E-05	0,0000
362 PRUEBA	-9,876E-04	-2,200E-03	-0,3145	2,747E-04	-4,702E-05	0,0000
363 PERMA	-8,544E-03	4,744E-03	-0,8132	-6,513E-04	9,090E-05	2,760E-06
363 TREN	2,267E-03	-3,059E-04	-0,0930	-7,877E-05	3,696E-05	0,0000
363 PRUEBA	1,516E-03	-2,149E-04	-0,0565	-4,762E-05	2,252E-05	0,0000

364 PERMA	-9,685E-03	1,922E-03	-0,7041	-5,212E-04	8,141E-05	0,0000
364 TREN	2,337E-03	-7,915E-04	-0,0492	-4,592E-05	3,429E-05	0,0000
364 PRUEBA	1,554E-03	-4,865E-04	-0,0298	-2,785E-05	2,080E-05	0,0000
365 PERMA	-7,837E-03	6,593E-03	-0,9227	-7,548E-04	1,213E-04	1,161E-06
365 TREN	2,158E-03	-5,553E-05	-0,1333	-1,155E-04	4,684E-05	0,0000
365 PRUEBA	1,457E-03	-8,164E-05	-0,0810	-6,990E-05	2,852E-05	0,0000
366 PERMA	-8,544E-03	-4,744E-03	-0,8132	6,513E-04	9,090E-05	-2,760E-06
366 TREN	2,267E-03	3,059E-04	-0,0930	7,877E-05	3,696E-05	0,0000
366 PRUEBA	1,516E-03	2,149E-04	-0,0565	4,762E-05	2,252E-05	0,0000
367 PERMA	-9,685E-03	-1,922E-03	-0,7041	5,212E-04	8,141E-05	0,0000
367 TREN	2,337E-03	7,915E-04	-0,0492	4,592E-05	3,429E-05	0,0000
367 PRUEBA	1,554E-03	4,865E-04	-0,0298	2,785E-05	2,080E-05	0,0000
368 PERMA	-7,837E-03	-6,593E-03	-0,9227	7,548E-04	1,213E-04	-1,161E-06
368 TREN	2,158E-03	5,553E-05	-0,1333	1,155E-04	4,684E-05	0,0000
368 PRUEBA	1,457E-03	8,164E-05	-0,0810	6,990E-05	2,852E-05	0,0000
369 PERMA	-7,205E-03	8,040E-03	-1,0450	-8,575E-04	1,157E-04	1,676E-06
369 TREN	2,061E-03	3,357E-04	-0,1859	-1,630E-04	6,158E-05	0,0000
369 PRUEBA	1,406E-03	1,414E-04	-0,1132	-9,843E-05	3,780E-05	0,0000
370 PERMA	-6,508E-03	9,300E-03	-1,1513	-9,512E-04	9,689E-05	1,222E-06
370 TREN	1,933E-03	9,317E-04	-0,2540	-2,233E-04	7,704E-05	0,0000
370 PRUEBA	1,327E-03	5,110E-04	-0,1551	-1,353E-04	4,765E-05	0,0000
371 PERMA	-5,880E-03	0,0101	-1,2359	-1,025E-03	7,492E-05	0,0000
371 TREN	1,756E-03	1,753E-03	-0,3366	-2,971E-04	8,915E-05	1,138E-06
371 PRUEBA	1,206E-03	1,051E-03	-0,2072	-1,800E-04	5,691E-05	0,0000
372 PERMA	-7,205E-03	-8,040E-03	-1,0450	8,575E-04	1,157E-04	-1,676E-06
372 TREN	2,061E-03	-3,357E-04	-0,1859	1,630E-04	6,158E-05	0,0000
372 PRUEBA	1,406E-03	-1,414E-04	-0,1132	9,843E-05	3,780E-05	0,0000
373 PERMA	-6,508E-03	-9,300E-03	-1,1513	9,512E-04	9,689E-05	-1,222E-06
373 TREN	1,933E-03	-9,317E-04	-0,2540	2,233E-04	7,704E-05	0,0000
373 PRUEBA	1,327E-03	-5,110E-04	-0,1551	1,353E-04	4,765E-05	0,0000
374 PERMA	-5,880E-03	-0,0101	-1,2359	1,025E-03	7,492E-05	0,0000
374 TREN	1,756E-03	-1,753E-03	-0,3366	2,971E-04	8,915E-05	-1,138E-06
374 PRUEBA	1,206E-03	-1,051E-03	-0,2072	1,800E-04	5,691E-05	0,0000
375 PERMA	-5,333E-03	0,0106	-1,2993	-1,082E-03	5,546E-05	0,0000
375 TREN	1,520E-03	2,675E-03	-0,4259	-3,772E-04	8,804E-05	1,075E-06
375 PRUEBA	1,047E-03	1,678E-03	-0,2658	-2,313E-04	5,859E-05	0,0000
376 PERMA	-5,333E-03	-0,0106	-1,2993	1,082E-03	5,546E-05	0,0000
376 TREN	1,520E-03	-2,675E-03	-0,4259	3,772E-04	8,804E-05	-1,075E-06
376 PRUEBA	1,047E-03	-1,678E-03	-0,2658	2,313E-04	5,859E-05	0,0000
377 PERMA	-3,750E-03	0,0108	-1,4028	-1,174E-03	1,118E-05	0,0000
377 TREN	1,498E-04	4,401E-03	-0,5869	-5,203E-04	5,804E-06	0,0000
377 PRUEBA	1,164E-04	2,751E-03	-0,3647	-3,177E-04	0,0000	0,0000
378 PERMA	-3,545E-03	0,0108	-1,4073	-1,177E-03	7,044E-06	0,0000
378 TREN	-1,146E-04	4,403E-03	-0,5882	-5,212E-04	0,0000	0,0000
378 PRUEBA	-7,000E-05	2,743E-03	-0,3646	-3,167E-04	0,0000	0,0000
379 PERMA	-3,750E-03	-0,0108	-1,4028	1,174E-03	1,118E-05	0,0000
379 TREN	1,498E-04	-4,401E-03	-0,5869	5,203E-04	5,804E-06	0,0000
379 PRUEBA	1,164E-04	-2,751E-03	-0,3647	3,177E-04	0,0000	0,0000
380 PERMA	-3,545E-03	-0,0108	-1,4073	1,177E-03	7,044E-06	0,0000
380 TREN	-1,146E-04	-4,403E-03	-0,5882	5,212E-04	0,0000	0,0000
380 PRUEBA	-7,000E-05	-2,743E-03	-0,3646	3,167E-04	0,0000	0,0000
381 PERMA	-3,346E-03	0,0108	-1,4098	-1,180E-03	3,184E-06	0,0000
381 TREN	-3,787E-04	4,402E-03	-0,5866	-5,201E-04	-6,457E-06	0,0000
381 PRUEBA	-2,561E-04	2,752E-03	-0,3645	-3,175E-04	-1,062E-06	0,0000
382 PERMA	-3,346E-03	-0,0108	-1,4098	1,180E-03	3,184E-06	0,0000

382 TREN	-3,787E-04	-4,402E-03	-0,5866	5,201E-04	-6,457E-06	0,0000
382 PRUEBA	-2,561E-04	-2,752E-03	-0,3645	3,175E-04	-1,062E-06	0,0000
383 PERMA	-2,189E-03	0,0109	-1,3722	-1,147E-03	-2,795E-05	0,0000
383 TREN	-1,700E-03	2,648E-03	-0,4230	3,750E-04	-8,892E-05	-1,122E-06
383 PRUEBA	-1,155E-03	1,664E-03	-0,2640	-2,300E-04	-5,913E-05	0,0000
384 PERMA	-1,936E-03	0,0109	-1,3387	-1,117E-03	-4,153E-05	0,0000
384 TREN	-1,892E-03	1,700E-03	-0,3328	-2,942E-04	-9,005E-05	-1,176E-06
384 PRUEBA	-1,287E-03	1,021E-03	-0,2049	-1,782E-04	-5,745E-05	0,0000
385 PERMA	-2,189E-03	-0,0109	-1,3722	1,147E-03	-2,795E-05	0,0000
385 TREN	-1,700E-03	-2,648E-03	-0,4230	3,750E-04	-8,892E-05	1,122E-06
385 PRUEBA	-1,155E-03	-1,664E-03	-0,2640	2,300E-04	-5,913E-05	0,0000
386 PERMA	-1,936E-03	-0,0109	-1,3387	1,117E-03	-4,153E-05	0,0000
386 TREN	-1,892E-03	-1,700E-03	-0,3328	2,942E-04	-9,005E-05	1,176E-06
386 PRUEBA	-1,287E-03	-1,021E-03	-0,2049	1,782E-04	-5,745E-05	0,0000
387 PERMA	-1,692E-03	0,0107	-1,2901	-1,075E-03	-5,878E-05	0,0000
387 TREN	-2,000E-03	8,483E-04	-0,2492	-2,199E-04	-7,789E-05	0,0000
387 PRUEBA	-1,363E-03	4,617E-04	-0,1522	-1,332E-04	-4,817E-05	0,0000
388 PERMA	-1,410E-03	0,0103	-1,2226	-1,016E-03	-7,946E-05	0,0000
388 TREN	-2,020E-03	2,345E-04	-0,1803	-1,593E-04	-6,201E-05	0,0000
388 PRUEBA	-1,373E-03	7,992E-05	-0,1098	-9,619E-05	-3,805E-05	0,0000
389 PERMA	-1,033E-03	9,523E-03	-1,1326	-9,393E-04	-1,031E-04	-1,249E-06
389 TREN	-1,966E-03	-1,268E-04	-0,1273	-1,122E-04	-4,682E-05	0,0000
389 PRUEBA	-1,327E-03	-1,273E-04	-0,0773	-6,790E-05	-2,849E-05	0,0000
390 PERMA	-1,692E-03	-0,0107	-1,2901	1,075E-03	-5,878E-05	0,0000
390 TREN	-2,000E-03	-8,483E-04	-0,2492	2,199E-04	-7,789E-05	0,0000
390 PRUEBA	-1,363E-03	-4,617E-04	-0,1522	1,332E-04	-4,817E-05	0,0000
391 PERMA	-1,410E-03	-0,0103	-1,2226	1,016E-03	-7,946E-05	0,0000
391 TREN	-2,020E-03	-2,345E-04	-0,1803	1,593E-04	-6,201E-05	0,0000
391 PRUEBA	-1,373E-03	-7,992E-05	-0,1098	9,619E-05	-3,805E-05	0,0000
392 PERMA	-1,033E-03	-9,523E-03	-1,1326	9,393E-04	-1,031E-04	1,249E-06
392 TREN	-1,966E-03	1,268E-04	-0,1273	1,122E-04	-4,682E-05	0,0000
392 PRUEBA	-1,327E-03	1,273E-04	-0,0773	6,790E-05	-2,849E-05	0,0000
393 PERMA	-5,128E-04	8,289E-03	-1,0183	-8,418E-04	-1,244E-04	-1,809E-06
393 TREN	-1,874E-03	-2,738E-04	-0,0881	-7,774E-05	-3,414E-05	0,0000
393 PRUEBA	-1,258E-03	-2,016E-04	-0,0535	-4,697E-05	-2,078E-05	0,0000
394 PERMA	4,523E-05	6,848E-03	-0,8830	-7,330E-04	-1,362E-04	-1,279E-06
394 TREN	-1,777E-03	-2,993E-04	-0,0599	-5,311E-05	-2,433E-05	0,0000
394 PRUEBA	-1,189E-03	-2,032E-04	-0,0364	-3,219E-05	-1,476E-05	0,0000
395 PERMA	1,124E-03	4,303E-03	-0,6459	-5,314E-04	-8,837E-05	-2,012E-06
395 TREN	-1,666E-03	-1,848E-04	-0,0263	-2,292E-05	-1,213E-05	0,0000
395 PRUEBA	-1,109E-03	-1,150E-04	-0,0160	-1,389E-05	-7,386E-06	0,0000
396 PERMA	2,608E-03	1,879E-03	-0,5101	-3,769E-04	-5,941E-05	0,0000
396 TREN	-1,646E-03	-1,779E-05	-7,547E-03	-8,534E-06	-8,929E-06	0,0000
396 PRUEBA	-1,092E-03	2,836E-06	-4,544E-03	-5,202E-06	-5,422E-06	0,0000
397 PERMA	-5,128E-04	-8,289E-03	-1,0183	8,418E-04	-1,244E-04	1,809E-06
397 TREN	-1,874E-03	2,738E-04	-0,0881	7,774E-05	-3,414E-05	0,0000
397 PRUEBA	-1,258E-03	2,016E-04	-0,0535	4,697E-05	-2,078E-05	0,0000
398 PERMA	4,523E-05	-6,848E-03	-0,8830	7,330E-04	-1,362E-04	1,279E-06
398 TREN	-1,777E-03	2,993E-04	-0,0599	5,311E-05	-2,433E-05	0,0000
398 PRUEBA	-1,189E-03	2,032E-04	-0,0364	3,219E-05	-1,476E-05	0,0000
399 PERMA	1,124E-03	-4,303E-03	-0,6459	5,314E-04	-8,837E-05	2,012E-06
399 TREN	-1,666E-03	1,848E-04	-0,0263	2,292E-05	-1,213E-05	0,0000
399 PRUEBA	-1,109E-03	1,150E-04	-0,0160	1,389E-05	-7,386E-06	0,0000
400 PERMA	2,608E-03	-1,879E-03	-0,5101	3,769E-04	-5,941E-05	0,0000
400 TREN	-1,646E-03	1,779E-05	-7,547E-03	8,534E-06	-8,929E-06	0,0000

400 PRUEBA	-1,092E-03	-2,836E-06	-4,544E-03	5,202E-06	-5,422E-06	0,0000
401 PERMA	-5,224E-03	2,599E-03	-3,5575	-4,077E-04	6,732E-05	0,0000
401 TREN	-5,387E-05	9,808E-04	-1,5654	-1,917E-04	9,962E-05	0,0000
401 PRUEBA	-4,040E-06	6,215E-04	-0,9367	-1,101E-04	6,068E-05	0,0000
402 PERMA	-6,003E-03	2,576E-03	-3,4652	-3,963E-04	1,043E-04	0,0000
402 TREN	-5,303E-06	8,237E-04	-1,4016	-1,717E-04	1,982E-04	0,0000
402 PRUEBA	3,590E-05	5,209E-04	-0,8386	-9,889E-05	1,176E-04	0,0000
403 PERMA	-5,224E-03	-2,599E-03	-3,5575	4,077E-04	6,732E-05	0,0000
403 TREN	-5,387E-05	-9,808E-04	-1,5654	1,917E-04	9,962E-05	0,0000
403 PRUEBA	-4,040E-06	-6,215E-04	-0,9367	1,101E-04	6,068E-05	0,0000
404 PERMA	-6,003E-03	-2,576E-03	-3,4652	3,963E-04	1,043E-04	0,0000
404 TREN	-5,303E-06	-8,237E-04	-1,4016	1,717E-04	1,982E-04	0,0000
404 PRUEBA	3,590E-05	-5,209E-04	-0,8386	9,889E-05	1,176E-04	0,0000
405 PERMA	-4,977E-03	2,601E-03	-3,5804	-4,106E-04	5,675E-05	0,0000
405 TREN	-6,372E-05	1,021E-03	-1,5938	-1,957E-04	6,497E-05	0,0000
405 PRUEBA	-1,416E-05	6,464E-04	-0,9545	-1,129E-04	4,054E-05	0,0000
406 PERMA	-4,977E-03	-2,601E-03	-3,5804	4,106E-04	5,675E-05	0,0000
406 TREN	-6,372E-05	-1,021E-03	-1,5938	1,957E-04	6,497E-05	0,0000
406 PRUEBA	-1,416E-05	-6,464E-04	-0,9545	1,129E-04	4,054E-05	0,0000
407 PERMA	-2,892E-03	2,605E-03	-3,6381	-4,178E-04	-2,117E-05	0,0000
407 TREN	-9,510E-05	9,788E-04	-1,5622	-1,914E-04	-1,013E-04	0,0000
407 PRUEBA	-8,260E-05	6,207E-04	-0,9347	-1,099E-04	-6,169E-05	0,0000
408 PERMA	-3,086E-03	2,600E-03	-3,6445	-4,186E-04	-1,370E-05	0,0000
408 TREN	-8,891E-05	1,020E-03	-1,5912	-1,955E-04	-6,658E-05	0,0000
408 PRUEBA	-7,504E-05	6,460E-04	-0,9530	-1,127E-04	-4,153E-05	0,0000
409 PERMA	-2,892E-03	-2,605E-03	-3,6381	4,178E-04	-2,117E-05	0,0000
409 TREN	-9,510E-05	-9,788E-04	-1,5622	1,914E-04	-1,013E-04	0,0000
409 PRUEBA	-8,260E-05	-6,207E-04	-0,9347	1,099E-04	-6,169E-05	0,0000
410 PERMA	-3,086E-03	-2,600E-03	-3,6445	4,186E-04	-1,370E-05	0,0000
410 TREN	-8,891E-05	-1,020E-03	-1,5912	1,955E-04	-6,658E-05	0,0000
410 PRUEBA	-7,504E-05	-6,460E-04	-0,9530	1,127E-04	-4,153E-05	0,0000
411 PERMA	-2,314E-03	2,620E-03	-3,6026	-4,135E-04	-4,543E-05	0,0000
411 TREN	-1,309E-04	8,175E-04	-1,3966	-1,712E-04	-2,000E-04	0,0000
411 PRUEBA	-1,135E-04	5,176E-04	-0,8355	-9,858E-05	-1,187E-04	0,0000
412 PERMA	-2,314E-03	-2,620E-03	-3,6026	4,135E-04	-4,543E-05	0,0000
412 TREN	-1,309E-04	-8,175E-04	-1,3966	1,712E-04	-2,000E-04	0,0000
412 PRUEBA	-1,135E-04	-5,176E-04	-0,8355	9,858E-05	-1,187E-04	0,0000
413 PERMA	-0,0104	1,064E-03	-1,9992	-2,168E-04	3,042E-04	0,0000
413 TREN	9,418E-04	-8,988E-05	-0,2365	-2,739E-05	9,594E-05	0,0000
413 PRUEBA	7,010E-04	-6,335E-05	-0,1431	-1,649E-05	5,789E-05	0,0000
414 PERMA	-0,0108	5,423E-04	-1,6444	-1,728E-04	2,171E-04	0,0000
414 TREN	1,052E-03	-2,336E-04	-0,1283	-1,493E-05	6,900E-05	0,0000
414 PRUEBA	7,738E-04	-1,456E-04	-0,0777	-9,030E-06	4,176E-05	0,0000
415 PERMA	-9,920E-03	1,492E-03	-2,3287	-2,584E-04	3,261E-04	0,0000
415 TREN	8,068E-04	-2,093E-06	-0,3482	-4,140E-05	1,256E-04	0,0000
415 PRUEBA	6,083E-04	-1,417E-05	-0,2105	-2,486E-05	7,580E-05	0,0000
416 PERMA	-0,0104	-1,064E-03	-1,9992	2,168E-04	3,042E-04	0,0000
416 TREN	9,418E-04	8,988E-05	-0,2365	2,739E-05	9,594E-05	0,0000
416 PRUEBA	7,010E-04	6,335E-05	-0,1431	1,649E-05	5,789E-05	0,0000
417 PERMA	-0,0108	-5,423E-04	-1,6444	1,728E-04	2,171E-04	0,0000
417 TREN	1,052E-03	2,336E-04	-0,1283	1,493E-05	6,900E-05	0,0000
417 PRUEBA	7,738E-04	1,456E-04	-0,0777	9,030E-06	4,176E-05	0,0000
418 PERMA	-9,920E-03	-1,492E-03	-2,3287	2,584E-04	3,261E-04	0,0000
418 TREN	8,068E-04	2,093E-06	-0,3482	4,140E-05	1,256E-04	0,0000
418 PRUEBA	6,083E-04	1,417E-05	-0,2105	2,486E-05	7,580E-05	0,0000

419 PERMA	-9,245E-03	1,877E-03	-2,6579	-2,981E-04	3,034E-04	0,0000
419 TREN	6,245E-04	1,047E-04	-0,4951	-5,991E-05	1,639E-04	0,0000
419 PRUEBA	4,814E-04	4,968E-05	-0,2991	-3,571E-05	9,869E-05	0,0000
420 PERMA	-8,435E-03	2,177E-03	-2,9449	-3,329E-04	2,528E-04	0,0000
420 TREN	4,197E-04	2,525E-04	-0,6844	-8,387E-05	2,060E-04	0,0000
420 PRUEBA	3,375E-04	1,436E-04	-0,4130	-4,968E-05	1,237E-04	0,0000
421 PERMA	-7,590E-03	2,387E-03	-3,1747	-3,605E-04	1,966E-04	0,0000
421 TREN	2,277E-04	4,403E-04	-0,9166	-1,131E-04	2,429E-04	0,0000
421 PRUEBA	2,023E-04	2,671E-04	-0,5521	-6,500E-05	1,452E-04	0,0000
422 PERMA	-9,245E-03	-1,877E-03	-2,6579	2,981E-04	3,034E-04	0,0000
422 TREN	6,245E-04	-1,047E-04	-0,4951	5,991E-05	1,639E-04	0,0000
422 PRUEBA	4,814E-04	-4,968E-05	-0,2991	3,571E-05	9,869E-05	0,0000
423 PERMA	-8,435E-03	-2,177E-03	-2,9449	3,329E-04	2,528E-04	0,0000
423 TREN	4,197E-04	-2,525E-04	-0,6844	8,387E-05	2,060E-04	0,0000
423 PRUEBA	3,375E-04	-1,436E-04	-0,4130	4,968E-05	1,237E-04	0,0000
424 PERMA	-7,590E-03	-2,387E-03	-3,1747	3,605E-04	1,966E-04	0,0000
424 TREN	2,277E-04	-4,403E-04	-0,9166	1,131E-04	2,429E-04	0,0000
424 PRUEBA	2,023E-04	-2,671E-04	-0,5521	6,500E-05	1,452E-04	0,0000
425 PERMA	-6,745E-03	2,515E-03	-3,3480	-3,818E-04	1,445E-04	0,0000
425 TREN	8,262E-05	6,459E-04	-1,1772	-1,449E-04	2,511E-04	0,0000
425 PRUEBA	9,929E-05	4,037E-04	-0,7066	-8,290E-05	1,479E-04	0,0000
426 PERMA	-6,745E-03	-2,515E-03	-3,3480	3,818E-04	1,445E-04	0,0000
426 TREN	8,262E-05	-6,459E-04	-1,1772	1,449E-04	2,511E-04	0,0000
426 PRUEBA	9,929E-05	-4,037E-04	-0,7066	8,290E-05	1,479E-04	0,0000
427 PERMA	-4,266E-03	2,598E-03	-3,6290	-4,166E-04	2,891E-05	0,0000
427 TREN	-7,647E-05	1,089E-03	-1,6211	-2,010E-04	2,375E-06	0,0000
427 PRUEBA	-3,703E-05	6,876E-04	-0,9740	-1,147E-04	3,865E-06	0,0000
428 PERMA	-3,977E-03	2,596E-03	-3,6409	-4,181E-04	1,835E-05	0,0000
428 TREN	-8,014E-05	1,097E-03	-1,6202	-2,011E-04	0,0000	0,0000
428 PRUEBA	-4,725E-05	6,923E-04	-0,9743	-1,137E-04	0,0000	0,0000
429 PERMA	-4,266E-03	-2,598E-03	-3,6290	4,166E-04	2,891E-05	0,0000
429 TREN	-7,647E-05	-1,089E-03	-1,6211	2,010E-04	2,375E-06	0,0000
429 PRUEBA	-3,703E-05	-6,876E-04	-0,9740	1,147E-04	3,865E-06	0,0000
430 PERMA	-3,977E-03	-2,596E-03	-3,6409	4,181E-04	1,835E-05	0,0000
430 TREN	-8,014E-05	-1,097E-03	-1,6202	2,011E-04	0,0000	0,0000
430 PRUEBA	-4,725E-05	-6,923E-04	-0,9743	1,137E-04	0,0000	0,0000
431 PERMA	-3,698E-03	2,595E-03	-3,6475	-4,189E-04	8,293E-06	0,0000
431 TREN	-8,308E-05	1,089E-03	-1,6203	-2,009E-04	-3,902E-06	0,0000
431 PRUEBA	-5,696E-05	6,877E-04	-0,9735	-1,146E-04	-4,796E-06	0,0000
432 PERMA	-3,698E-03	-2,595E-03	-3,6475	4,189E-04	8,293E-06	0,0000
432 TREN	-8,308E-05	-1,089E-03	-1,6203	2,009E-04	-3,902E-06	0,0000
432 PRUEBA	-5,696E-05	-6,877E-04	-0,9735	1,146E-04	-4,796E-06	0,0000
433 PERMA	-1,783E-03	2,629E-03	-3,5480	-4,068E-04	-7,138E-05	0,0000
433 TREN	-2,071E-04	6,330E-04	-1,1704	-1,442E-04	-2,529E-04	0,0000
433 PRUEBA	-1,681E-04	3,964E-04	-0,7025	-8,250E-05	-1,490E-04	0,0000
434 PERMA	-1,166E-03	2,619E-03	-3,4584	-3,959E-04	-1,067E-04	0,0000
434 TREN	-3,449E-04	4,170E-04	-0,9081	-1,123E-04	-2,445E-04	0,0000
434 PRUEBA	-2,645E-04	2,533E-04	-0,5469	-6,453E-05	-1,461E-04	0,0000
435 PERMA	-1,783E-03	-2,629E-03	-3,5480	4,068E-04	-7,138E-05	0,0000
435 TREN	-2,071E-04	-6,330E-04	-1,1704	1,442E-04	-2,529E-04	0,0000
435 PRUEBA	-1,681E-04	-3,964E-04	-0,7025	8,250E-05	-1,490E-04	0,0000
436 PERMA	-1,166E-03	-2,619E-03	-3,4584	3,959E-04	-1,067E-04	0,0000
436 TREN	-3,449E-04	-4,170E-04	-0,9081	1,123E-04	-2,445E-04	0,0000
436 PRUEBA	-2,645E-04	-2,533E-04	-0,5469	6,453E-05	-1,461E-04	0,0000

437 PERMA	-4,987E-04	2,565E-03	-3,3284	-3,800E-04	-1,508E-04	0,0000
437 TREN	-5,406E-04	2,173E-04	-0,6745	-8,313E-05	-2,069E-04	0,0000
437 PRUEBA	-3,994E-04	1,224E-04	-0,4069	-4,924E-05	-1,243E-04	0,0000
438 PERMA	2,073E-04	2,442E-03	-3,1484	-3,584E-04	-2,041E-04	0,0000
438 TREN	-7,704E-04	6,172E-05	-0,4849	-5,943E-05	-1,633E-04	0,0000
438 PRUEBA	-5,559E-04	2,311E-05	-0,2929	-3,542E-05	-9,834E-05	0,0000
439 PERMA	9,068E-04	2,238E-03	-2,9108	-3,309E-04	-2,614E-04	0,0000
439 TREN	-1,002E-03	-3,726E-05	-0,3397	-4,153E-05	-1,222E-04	0,0000
439 PRUEBA	-7,105E-04	-3,689E-05	-0,2054	-2,493E-05	-7,377E-05	0,0000
440 PERMA	-4,987E-04	-2,565E-03	-3,3284	3,800E-04	-1,508E-04	0,0000
440 TREN	-5,406E-04	-2,173E-04	-0,6745	8,313E-05	-2,069E-04	0,0000
440 PRUEBA	-3,994E-04	-1,224E-04	-0,4069	4,924E-05	-1,243E-04	0,0000
441 PERMA	2,073E-04	-2,442E-03	-3,1484	3,584E-04	-2,041E-04	0,0000
441 TREN	-7,704E-04	-6,172E-05	-0,4849	5,943E-05	-1,633E-04	0,0000
441 PRUEBA	-5,559E-04	-2,311E-05	-0,2929	3,542E-05	-9,834E-05	0,0000
442 PERMA	9,068E-04	-2,238E-03	-2,9108	3,309E-04	-2,614E-04	0,0000
442 TREN	-1,002E-03	3,726E-05	-0,3397	4,153E-05	-1,222E-04	0,0000
442 PRUEBA	-7,105E-04	3,689E-05	-0,2054	2,493E-05	-7,377E-05	0,0000
443 PERMA	1,568E-03	1,957E-03	-2,6159	-2,976E-04	-3,117E-04	0,0000
443 TREN	-1,212E-03	-8,391E-05	-0,2333	-2,828E-05	-8,845E-05	0,0000
443 PRUEBA	-8,467E-04	-6,221E-05	-0,1411	-1,702E-05	-5,336E-05	0,0000
444 PERMA	2,132E-03	1,627E-03	-2,2802	-2,603E-04	-3,329E-04	0,0000
444 TREN	-1,375E-03	-9,228E-05	-0,1577	-1,899E-05	-6,184E-05	0,0000
444 PRUEBA	-9,507E-04	-6,354E-05	-0,0955	-1,145E-05	-3,740E-05	0,0000
445 PERMA	2,931E-03	9,866E-04	-1,6301	-1,832E-04	-2,777E-04	0,0000
445 TREN	-1,577E-03	-5,772E-05	-0,0667	-7,746E-06	-3,039E-05	0,0000
445 PRUEBA	-1,075E-03	-3,657E-05	-0,0404	-4,689E-06	-1,837E-05	0,0000
446 PERMA	3,327E-03	4,670E-04	-1,1885	-1,253E-04	-1,635E-04	0,0000
446 TREN	-1,636E-03	-1,502E-05	-0,0212	-2,552E-06	-1,715E-05	0,0000
446 PRUEBA	-1,110E-03	-5,373E-06	-0,0129	-1,554E-06	-1,044E-05	0,0000
447 PERMA	1,568E-03	-1,957E-03	-2,6159	2,976E-04	-3,117E-04	0,0000
447 TREN	-1,212E-03	8,391E-05	-0,2333	2,828E-05	-8,845E-05	0,0000
447 PRUEBA	-8,467E-04	6,221E-05	-0,1411	1,702E-05	-5,336E-05	0,0000
448 PERMA	2,132E-03	-1,627E-03	-2,2802	2,603E-04	-3,329E-04	0,0000
448 TREN	-1,375E-03	9,228E-05	-0,1577	1,899E-05	-6,184E-05	0,0000
448 PRUEBA	-9,507E-04	6,354E-05	-0,0955	1,145E-05	-3,740E-05	0,0000
449 PERMA	2,931E-03	-9,866E-04	-1,6301	1,832E-04	-2,777E-04	0,0000
449 TREN	-1,577E-03	5,772E-05	-0,0667	7,746E-06	-3,039E-05	0,0000
449 PRUEBA	-1,075E-03	3,657E-05	-0,0404	4,689E-06	-1,837E-05	0,0000
450 PERMA	3,327E-03	-4,670E-04	-1,1885	1,253E-04	-1,635E-04	0,0000
450 TREN	-1,636E-03	1,502E-05	-0,0212	2,552E-06	-1,715E-05	0,0000
450 PRUEBA	-1,110E-03	5,373E-06	-0,0129	1,554E-06	-1,044E-05	0,0000
451 PERMA	-3,045E-03	-0,3424	-0,0325	2,764E-04	0,0000	-1,244E-05
451 TREN	-1,304E-03	-0,1960	-6,828E-03	1,198E-04	0,0000	-1,139E-05
451 PRUEBA	-8,782E-04	-0,1224	-4,574E-03	7,486E-05	0,0000	-7,207E-06
452 PERMA	-4,014E-03	-0,3267	-0,0319	2,665E-04	0,0000	-1,694E-05
452 TREN	-1,845E-03	-0,1812	-6,086E-03	1,099E-04	0,0000	-1,611E-05
452 PRUEBA	-1,245E-03	-0,1130	-4,073E-03	6,858E-05	0,0000	-1,020E-05
453 PERMA	-4,779E-03	-0,7619	-0,0634	1,864E-04	0,0000	-2,234E-05
453 TREN	-1,710E-03	-0,3538	-0,0142	5,846E-05	0,0000	-2,240E-05
453 PRUEBA	-1,149E-03	-0,2210	-9,560E-03	3,662E-05	0,0000	-1,414E-05
454 PERMA	-6,197E-03	-0,7334	-0,0625	1,820E-04	0,0000	-3,106E-05
454 TREN	-2,415E-03	-0,3245	-0,0127	5,204E-05	1,177E-06	-3,185E-05
454 PRUEBA	-1,627E-03	-0,2025	-8,517E-03	3,259E-05	0,0000	-2,019E-05
455 PERMA	-5,018E-03	-0,8028	-0,0927	-1,850E-04	0,0000	-2,043E-05

455 TREN	-1,027E-03	-0,3416	-0,0224	-8,908E-05	2,252E-06	-2,339E-05
455 PRUEBA	-6,547E-04	-0,2137	-0,0151	-5,542E-05	1,616E-06	-1,460E-05
456 PERMA	-6,264E-03	-0,7764	-0,0913	-1,770E-04	0,0000	-2,919E-05
456 TREN	-1,580E-03	-0,3108	-0,0197	-8,265E-05	1,090E-06	-3,402E-05
456 PRUEBA	-1,073E-03	-0,1942	-0,0133	-5,135E-05	0,0000	-2,163E-05
457 PERMA	-2,734E-03	-0,3467	-0,0326	2,790E-04	0,0000	-1,082E-05
457 TREN	-1,094E-03	-0,1999	-6,994E-03	1,224E-04	0,0000	-9,420E-06
457 PRUEBA	-7,366E-04	-0,1248	-4,690E-03	7,647E-05	0,0000	-5,961E-06
458 PERMA	-4,329E-03	-0,7696	-0,0637	1,875E-04	0,0000	-1,935E-05
458 TREN	-1,424E-03	-0,3613	-0,0147	6,008E-05	1,048E-06	-1,854E-05
458 PRUEBA	-9,557E-04	-0,2257	-9,848E-03	3,762E-05	0,0000	-1,169E-05
459 PERMA	-4,638E-03	-0,8098	-0,0930	-1,873E-04	0,0000	-1,752E-05
459 TREN	-8,420E-04	-0,3494	-0,0230	-9,091E-05	0,0000	-1,906E-05
459 PRUEBA	-5,206E-04	-0,2185	-0,0154	-5,667E-05	0,0000	-1,179E-05
460 PERMA	2,812E-05	-0,3573	-0,0329	2,857E-04	0,0000	5,039E-06
460 TREN	1,171E-03	-0,1948	-6,798E-03	1,193E-04	0,0000	1,209E-05
460 PRUEBA	7,929E-04	-0,1216	-4,555E-03	7,451E-05	0,0000	7,637E-06
461 PERMA	-2,437E-04	-0,3588	-0,0330	2,866E-04	0,0000	3,394E-06
461 TREN	9,700E-04	-0,1989	-6,970E-03	1,219E-04	0,0000	1,008E-05
461 PRUEBA	6,570E-04	-0,1242	-4,675E-03	7,620E-05	0,0000	6,366E-06
462 PERMA	-4,735E-04	-0,7890	-0,0642	1,905E-04	0,0000	8,453E-06
462 TREN	1,487E-03	-0,3521	-0,0142	5,845E-05	0,0000	2,335E-05
462 PRUEBA	1,007E-03	-0,2199	-9,514E-03	3,662E-05	0,0000	1,473E-05
463 PERMA	-8,496E-04	-0,7916	-0,0643	1,908E-04	0,0000	5,636E-06
463 TREN	1,211E-03	-0,3599	-0,0146	6,007E-05	-1,094E-06	1,945E-05
463 PRUEBA	8,203E-04	-0,2249	-9,809E-03	3,762E-05	0,0000	1,225E-05
464 PERMA	-1,430E-03	-0,8275	-0,0936	-1,929E-04	0,0000	7,278E-06
464 TREN	7,697E-04	-0,3404	-0,0223	-8,854E-05	-2,310E-06	2,409E-05
464 PRUEBA	4,928E-04	-0,2129	-0,0150	-5,505E-05	-1,652E-06	1,503E-05
465 PERMA	-1,730E-03	-0,8297	-0,0937	-1,937E-04	0,0000	4,761E-06
465 TREN	5,902E-04	-0,3484	-0,0229	-9,047E-05	0,0000	1,973E-05
465 PRUEBA	3,622E-04	-0,2179	-0,0154	-5,641E-05	0,0000	1,219E-05
466 PERMA	8,577E-04	-0,3493	-0,0327	2,811E-04	0,0000	9,908E-06
466 TREN	1,672E-03	-0,1792	-6,047E-03	1,090E-04	0,0000	1,699E-05
466 PRUEBA	1,134E-03	-0,1117	-4,049E-03	6,801E-05	0,0000	1,075E-05
467 PERMA	6,623E-04	-0,7754	-0,0638	1,889E-04	0,0000	1,700E-05
467 TREN	2,145E-03	-0,3217	-0,0126	5,205E-05	-1,249E-06	3,303E-05
467 PRUEBA	1,454E-03	-0,2008	-8,443E-03	3,258E-05	0,0000	2,091E-05
468 PERMA	-5,257E-04	-0,8157	-0,0931	-1,889E-04	0,0000	1,489E-05
468 TREN	1,300E-03	-0,3087	-0,0196	-8,175E-05	-1,086E-06	3,484E-05
468 PRUEBA	8,961E-04	-0,1929	-0,0132	-5,079E-05	0,0000	2,214E-05
469 PERMA	-0,0109	-0,2061	-0,0262	1,869E-04	0,0000	-1,184E-05
469 TREN	-2,267E-03	-0,0785	-9,843E-04	4,168E-05	0,0000	-1,049E-05
469 PRUEBA	-1,493E-03	-0,0482	-6,404E-04	2,551E-05	0,0000	-6,572E-06
470 PERMA	-0,0149	-0,1907	-0,0315	1,825E-04	-1,308E-05	-1,505E-05
470 TREN	-2,331E-03	-0,0675	-1,506E-03	3,481E-05	-2,329E-06	-6,678E-06
470 PRUEBA	-1,527E-03	-0,0413	-9,738E-04	2,123E-05	-1,453E-06	-4,191E-06
471 PERMA	-0,0176	-0,4958	-0,0512	1,290E-04	-7,199E-06	-2,110E-05
471 TREN	-3,187E-03	-0,1233	-1,719E-03	8,542E-06	-1,667E-06	-1,962E-05
471 PRUEBA	-2,072E-03	-0,0755	-1,112E-03	5,115E-06	0,0000	-1,223E-05
472 PERMA	-0,0202	-0,4838	-0,0510	1,343E-04	7,634E-06	2,651E-06
472 TREN	-2,898E-03	-0,1034	-7,776E-04	5,364E-06	2,989E-06	-1,141E-05
472 PRUEBA	-1,886E-03	-0,0631	-4,910E-04	3,175E-06	1,840E-06	-7,148E-06
473 PERMA	-0,0162	-0,5204	-0,0708	-1,298E-04	1,077E-05	-2,355E-05
473 TREN	-1,733E-03	-0,0985	-1,501E-03	-3,950E-05	4,923E-06	-1,969E-05

473 PRUEBA	-1,083E-03	-0,0601	-9,796E-04	-2,422E-05	3,071E-06	-1,217E-05
474 PERMA	-0,0192	-0,5186	-0,0668	-1,248E-04	-9,431E-06	2,693E-05
474 TREN	-1,940E-03	-0,0789	6,245E-04	-3,534E-05	-3,359E-06	-1,125E-05
474 PRUEBA	-1,201E-03	-0,0480	4,066E-04	-2,158E-05	-1,957E-06	-6,998E-06
475 PERMA	-9,365E-03	-0,2205	-0,0271	1,963E-04	-4,708E-06	-1,727E-05
475 TREN	-2,430E-03	-0,0908	-1,642E-03	4,972E-05	0,0000	-1,412E-05
475 PRUEBA	-1,606E-03	-0,0559	-1,075E-03	3,054E-05	0,0000	-8,860E-06
476 PERMA	-0,0150	-0,5250	-0,0520	1,362E-04	3,953E-06	-3,626E-05
476 TREN	-3,225E-03	-0,1467	-2,852E-03	1,313E-05	2,216E-06	-2,721E-05
476 PRUEBA	-2,109E-03	-0,0901	-1,859E-03	7,925E-06	1,398E-06	-1,701E-05
477 PERMA	-0,0146	-0,5551	-0,0753	-1,327E-04	-1,411E-06	-4,359E-05
477 TREN	-1,519E-03	-0,1223	-4,293E-03	-4,476E-05	0,0000	-2,792E-05
477 PRUEBA	-9,641E-04	-0,0749	-2,751E-03	-2,758E-05	0,0000	-1,732E-05
478 PERMA	-8,151E-03	-0,2405	-0,0279	2,097E-04	0,0000	-2,219E-05
478 TREN	-2,542E-03	-0,1066	-2,392E-03	6,015E-05	0,0000	-1,739E-05
478 PRUEBA	-1,689E-03	-0,0658	-1,579E-03	3,708E-05	0,0000	-1,094E-05
479 PERMA	-0,0128	-0,5662	-0,0548	1,472E-04	-1,436E-06	-4,512E-05
479 TREN	-3,230E-03	-0,1775	-4,789E-03	1,953E-05	0,0000	-3,393E-05
479 PRUEBA	-2,138E-03	-0,1094	-3,132E-03	1,189E-05	0,0000	-2,132E-05
480 PERMA	-0,0129	-0,6037	-0,0790	-1,378E-04	3,772E-06	-5,169E-05
480 TREN	-1,649E-03	-0,1540	-6,584E-03	-5,220E-05	2,513E-06	-3,517E-05
480 PRUEBA	-1,066E-03	-0,0946	-4,260E-03	-3,231E-05	1,661E-06	-2,198E-05
481 PERMA	-7,016E-03	-0,2637	-0,0292	2,254E-04	-2,041E-06	-2,386E-05
481 TREN	-2,545E-03	-0,1252	-3,402E-03	7,249E-05	0,0000	-1,954E-05
481 PRUEBA	-1,701E-03	-0,0776	-2,253E-03	4,486E-05	0,0000	-1,234E-05
482 PERMA	-0,0110	-0,6131	-0,0570	1,585E-04	1,509E-06	-4,747E-05
482 TREN	-3,252E-03	-0,2139	-6,682E-03	2,735E-05	1,424E-06	-3,840E-05
482 PRUEBA	-2,175E-03	-0,1323	-4,408E-03	1,680E-05	0,0000	-2,426E-05
483 PERMA	-0,0109	-0,6556	-0,0835	-1,468E-04	1,699E-06	-5,107E-05
483 TREN	-1,864E-03	-0,1920	-9,729E-03	-6,041E-05	1,868E-06	-4,057E-05
483 PRUEBA	-1,240E-03	-0,1185	-6,369E-03	-3,761E-05	1,327E-06	-2,563E-05
484 PERMA	-5,954E-03	-0,2874	-0,0302	2,411E-04	0,0000	-2,308E-05
484 TREN	-2,438E-03	-0,1452	-4,347E-03	8,581E-05	0,0000	-2,010E-05
484 PRUEBA	-1,637E-03	-0,0902	-2,892E-03	5,329E-05	0,0000	-1,272E-05
485 PERMA	-9,229E-03	-0,6594	-0,0594	1,685E-04	0,0000	-4,453E-05
485 TREN	-3,158E-03	-0,2532	-8,864E-03	3,604E-05	1,075E-06	-3,972E-05
485 PRUEBA	-2,127E-03	-0,1572	-5,892E-03	2,233E-05	0,0000	-2,519E-05
486 PERMA	-9,119E-03	-0,7041	-0,0870	-1,575E-04	2,027E-06	-4,532E-05
486 TREN	-2,004E-03	-0,2340	-0,0132	-6,862E-05	2,132E-06	-4,265E-05
486 PRUEBA	-1,370E-03	-0,1451	-8,723E-03	-4,273E-05	1,396E-06	-2,721E-05
487 PERMA	-4,923E-03	-0,3093	-0,0312	2,554E-04	0,0000	-2,041E-05
487 TREN	-2,197E-03	-0,1648	-5,324E-03	9,894E-05	0,0000	-1,886E-05
487 PRUEBA	-1,479E-03	-0,1026	-3,554E-03	6,161E-05	0,0000	-1,195E-05
488 PERMA	-7,588E-03	-0,7010	-0,0611	1,764E-04	0,0000	-3,830E-05
488 TREN	-2,870E-03	-0,2921	-0,0109	4,477E-05	0,0000	-3,733E-05
488 PRUEBA	-1,937E-03	-0,1819	-7,289E-03	2,793E-05	0,0000	-2,370E-05
489 PERMA	-7,531E-03	-0,7455	-0,0897	-1,681E-04	1,291E-06	-3,725E-05
489 TREN	-1,918E-03	-0,2758	-0,0168	-7,623E-05	2,164E-06	-4,033E-05
489 PRUEBA	-1,324E-03	-0,1719	-0,0113	-4,739E-05	1,550E-06	-2,579E-05
490 PERMA	-1,824E-03	-0,3562	-0,0329	2,848E-04	0,0000	-5,894E-06
490 TREN	-3,759E-04	-0,2060	-7,322E-03	1,271E-04	0,0000	-2,823E-06
490 PRUEBA	-2,532E-04	-0,1292	-4,912E-03	7,945E-05	0,0000	-1,788E-06
491 PERMA	-3,047E-03	-0,7864	-0,0642	1,899E-04	0,0000	-1,046E-05
491 TREN	-5,220E-04	-0,3751	-0,0154	6,302E-05	0,0000	-5,624E-06
491 PRUEBA	-3,446E-04	-0,2344	-0,0104	3,942E-05	0,0000	-3,534E-06

492 PERMA	-3,541E-03	-0,8249	-0,0936	-1,922E-04	0,0000	-9,389E-06
492 TREN	-3,043E-04	-0,3635	-0,0240	-9,455E-05	1,314E-06	-5,769E-06
492 PRUEBA	-1,774E-04	-0,2272	-0,0161	-5,924E-05	0,0000	-3,500E-06
493 PERMA	-1,448E-03	-0,3586	-0,0330	2,863E-04	0,0000	-3,715E-06
493 TREN	-5,351E-05	-0,2075	-7,403E-03	1,276E-04	0,0000	0,0000
493 PRUEBA	-3,422E-05	-0,1297	-4,963E-03	7,973E-05	0,0000	0,0000
494 PERMA	-2,515E-03	-0,7907	-0,0643	1,905E-04	0,0000	-6,647E-06
494 TREN	-9,624E-05	-0,3764	-0,0154	6,333E-05	0,0000	0,0000
494 PRUEBA	-6,111E-05	-0,2353	-0,0104	3,961E-05	0,0000	0,0000
495 PERMA	-3,104E-03	-0,8287	-0,0938	-1,935E-04	0,0000	-5,960E-06
495 TREN	-1,208E-04	-0,3649	-0,0243	-9,493E-05	0,0000	0,0000
495 PRUEBA	-7,584E-05	-0,2290	-0,0162	-5,950E-05	0,0000	0,0000
496 PERMA	-1,080E-03	-0,3599	-0,0330	2,871E-04	0,0000	-1,541E-06
496 TREN	2,674E-04	-0,2066	-7,314E-03	1,270E-04	0,0000	3,411E-06
496 PRUEBA	1,838E-04	-0,1291	-4,908E-03	7,937E-05	0,0000	2,150E-06
497 PERMA	-1,998E-03	-0,7931	-0,0644	1,908E-04	0,0000	-2,883E-06
497 TREN	3,277E-04	-0,3747	-0,0154	6,301E-05	0,0000	6,444E-06
497 PRUEBA	2,212E-04	-0,2342	-0,0104	3,942E-05	0,0000	4,037E-06
498 PERMA	-2,679E-03	-0,8309	-0,0938	-1,942E-04	0,0000	-2,633E-06
498 TREN	6,170E-05	-0,3632	-0,0240	-9,442E-05	-1,358E-06	6,380E-06
498 PRUEBA	2,506E-05	-0,2270	-0,0161	-5,916E-05	0,0000	3,875E-06
499 PERMA	1,634E-03	-0,3380	-0,0323	2,744E-04	0,0000	1,435E-05
499 TREN	1,968E-03	-0,1618	-5,275E-03	9,762E-05	0,0000	2,000E-05
499 PRUEBA	1,333E-03	-0,1008	-3,524E-03	6,080E-05	0,0000	1,265E-05
500 PERMA	1,734E-03	-0,7559	-0,0631	1,864E-04	0,0000	2,502E-05
500 TREN	2,533E-03	-0,2880	-0,0108	4,481E-05	0,0000	3,883E-05
500 PRUEBA	1,721E-03	-0,1794	-7,201E-03	2,796E-05	0,0000	2,462E-05
501 PERMA	3,154E-04	-0,7984	-0,0922	-1,831E-04	-1,126E-06	2,234E-05
501 TREN	1,607E-03	-0,2729	-0,0166	-7,492E-05	-2,236E-06	4,133E-05
501 PRUEBA	1,127E-03	-0,1701	-0,0111	-4,659E-05	-1,593E-06	2,640E-05
502 PERMA	2,532E-03	-0,3213	-0,0316	2,643E-04	0,0000	1,921E-05
502 TREN	2,124E-03	-0,1406	-4,318E-03	8,392E-05	0,0000	2,166E-05
502 PRUEBA	1,436E-03	-0,0875	-2,874E-03	5,213E-05	0,0000	1,368E-05
503 PERMA	2,993E-03	-0,7263	-0,0620	1,823E-04	0,0000	3,416E-05
503 TREN	2,713E-03	-0,2474	-8,692E-03	3,618E-05	-1,209E-06	4,175E-05
503 PRUEBA	1,842E-03	-0,1537	-5,784E-03	2,242E-05	0,0000	2,643E-05
504 PERMA	1,317E-03	-0,7717	-0,0907	-1,746E-04	-1,664E-06	3,126E-05
504 TREN	1,643E-03	-0,2299	-0,0129	-6,671E-05	-2,016E-06	4,395E-05
504 PRUEBA	1,140E-03	-0,1427	-8,540E-03	-4,156E-05	-1,324E-06	2,800E-05
505 PERMA	3,477E-03	-0,2997	-0,0307	2,509E-04	0,0000	2,391E-05
505 TREN	2,119E-03	-0,1190	-3,386E-03	6,979E-05	0,0000	2,171E-05
505 PRUEBA	1,427E-03	-0,0738	-2,244E-03	4,321E-05	0,0000	1,367E-05
506 PERMA	4,371E-03	-0,6375	-0,0602	1,763E-04	-1,625E-06	4,348E-05
506 TREN	2,643E-03	-0,2056	-6,560E-03	2,762E-05	-1,151E-06	4,127E-05
506 PRUEBA	1,784E-03	-0,1273	-4,330E-03	1,697E-05	0,0000	2,601E-05
507 PERMA	2,463E-03	-0,7357	-0,0884	-1,637E-04	-1,882E-06	4,100E-05
507 TREN	1,422E-03	-0,1865	-9,372E-03	-5,764E-05	-2,007E-06	4,233E-05
507 PRUEBA	9,580E-04	-0,1151	-6,144E-03	-3,591E-05	-1,407E-06	2,670E-05
508 PERMA	4,433E-03	-0,2737	-0,0294	2,346E-04	0,0000	2,801E-05
508 TREN	1,979E-03	-0,0979	-2,488E-03	5,628E-05	0,0000	2,040E-05
508 PRUEBA	1,326E-03	-0,0605	-1,638E-03	3,471E-05	0,0000	1,279E-05
509 PERMA	5,830E-03	-0,9396	-0,0578	1,682E-04	0,0000	5,211E-05
509 TREN	2,381E-03	-0,1356	-4,684E-03	2,000E-05	0,0000	3,801E-05
509 PRUEBA	1,593E-03	-0,1022	-3,066E-03	1,218E-05	0,0000	2,381E-05

510 PERMA	3,787E-03	-0,6397	-0,0848	-1,509E-04	-3,464E-06	5,091E-05
510 TREN	1,068E-03	-0,1493	-6,325E-03	-4,817E-05	-1,895E-06	3,765E-05
510 PRUEBA	6,942E-04	-0,0899	-4,095E-03	-2,984E-05	-1,280E-06	2,349E-05
511 PERMA	5,331E-03	-0,2441	-0,0281	2,156E-04	1,725E-06	3,080E-05
511 TREN	1,749E-03	-0,0786	-1,750E-03	4,416E-05	0,0000	1,809E-05
511 PRUEBA	1,164E-03	-0,0484	-1,144E-03	2,714E-05	0,0000	1,128E-05
512 PERMA	7,276E-03	-0,5839	-0,0546	1,577E-04	-3,254E-06	5,871E-05
512 TREN	2,015E-03	-0,1302	-3,074E-03	1,377E-05	-1,133E-06	3,297E-05
512 PRUEBA	1,334E-03	-0,0800	-1,994E-03	8,329E-06	0,0000	2,052E-05
513 PERMA	5,280E-03	-0,6343	-0,0803	-1,370E-04	-2,423E-06	5,959E-05
513 TREN	7,028E-04	-0,1117	-4,020E-03	-3,893E-05	-1,204E-06	3,149E-05
513 PRUEBA	4,438E-04	-0,0684	-2,582E-03	-2,401E-05	0,0000	1,949E-05
514 PERMA	6,167E-03	-0,2126	-0,0262	1,951E-04	-1,706E-06	3,183E-05
514 TREN	1,485E-03	-0,0619	-1,101E-03	3,388E-05	0,0000	1,522E-05
514 PRUEBA	9,808E-04	-0,0380	-7,158E-04	2,076E-05	0,0000	9,446E-06
515 PERMA	8,521E-03	-0,5234	-0,0513	1,453E-04	1,193E-06	6,149E-05
515 TREN	1,620E-03	-0,1001	-1,910E-03	9,020E-06	0,0000	2,713E-05
515 PRUEBA	1,062E-03	-0,0613	-1,228E-03	5,426E-06	0,0000	1,678E-05
516 PERMA	6,822E-03	-0,5717	-0,0739	-1,233E-04	-6,661E-06	6,490E-05
516 TREN	4,136E-04	-0,0834	-2,244E-03	-3,071E-05	-1,670E-06	2,508E-05
516 PRUEBA	2,517E-04	-0,0510	-1,436E-03	-1,886E-05	-1,077E-06	1,543E-05
517 PERMA	6,971E-03	-0,1814	-0,0247	1,746E-04	4,335E-06	2,992E-05
517 TREN	1,240E-03	-0,0482	-6,358E-04	2,561E-05	0,0000	1,217E-05
517 PRUEBA	8,117E-04	-0,0295	-4,109E-04	1,565E-05	0,0000	7,520E-06
518 PERMA	9,570E-03	-0,4627	-0,0472	1,319E-04	-6,535E-06	5,907E-05
518 TREN	1,264E-03	-0,0759	-9,655E-04	5,562E-06	-1,239E-06	2,127E-05
518 PRUEBA	8,213E-04	-0,0464	-6,183E-04	3,332E-06	0,0000	1,310E-05
519 PERMA	7,934E-03	-0,5066	-0,0679	-1,114E-04	2,037E-06	6,410E-05
519 TREN	1,958E-04	-0,0614	-1,177E-03	-2,374E-05	0,0000	1,910E-05
519 PRUEBA	1,100E-04	-0,0375	-7,470E-04	-1,454E-05	0,0000	1,170E-05
520 PERMA	8,225E-03	-0,1308	-0,0211	1,412E-04	-3,293E-06	1,938E-05
520 TREN	7,864E-04	-0,0294	4,420E-05	1,460E-05	0,0000	6,822E-06
520 PRUEBA	5,099E-04	-0,0180	2,861E-05	8,898E-06	0,0000	4,190E-06
521 PERMA	0,0125	-0,3618	-0,0411	1,086E-04	5,330E-06	3,847E-05
521 TREN	8,809E-04	-0,0437	1,781E-04	1,489E-06	0,0000	1,145E-05
521 PRUEBA	5,615E-04	-0,0266	1,158E-04	0,0000	0,0000	7,009E-06
522 PERMA	9,105E-03	-0,3960	-0,0568	-9,270E-05	-1,076E-05	4,132E-05
522 TREN	-3,152E-05	-0,0328	3,828E-04	-1,432E-05	-1,618E-06	1,002E-05
522 PRUEBA	-3,722E-05	-0,0200	2,457E-04	-8,733E-06	-1,014E-06	6,109E-06
523 PERMA	0,0121	-0,0956	-0,0237	1,250E-04	1,058E-05	2,329E-05
523 TREN	6,208E-04	-0,0196	1,417E-04	9,088E-06	0,0000	3,643E-06
523 PRUEBA	3,986E-04	-0,0119	9,380E-05	5,530E-06	0,0000	2,232E-06
524 PERMA	0,0150	-0,3143	-0,0383	1,087E-04	-8,677E-06	1,078E-05
524 TREN	5,766E-04	-0,0274	8,196E-04	0,0000	-1,088E-06	6,017E-06
524 PRUEBA	3,663E-04	-0,0167	5,310E-04	0,0000	0,0000	3,678E-06
525 PERMA	0,0118	-0,3606	-0,0495	-7,821E-05	7,388E-06	-1,230E-05
525 TREN	-1,407E-05	-0,0186	1,607E-03	-9,895E-06	0,0000	5,564E-06
525 PRUEBA	-3,056E-05	-0,0113	1,031E-03	-6,026E-06	0,0000	3,393E-06
526 PERMA	-3,045E-03	0,3424	-0,0325	-2,764E-04	0,0000	1,244E-05
526 TREN	-1,304E-03	0,1960	-6,828E-03	-1,198E-04	0,0000	1,139E-05
526 PRUEBA	-8,782E-04	0,1224	-4,574E-03	-7,486E-05	0,0000	7,207E-06
527 PERMA	-4,014E-03	0,3267	-0,0319	-2,665E-04	0,0000	1,694E-05
527 TREN	-1,845E-03	0,1812	-6,086E-03	-1,099E-04	0,0000	1,611E-05
527 PRUEBA	-1,245E-03	0,1130	-4,073E-03	-6,858E-05	0,0000	1,020E-05
528 PERMA	-4,779E-03	0,7619	-0,0634	-1,864E-04	0,0000	2,234E-05

528 TREN	-1,710E-03	0,3538	-0,0142	-5,846E-05	0,0000	2,240E-05
528 PRUEBA	-1,149E-03	0,2210	-9,560E-03	-3,662E-05	0,0000	1,414E-05
529 PERMA	-6,197E-03	0,7334	-0,0625	-1,820E-04	0,0000	3,106E-05
529 TREN	-2,415E-03	0,3245	-0,0127	-5,204E-05	1,177E-06	3,185E-05
529 PRUEBA	-1,627E-03	0,2025	-8,517E-03	-3,258E-05	0,0000	2,019E-05
530 PERMA	-5,018E-03	0,8028	-0,0927	1,850E-04	0,0000	2,043E-05
530 TREN	-1,027E-03	0,3416	-0,0224	8,908E-05	2,252E-06	2,339E-05
530 PRUEBA	-6,547E-04	0,2137	-0,0151	5,542E-05	1,616E-06	1,460E-05
531 PERMA	-6,264E-03	0,7764	-0,0913	1,770E-04	0,0000	2,919E-05
531 TREN	-1,580E-03	0,3108	-0,0197	8,265E-05	1,090E-06	3,402E-05
531 PRUEBA	-1,073E-03	0,1942	-0,0133	5,135E-05	0,0000	2,163E-05
532 PERMA	-2,734E-03	0,3467	-0,0326	-2,790E-04	0,0000	1,082E-05
532 TREN	-1,094E-03	0,1999	-6,994E-03	-1,224E-04	0,0000	9,420E-06
532 PRUEBA	-7,366E-04	0,1248	-4,690E-03	-7,647E-05	0,0000	5,961E-06
533 PERMA	-4,329E-03	0,7696	-0,0637	-1,875E-04	0,0000	1,935E-05
533 TREN	-1,424E-03	0,3613	-0,0147	-6,008E-05	1,048E-06	1,854E-05
533 PRUEBA	-9,557E-04	0,2257	-9,848E-03	-3,762E-05	0,0000	1,169E-05
534 PERMA	-4,638E-03	0,8098	-0,0930	1,873E-04	0,0000	1,752E-05
534 TREN	-8,420E-04	0,3494	-0,0230	9,091E-05	0,0000	1,906E-05
534 PRUEBA	-5,206E-04	0,2185	-0,0154	5,667E-05	0,0000	1,179E-05
535 PERMA	2,812E-05	0,3573	-0,0329	-2,857E-04	0,0000	-5,039E-06
535 TREN	1,171E-03	0,1948	-6,798E-03	-1,193E-04	0,0000	-1,209E-05
535 PRUEBA	7,929E-04	0,1216	-4,555E-03	-7,451E-05	0,0000	-7,637E-06
536 PERMA	-2,437E-04	0,3588	-0,0330	-2,866E-04	0,0000	-3,394E-06
536 TREN	9,700E-04	0,1989	-6,970E-03	-1,219E-04	0,0000	-1,008E-05
536 PRUEBA	6,570E-04	0,1242	-4,675E-03	-7,623E-05	0,0000	-6,366E-06
537 PERMA	-4,735E-04	0,7890	-0,0642	-1,905E-04	0,0000	-8,453E-06
537 TREN	1,487E-03	0,3521	-0,0142	-5,845E-05	0,0000	-2,335E-05
537 PRUEBA	1,007E-03	0,2199	-9,514E-03	-3,662E-05	0,0000	-1,473E-05
538 PERMA	-8,496E-04	0,7916	-0,0643	-1,908E-04	0,0000	-5,636E-06
538 TREN	1,211E-03	0,3599	-0,0146	-6,007E-05	-1,094E-06	-1,945E-05
538 PRUEBA	8,203E-04	0,2249	-9,809E-03	-3,762E-05	0,0000	-1,225E-05
539 PERMA	-1,430E-03	0,8275	-0,0936	1,929E-04	0,0000	-7,278E-06
539 TREN	7,697E-04	0,3404	-0,0223	8,854E-05	-2,310E-06	-2,409E-05
539 PRUEBA	4,928E-04	0,2129	-0,0150	5,509E-05	-1,652E-06	-1,503E-05
540 PERMA	-1,730E-03	0,8297	-0,0937	1,937E-04	0,0000	-4,761E-06
540 TREN	5,902E-04	0,3484	-0,0229	9,047E-05	0,0000	-1,973E-05
540 PRUEBA	3,622E-04	0,2179	-0,0154	5,641E-05	0,0000	-1,219E-05
541 PERMA	8,577E-04	0,3493	-0,0327	-2,811E-04	0,0000	-9,908E-06
541 TREN	1,672E-03	0,1792	-6,047E-03	-1,090E-04	0,0000	-1,699E-05
541 PRUEBA	1,134E-03	0,1117	-4,049E-03	-6,801E-05	0,0000	-1,075E-05
542 PERMA	6,623E-04	0,7754	-0,0638	-1,889E-04	0,0000	-1,700E-05
542 TREN	2,145E-03	0,3217	-0,0126	-5,205E-05	-1,249E-06	-3,303E-05
542 PRUEBA	1,454E-03	0,2008	-8,443E-03	-3,258E-05	0,0000	-2,091E-05
543 PERMA	-5,257E-04	0,8157	-0,0931	1,889E-04	0,0000	-1,489E-05
543 TREN	1,300E-03	0,3087	-0,0196	8,175E-05	-1,081E-06	-3,484E-05
543 PRUEBA	8,961E-04	0,1929	-0,0132	5,079E-05	0,0000	-2,214E-05
544 PERMA	-0,0109	0,2061	-0,0262	-1,869E-04	0,0000	1,184E-05
544 TREN	-2,267E-03	0,0785	-9,843E-04	-4,168E-05	0,0000	1,049E-05
544 PRUEBA	-1,493E-03	0,0482	-6,404E-04	-2,551E-05	0,0000	6,572E-06
545 PERMA	-0,0149	0,1907	-0,0315	-1,825E-04	-1,308E-05	1,505E-05
545 TREN	-2,331E-03	0,0675	-1,506E-03	-3,481E-05	-2,329E-06	6,678E-06
545 PRUEBA	-1,527E-03	0,0413	-9,738E-04	-2,127E-05	-1,453E-06	4,191E-06
546 PERMA	-0,0176	0,4958	-0,0512	-1,290E-04	-7,199E-06	2,110E-05
546 TREN	-3,187E-03	0,1233	-1,719E-03	-8,542E-06	-1,657E-06	1,962E-05

546 PRUEBA	-2,072E-03	0,0755	-1,112E-03	-5,115E-06	0,0000	1,223E-05
547 PERMA	-0,0202	0,4838	-0,0510	-1,343E-04	7,634E-06	-2,651E-06
547 TREN	-2,898E-03	0,1034	-7,776E-04	-5,364E-06	2,989E-06	1,141E-05
547 PRUEBA	-1,886E-03	0,0631	-4,910E-04	-3,175E-06	1,849E-06	7,148E-06
548 PERMA	-0,0162	0,5204	-0,0708	1,298E-04	1,077E-05	2,355E-05
548 TREN	-1,733E-03	0,0985	-1,501E-03	3,950E-05	4,923E-06	1,969E-05
548 PRUEBA	-1,083E-03	0,0601	-9,796E-04	2,422E-05	3,071E-06	1,217E-05
549 PERMA	-0,0192	0,5186	-0,0668	1,248E-04	-9,431E-06	-2,693E-05
549 TREN	-1,940E-03	0,0789	6,245E-04	3,534E-05	-3,359E-06	1,125E-05
549 PRUEBA	-1,201E-03	0,0480	4,066E-04	2,158E-05	-1,957E-06	6,998E-06
550 PERMA	-9,365E-03	0,2205	-0,0271	-1,963E-04	-4,708E-06	1,727E-05
550 TREN	-2,430E-03	0,0908	-1,642E-03	-4,972E-05	0,0000	1,412E-05
550 PRUEBA	-1,606E-03	0,0559	-1,075E-03	-3,054E-05	0,0000	8,860E-06
551 PERMA	-0,0150	0,5250	-0,0520	-1,362E-04	3,953E-06	3,626E-05
551 TREN	-3,225E-03	0,1467	-2,852E-03	-1,313E-05	2,216E-06	2,721E-05
551 PRUEBA	-2,109E-03	0,0901	-1,859E-03	-7,925E-06	1,398E-06	1,701E-05
552 PERMA	-0,0146	0,5551	-0,0753	1,327E-04	-1,411E-06	4,359E-05
552 TREN	-1,519E-03	0,1223	-4,293E-03	4,476E-05	0,0000	2,792E-05
552 PRUEBA	-9,641E-04	0,0749	-2,751E-03	2,758E-05	0,0000	1,732E-05
553 PERMA	-8,151E-03	0,2405	-0,0279	-2,097E-04	0,0000	2,219E-05
553 TREN	-2,542E-03	0,1066	-2,392E-03	-6,015E-05	0,0000	1,739E-05
553 PRUEBA	-1,689E-03	0,0658	-1,579E-03	-3,708E-05	0,0000	1,094E-05
554 PERMA	-0,0128	0,5662	-0,0548	-1,472E-04	-1,436E-05	4,512E-05
554 TREN	-3,230E-03	0,1775	-4,789E-03	-1,953E-05	0,0000	3,393E-05
554 PRUEBA	-2,138E-03	0,1094	-3,132E-03	-1,189E-05	0,0000	2,132E-05
555 PERMA	-0,0129	0,6037	-0,0790	1,378E-04	3,772E-06	5,169E-05
555 TREN	-1,649E-03	0,1540	-6,584E-03	5,220E-05	2,513E-06	3,517E-05
555 PRUEBA	-1,066E-03	0,0946	-4,260E-03	3,231E-05	1,661E-06	2,198E-05
556 PERMA	-7,016E-03	0,2637	-0,0292	-2,254E-04	-2,041E-06	2,386E-05
556 TREN	-2,545E-03	0,1252	-3,402E-03	-7,249E-05	0,0000	1,954E-05
556 PRUEBA	-1,701E-03	0,0776	-2,253E-03	-4,486E-05	0,0000	1,234E-05
557 PERMA	-0,0110	0,6131	-0,0570	-1,535E-04	1,509E-06	4,747E-05
557 TREN	-3,252E-03	0,2139	-6,682E-03	-2,735E-05	1,424E-06	3,840E-05
557 PRUEBA	-2,175E-03	0,1323	-4,408E-03	-1,680E-05	0,0000	2,426E-05
558 PERMA	-0,0109	0,6556	-0,0835	1,468E-04	1,609E-06	5,107E-05
558 TREN	-1,864E-03	0,1920	-9,729E-03	6,041E-05	1,858E-06	4,057E-05
558 PRUEBA	-1,240E-03	0,1185	-6,369E-03	3,761E-05	1,327E-06	2,563E-05
559 PERMA	-5,954E-03	0,2874	-0,0302	-2,411E-04	0,0000	2,308E-05
559 TREN	-2,438E-03	0,1452	-4,347E-03	-8,581E-05	0,0000	2,010E-05
559 PRUEBA	-1,637E-03	0,0902	-2,892E-03	-5,329E-05	0,0000	1,272E-05
560 PERMA	-9,229E-03	0,6594	-0,0594	-1,685E-04	0,0000	4,453E-05
560 TREN	-3,158E-03	0,2532	-8,864E-03	-3,604E-05	1,075E-06	3,972E-05
560 PRUEBA	-2,127E-03	0,1572	-5,892E-03	2,233E-05	0,0000	2,519E-05
561 PERMA	-9,119E-03	0,7041	-0,0870	1,575E-04	2,027E-06	4,532E-05
561 TREN	-2,004E-03	0,2340	-0,0132	6,862E-05	2,102E-06	4,265E-05
561 PRUEBA	-1,370E-03	0,1451	-8,723E-03	4,273E-05	1,390E-06	2,721E-05
562 PERMA	-4,923E-03	0,3093	-0,0312	-2,554E-04	0,0000	2,041E-05
562 TREN	-2,197E-03	0,1648	-5,324E-03	-9,804E-05	0,0000	1,886E-05
562 PRUEBA	-1,479E-03	0,1026	-3,554E-03	-6,161E-05	0,0000	1,195E-05
563 PERMA	-7,588E-03	0,7010	-0,0611	-1,764E-04	0,0000	3,830E-05
563 TREN	-2,870E-03	0,2921	-0,0109	-4,477E-05	0,0000	3,733E-05
563 PRUEBA	-1,937E-03	0,1819	-7,289E-03	-2,793E-05	0,0000	2,370E-05
564 PERMA	-7,531E-03	0,7455	-0,0897	1,681E-04	1,031E-06	3,725E-05
564 TREN	-1,918E-03	0,2758	-0,0168	7,623E-05	2,101E-06	4,033E-05
564 PRUEBA	-1,324E-03	0,1719	-0,0113	4,739E-05	1,500E-06	2,579E-05

565 PERMA	-1,824E-03	0,3562	-0,0329	-2,848E-04	0,0000	5,894E-06
565 TREN	-3,759E-04	0,2069	-7,322E-03	-1,271E-04	0,0000	2,823E-06
565 PRUEBA	-2,532E-04	0,1292	-4,912E-03	-7,945E-05	0,0000	1,788E-06
566 PERMA	-3,047E-03	0,7864	-0,0642	-1,899E-04	0,0000	1,046E-05
566 TREN	-5,220E-04	0,3751	-0,0154	-6,302E-05	0,0000	5,624E-06
566 PRUEBA	-3,446E-04	0,2344	-0,0104	-3,942E-05	0,0000	3,534E-06
567 PERMA	-3,541E-03	0,8249	-0,0936	1,922E-04	0,0000	9,389E-06
567 TREN	-3,043E-04	0,3635	-0,0240	9,455E-05	1,314E-06	5,769E-06
567 PRUEBA	-1,774E-04	0,2272	-0,0161	5,924E-05	0,0000	3,500E-06
568 PERMA	-1,448E-03	0,3586	-0,0330	-2,363E-04	0,0000	3,715E-06
568 TREN	-5,351E-05	0,2075	-7,403E-03	-1,276E-04	0,0000	0,0000
568 PRUEBA	-3,422E-05	0,1297	-4,963E-03	-7,973E-05	0,0000	0,0000
569 PERMA	-2,515E-03	0,7907	-0,0643	-1,905E-04	0,0000	6,647E-06
569 TREN	-9,624E-05	0,3764	-0,0154	-6,333E-05	0,0000	0,0000
569 PRUEBA	-6,111E-05	0,2353	-0,0104	-3,961E-05	0,0000	0,0000
570 PERMA	-3,104E-03	0,8287	-0,0938	1,935E-04	0,0000	5,960E-06
570 TREN	-1,208E-04	0,3649	-0,0243	9,493E-05	0,0000	0,0000
570 PRUEBA	-7,584E-05	0,2280	-0,0162	5,950E-05	0,0000	0,0000
571 PERMA	-1,080E-03	0,3599	-0,0330	-2,871E-04	0,0000	1,541E-06
571 TREN	2,674E-04	0,2066	-7,314E-03	-1,270E-04	0,0000	-3,411E-06
571 PRUEBA	1,838E-04	0,1291	-4,908E-03	-7,937E-05	0,0000	-2,150E-06
572 PERMA	-1,998E-03	0,7931	-0,0644	-1,908E-04	0,0000	2,883E-06
572 TREN	3,277E-04	0,3747	-0,0154	-6,301E-05	0,0000	-6,444E-06
572 PRUEBA	2,212E-04	0,2342	-0,0104	-3,942E-05	0,0000	-4,037E-06
573 PERMA	-2,679E-03	0,8309	-0,0938	1,942E-04	0,0000	2,633E-06
573 TREN	6,170E-05	0,3632	-0,0240	9,442E-05	-1,359E-06	-6,380E-06
573 PRUEBA	2,506E-05	0,2270	-0,0161	5,916E-05	0,0000	-3,875E-06
574 PERMA	1,634E-03	0,3380	-0,0323	-2,744E-04	0,0000	-1,435E-05
574 TREN	1,968E-03	0,1618	-5,275E-03	-9,762E-05	0,0000	-2,000E-05
574 PRUEBA	1,333E-03	0,1008	-3,524E-03	-5,080E-05	0,0000	-1,265E-05
575 PERMA	1,734E-03	0,7559	-0,0631	-1,864E-04	0,0000	-2,502E-05
575 TREN	2,533E-03	0,2880	-0,0108	-4,491E-05	0,0000	-3,883E-05
575 PRUEBA	1,721E-03	0,1704	-7,201E-03	-2,795E-05	0,0000	-2,462E-05
576 PERMA	3,154E-04	0,7984	-0,0922	1,931E-04	-1,126E-06	-2,234E-05
576 TREN	1,607E-03	0,2729	-0,0166	7,402E-05	-2,256E-06	-4,133E-05
576 PRUEBA	1,127E-03	0,1701	-0,0111	4,659E-05	-1,593E-06	-2,640E-05
577 PERMA	2,532E-03	0,3213	-0,0316	-2,643E-04	0,0000	-1,921E-05
577 TREN	2,124E-03	0,1408	-4,318E-03	-8,392E-05	0,0000	-2,166E-05
577 PRUEBA	1,436E-03	0,0875	-2,874E-03	-5,213E-05	0,0000	-1,368E-05
578 PERMA	2,993E-03	0,7263	-0,0620	-1,823E-04	0,0000	-3,416E-05
578 TREN	2,713E-03	0,2474	-8,692E-03	-3,618E-05	-1,209E-06	-4,175E-05
578 PRUEBA	1,842E-03	0,1537	-5,784E-03	-2,242E-05	0,0000	-2,643E-05
579 PERMA	1,317E-03	0,7717	-0,0907	1,746E-04	-1,664E-06	-3,126E-05
579 TREN	1,643E-03	0,2299	-0,0129	6,671E-05	-2,016E-06	-4,395E-05
579 PRUEBA	1,140E-03	0,1427	-8,540E-03	4,153E-05	-1,324E-06	-2,800E-05
580 PERMA	3,477E-03	0,2997	-0,0307	-2,509E-04	0,0000	-2,391E-05
580 TREN	2,119E-03	0,1190	-3,386E-03	-6,979E-05	0,0000	-2,171E-05
580 PRUEBA	1,427E-03	0,0738	-2,244E-03	-4,321E-05	0,0000	-1,367E-05
581 PERMA	4,371E-03	0,6875	-0,0602	-1,763E-04	-1,625E-06	-4,348E-05
581 TREN	2,643E-03	0,2056	-6,560E-03	-2,762E-05	-1,151E-06	-4,127E-05
581 PRUEBA	1,784E-03	0,1273	-4,330E-03	-1,657E-05	0,0000	-2,601E-05
582 PERMA	2,463E-03	0,7357	-0,0884	1,537E-04	-1,882E-06	-4,100E-05
582 TREN	1,422E-03	0,1865	-9,372E-03	5,764E-05	-2,007E-06	-4,233E-05
582 PRUEBA	9,580E-04	0,1151	-6,144E-03	3,591E-05	-1,407E-06	-2,670E-05

583 PERMA	4,433E-03	0,2737	-0,0294	-2,346E-04	0,0000	-2,801E-05
583 TREN	1,979E-03	0,0979	-2,488E-03	-5,628E-05	0,0000	-2,040E-05
583 PRUEBA	1,326E-03	0,0605	-1,638E-03	-3,471E-05	0,0000	-1,279E-05
584 PERMA	5,830E-03	0,6395	-0,0578	-1,682E-04	0,0000	-5,211E-05
584 TREN	2,381E-03	0,1658	-4,684E-03	-2,000E-05	0,0000	-3,801E-05
584 PRUEBA	1,593E-03	0,1022	-3,066E-03	-1,218E-05	0,0000	-2,381E-05
585 PERMA	3,787E-03	0,6897	-0,0848	1,509E-04	-3,464E-06	-5,091E-05
585 TREN	1,068E-03	0,1463	-6,325E-03	4,817E-05	-1,895E-06	-3,765E-05
585 PRUEBA	6,942E-04	0,0899	-4,095E-03	2,984E-05	-1,280E-06	-2,349E-05
586 PERMA	5,331E-03	0,2441	-0,0281	-2,156E-04	1,725E-06	-3,080E-05
586 TREN	1,749E-03	0,0786	-1,750E-03	-4,416E-05	0,0000	-1,809E-05
586 PRUEBA	1,164E-03	0,0484	-1,144E-03	-2,714E-05	0,0000	-1,128E-05
587 PERMA	7,276E-03	0,5839	-0,0546	-1,577E-04	-3,254E-06	-5,871E-05
587 TREN	2,015E-03	0,1302	-3,074E-03	-1,377E-05	-1,133E-06	-3,297E-05
587 PRUEBA	1,334E-03	0,0800	-1,994E-03	-8,320E-06	0,0000	-2,052E-05
588 PERMA	5,280E-03	0,6343	-0,0803	1,370E-04	-2,423E-06	-5,959E-05
588 TREN	7,028E-04	0,1117	-4,020E-03	3,893E-05	-1,204E-06	-3,149E-05
588 PRUEBA	4,438E-04	0,0684	-2,582E-03	2,401E-05	0,0000	-1,949E-05
589 PERMA	6,167E-03	0,2126	-0,0262	-1,951E-04	-1,706E-06	-3,183E-05
589 TREN	1,485E-03	0,0619	-1,101E-03	-3,388E-05	0,0000	-1,522E-05
589 PRUEBA	9,808E-04	0,0330	-7,158E-04	-2,075E-05	0,0000	-9,446E-06
590 PERMA	8,521E-03	0,5234	-0,0513	-1,453E-04	1,193E-06	-6,149E-05
590 TREN	1,620E-03	0,1001	-1,910E-03	-9,020E-06	0,0000	-2,713E-05
590 PRUEBA	1,062E-03	0,0613	-1,228E-03	-5,426E-05	0,0000	-1,678E-05
591 PERMA	6,822E-03	0,5717	-0,0739	1,233E-04	-6,661E-06	-6,490E-05
591 TREN	4,136E-04	0,0834	-2,244E-03	3,071E-05	-1,670E-06	-2,508E-05
591 PRUEBA	2,517E-04	0,0510	-1,436E-03	1,860E-05	-1,077E-06	-1,543E-05
592 PERMA	6,971E-03	0,1814	-0,0247	-1,746E-04	4,335E-06	-2,992E-05
592 TREN	1,240E-03	0,0482	-6,358E-04	-2,561E-05	0,0000	-1,217E-05
592 PRUEBA	8,117E-04	0,0295	-4,109E-04	-1,565E-05	0,0000	-7,520E-06
593 PERMA	9,570E-03	0,4627	-0,0472	-1,319E-04	-6,535E-06	-5,907E-05
593 TREN	1,264E-03	0,0759	-9,655E-04	-5,562E-05	-1,239E-06	-2,127E-05
593 PRUEBA	8,213E-04	0,0464	-6,183E-04	-3,332E-06	0,0000	-1,310E-05
594 PERMA	7,934E-03	0,5066	-0,0679	1,114E-04	2,037E-06	-6,410E-05
594 TREN	1,958E-04	0,0614	-1,177E-03	2,374E-05	0,0000	-1,910E-05
594 PRUEBA	1,100E-04	0,0375	-7,470E-04	1,451E-05	0,0000	-1,170E-05
595 PERMA	8,225E-03	0,1308	-0,0211	-1,412E-04	-3,293E-06	-1,938E-05
595 TREN	7,864E-04	0,0294	4,420E-05	-1,460E-05	0,0000	-6,822E-06
595 PRUEBA	5,099E-04	0,0180	2,861E-05	-8,80E-06	0,0000	-4,190E-06
596 PERMA	0,0125	0,3618	-0,0411	-1,086E-04	5,330E-06	-3,847E-05
596 TREN	8,809E-04	0,0437	1,781E-04	-1,489E-05	0,0000	-1,145E-05
596 PRUEBA	5,615E-04	0,0266	1,158E-04	0,0000	0,0000	-7,009E-06
597 PERMA	9,105E-03	0,3960	-0,0568	9,270E-05	-1,076E-05	-4,132E-05
597 TREN	-3,152E-05	0,0328	3,828E-04	1,432E-05	-1,618E-06	-1,002E-05
597 PRUEBA	-3,722E-05	0,0200	2,457E-04	8,730E-06	-1,014E-06	-6,109E-06
598 PERMA	0,0121	0,0956	-0,0237	-1,250E-04	1,058E-05	-2,329E-05
598 TREN	6,208E-04	0,0196	1,417E-04	-9,088E-05	0,0000	-3,643E-06
598 PRUEBA	3,986E-04	0,0119	9,380E-05	-5,530E-05	0,0000	-2,232E-06
599 PERMA	0,0150	0,3143	-0,0383	-1,087E-04	-8,677E-06	-1,078E-05
599 TREN	5,766E-04	0,0274	8,196E-04	0,0000	-1,033E-06	-6,017E-06
599 PRUEBA	3,663E-04	0,0167	5,310E-04	0,0000	0,0000	-3,678E-06
600 PERMA	0,0118	0,3606	-0,0495	7,821E-05	7,388E-06	1,230E-05
600 TREN	-1,407E-05	0,0186	1,607E-03	9,896E-06	0,0000	-5,564E-06
600 PRUEBA	-3,056E-05	0,0113	1,031E-03	6,023E-05	0,0000	-3,393E-06



METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO I/OC-02050/CE-A

FECHA

HOJA N.

DE

ANÁLISIS MODAL

S A P 2 0 0 0 (R)

Structural Analysis Programs

Version 7.40

Copyright (C) 1978-2000
COMPUTERS AND STRUCTURES, INC.
All rights reserved

This copy of SAP2000 is for the exclusive use of

THE LICENSEE

Unauthorized use is in violation of Federal copyright laws

It is the responsibility of the user to verify all
results produced by this program

28 May 2002 18:23:59

Program SAP2000 Version 7.40

File:pi-712.OUT

Page
1

DISPLACEMENT DEGREES OF FREEDOM

(A) = Active DOF, equilibrium equation
 (-) = Restrained DOF, reaction computed
 (+) = Constrained DOF
 (>) = External substructure DOF
 () = Null DOF

JOINTS	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ
1 TO	4	A	A	A	A	A
5 TO	8	-	-	-	A	A
9 TO	95	A	A	A	A	A
96	-	-	-	A	A	A
97 TO	106	A	A	A	A	A
107 TO	108	-	-	-	A	A
109 TO	113	A	A	A	A	A
114 TO	115	-	-	-	A	A
116 TO	120	A	A	A	A	A
121 TO	122	-	-	-	A	A
123 TO	127	A	A	A	A	A
128 TO	129	-	-	-	A	A
130 TO	134	A	A	A	A	A
135 TO	136	-	-	-	A	A
137 TO	141	A	A	A	A	A
142 TO	143	-	-	-	A	A
144 TO	148	A	A	A	A	A
149 TO	150	-	-	-	A	A
151 TO	155	A	A	A	A	A
156 TO	157	-	-	-	A	A
158 TO	162	A	A	A	A	A
163 TO	164	-	-	-	A	A
165 TO	169	A	A	A	A	A
170 TO	171	-	-	-	A	A
172 TO	176	A	A	A	A	A
177	-	-	-	-	A	A
178 TO	266	A	A	A	A	A
267	-	-	-	-	A	A
268 TO	272	A	A	A	A	A
273 TO	274	-	-	-	A	A
275	A	A	A	A	A	A
276	-	-	-	-	A	A
277 TO	285	A	A	A	A	A
286 TO	288	-	-	-	A	A
289 TO	293	A	A	A	A	A
294 TO	295	-	-	-	A	A
296 TO	300	A	A	A	A	A
301 TO	302	-	-	-	A	A
303 TO	307	A	A	A	A	A
308 TO	309	-	-	-	A	A
310 TO	314	A	A	A	A	A
315 TO	316	-	-	-	A	A
317	A	A	A	A	A	A
318	-	-	-	-	A	A
319 TO	327	A	A	A	A	A
328 TO	330	-	-	-	A	A
331	A	A	A	A	A	A
332	-	-	-	-	A	A
333	A	A	A	A	A	A
334	-	-	-	-	A	A
335 TO	347	A	A	A	A	A
348 TO	350	-	-	-	A	A
351 TO	600	A	A	A	A	A

Program SAP2000 Version 7.40

File:pi-712.OUT

Page
2

ASSEMBLED JOINT MASSES

IN GLOBAL COORDINATES

JOINT	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ
1	4.095007	4.095007	4.095007	.000000	.000000	.000000
2	5.671250	5.671250	5.671250	.000000	.000000	.000000
3	5.671250	5.671250	5.671250	.000000	.000000	.000000
4	4.095007	4.095007	4.095007	.000000	.000000	.000000
5	1.391800	1.391800	1.391800	.000000	.000000	.000000
6	2.093012	2.093012	2.093012	.000000	.000000	.000000
7	2.093012	2.093012	2.093012	.000000	.000000	.000000
8	1.391800	1.391800	1.391800	.000000	.000000	.000000
9	4.776495	4.776495	4.776495	.000000	.000000	.000000
10	5.148000	5.148000	5.148000	.000000	.000000	.000000
11	4.758518	4.758518	4.758518	.000000	.000000	.000000
12	3.900000	3.900000	3.900000	.000000	.000000	.000000
13	3.604938	3.604938	3.604938	.000000	.000000	.000000
14	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
15	4.325925	4.325925	4.325925	.000000	.000000	.000000
16	3.900000	3.900000	3.900000	.000000	.000000	.000000
17	3.604938	3.604938	3.604938	.000000	.000000	.000000
18	5.148000	5.148000	5.148000	.000000	.000000	.000000
19	4.758518	4.758518	4.758518	.000000	.000000	.000000
20	4.776495	4.776495	4.776495	.000000	.000000	.000000
21	4.776495	4.776495	4.776495	.000000	.000000	.000000
22	5.148000	5.148000	5.148000	.000000	.000000	.000000
23	3.900000	3.900000	3.900000	.000000	.000000	.000000
24	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
25	3.900000	3.900000	3.900000	.000000	.000000	.000000
26	5.148000	5.148000	5.148000	.000000	.000000	.000000
27	4.776495	4.776495	4.776495	.000000	.000000	.000000
28	4.776495	4.776495	4.776495	.000000	.000000	.000000
29	5.148000	5.148000	5.148000	.000000	.000000	.000000
30	3.900000	3.900000	3.900000	.000000	.000000	.000000
31	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
32	3.900000	3.900000	3.900000	.000000	.000000	.000000
33	5.148000	5.148000	5.148000	.000000	.000000	.000000
34	4.776495	4.776495	4.776495	.000000	.000000	.000000
35	3.427135	3.427135	3.427135	.000000	.000000	.000000
36	3.693690	3.693690	3.693690	.000000	.000000	.000000
37	2.798250	2.798250	2.798250	.000000	.000000	.000000
38	3.357900	3.357900	3.357900	.000000	.000000	.000000
39	2.798250	2.798250	2.798250	.000000	.000000	.000000
40	3.693690	3.693690	3.693690	.000000	.000000	.000000
41	3.427135	3.427135	3.427135	.000000	.000000	.000000
42	3.582371	3.582371	3.582371	.000000	.000000	.000000
43	3.861000	3.861000	3.861000	.000000	.000000	.000000
44	2.925000	2.925000	2.925000	.000000	.000000	.000000
45	3.510000	3.510000	3.510000	.000000	.000000	.000000
46	2.925000	2.925000	2.925000	.000000	.000000	.000000
47	3.861000	3.861000	3.861000	.000000	.000000	.000000
48	3.582371	3.582371	3.582371	.000000	.000000	.000000
49	2.388248	2.388248	2.388248	.000000	.000000	.000000
50	2.574000	2.574000	2.574000	.000000	.000000	.000000
51	1.950000	1.950000	1.950000	.000000	.000000	.000000
52	2.340000	2.340000	2.340000	.000000	.000000	.000000
53	1.950000	1.950000	1.950000	.000000	.000000	.000000
54	2.574000	2.574000	2.574000	.000000	.000000	.000000
55	2.388248	2.388248	2.388248	.000000	.000000	.000000
56	3.582371	3.582371	3.582371	.000000	.000000	.000000
57	3.861000	3.861000	3.861000	.000000	.000000	.000000
58	2.925000	2.925000	2.925000	.000000	.000000	.000000
59	3.510000	3.510000	3.510000	.000000	.000000	.000000
60	2.925000	2.925000	2.925000	.000000	.000000	.000000
61	3.861000	3.861000	3.861000	.000000	.000000	.000000
62	3.582371	3.582371	3.582371	.000000	.000000	.000000
63	3.427135	3.427135	3.427135	.000000	.000000	.000000
64	3.693690	3.693690	3.693690	.000000	.000000	.000000

65	2.798250	2.798250	2.798250	.000000	.000000	.000000
66	3.357900	3.357900	3.357900	.000000	.000000	.000000
67	2.798250	2.798250	2.798250	.000000	.000000	.000000
68	3.693690	3.693690	3.693690	.000000	.000000	.000000
69	3.427135	3.427135	3.427135	.000000	.000000	.000000
70	4.776495	4.776495	4.776495	.000000	.000000	.000000
71	5.148000	5.148000	5.148000	.000000	.000000	.000000
72	3.900000	3.900000	3.900000	.000000	.000000	.000000
73	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
74	3.900000	3.900000	3.900000	.000000	.000000	.000000
75	5.148000	5.148000	5.148000	.000000	.000000	.000000
76	4.776495	4.776495	4.776495	.000000	.000000	.000000
77	4.776495	4.776495	4.776495	.000000	.000000	.000000
78	5.148000	5.148000	5.148000	.000000	.000000	.000000
79	3.900000	3.900000	3.900000	.000000	.000000	.000000
80	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
81	3.900000	3.900000	3.900000	.000000	.000000	.000000
82	5.148000	5.148000	5.148000	.000000	.000000	.000000
83	4.776495	4.776495	4.776495	.000000	.000000	.000000
84	4.776495	4.776495	4.776495	.000000	.000000	.000000
85	5.148000	5.148000	5.148000	.000000	.000000	.000000
86	3.900000	3.900000	3.900000	.000000	.000000	.000000
87	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
88	3.900000	3.900000	3.900000	.000000	.000000	.000000
89	5.148000	5.148000	5.148000	.000000	.000000	.000000
90	4.776495	4.776495	4.776495	.000000	.000000	.000000
91	6.457358	6.457358	6.457358	.000000	.000000	.000000
92	4.891938	4.891938	4.891938	.000000	.000000	.000000
93	5.870325	5.870325	5.870325	.000000	.000000	.000000
94	4.891938	4.891938	4.891938	.000000	.000000	.000000
95	6.457358	6.457358	6.457358	.000000	.000000	.000000
96	2.124885	2.124885	2.124885	.000000	.000000	.000000
97	2.016840	2.016840	2.016840	.000000	.000000	.000000
98	1.321030	1.321030	1.321030	.000000	.000000	.000000
99	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
100	1.415390	1.415390	1.415390	.000000	.000000	.000000
101	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
102	1.415390	1.415390	1.415390	.000000	.000000	.000000
103	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
104	1.415390	1.415390	1.415390	.000000	.000000	.000000
105	2.016840	2.016840	2.016840	.000000	.000000	.000000
106	1.321030	1.321030	1.321030	.000000	.000000	.000000
107	2.124885	2.124885	2.124885	.000000	.000000	.000000
108	2.124885	2.124885	2.124885	.000000	.000000	.000000
109	2.016840	2.016840	2.016840	.000000	.000000	.000000
110	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
111	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
112	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
113	2.016840	2.016840	2.016840	.000000	.000000	.000000
114	2.124885	2.124885	2.124885	.000000	.000000	.000000
115	2.124885	2.124885	2.124885	.000000	.000000	.000000
116	2.016840	2.016840	2.016840	.000000	.000000	.000000
117	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
118	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
119	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
120	2.016840	2.016840	2.016840	.000000	.000000	.000000
121	2.124885	2.124885	2.124885	.000000	.000000	.000000
122	1.524605	1.524605	1.524605	.000000	.000000	.000000
123	1.447083	1.447083	1.447083	.000000	.000000	.000000
124	1.550446	1.550446	1.550446	.000000	.000000	.000000
125	1.550446	1.550446	1.550446	.000000	.000000	.000000
126	1.550446	1.550446	1.550446	.000000	.000000	.000000
127	1.447083	1.447083	1.447083	.000000	.000000	.000000
128	1.524605	1.524605	1.524605	.000000	.000000	.000000
129	1.593664	1.593664	1.593664	.000000	.000000	.000000
130	1.512630	1.512630	1.512630	.000000	.000000	.000000
131	1.620675	1.620675	1.620675	.000000	.000000	.000000
132	1.620675	1.620675	1.620675	.000000	.000000	.000000
133	1.620675	1.620675	1.620675	.000000	.000000	.000000
134	1.512630	1.512630	1.512630	.000000	.000000	.000000
135	1.593664	1.593664	1.593664	.000000	.000000	.000000
136	1.062443	1.062443	1.062443	.000000	.000000	.000000
137	1.008420	1.008420	1.008420	.000000	.000000	.000000

138	1.080450	1.080450	1.080450	.000000	.000000	.000000
139	1.080450	1.080450	1.080450	.000000	.000000	.000000
140	1.080450	1.080450	1.080450	.000000	.000000	.000000
141	1.008420	1.008420	1.008420	.000000	.000000	.000000
142	1.062443	1.062443	1.062443	.000000	.000000	.000000
143	1.593664	1.593664	1.593664	.000000	.000000	.000000
144	1.512630	1.512630	1.512630	.000000	.000000	.000000
145	1.620675	1.620675	1.620675	.000000	.000000	.000000
146	1.620675	1.620675	1.620675	.000000	.000000	.000000
147	1.620675	1.620675	1.620675	.000000	.000000	.000000
148	1.512630	1.512630	1.512630	.000000	.000000	.000000
149	1.593664	1.593664	1.593664	.000000	.000000	.000000
150	1.524605	1.524605	1.524605	.000000	.000000	.000000
151	1.447083	1.447083	1.447083	.000000	.000000	.000000
152	1.550446	1.550446	1.550446	.000000	.000000	.000000
153	1.550446	1.550446	1.550446	.000000	.000000	.000000
154	1.550446	1.550446	1.550446	.000000	.000000	.000000
155	1.447083	1.447083	1.447083	.000000	.000000	.000000
156	1.524605	1.524605	1.524605	.000000	.000000	.000000
157	2.124885	2.124885	2.124885	.000000	.000000	.000000
158	2.016840	2.016840	2.016840	.000000	.000000	.000000
159	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
160	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
161	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
162	2.016840	2.016840	2.016840	.000000	.000000	.000000
163	2.124885	2.124885	2.124885	.000000	.000000	.000000
164	2.124885	2.124885	2.124885	.000000	.000000	.000000
165	2.016840	2.016840	2.016840	.000000	.000000	.000000
166	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
167	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
168	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
169	2.016840	2.016840	2.016840	.000000	.000000	.000000
170	2.124885	2.124885	2.124885	.000000	.000000	.000000
171	2.124885	2.124885	2.124885	.000000	.000000	.000000
172	2.016840	2.016840	2.016840	.000000	.000000	.000000
173	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
174	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
175	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
176	2.016840	2.016840	2.016840	.000000	.000000	.000000
177	2.124885	2.124885	2.124885	.000000	.000000	.000000
178	1.986587	1.986587	1.986587	.000000	.000000	.000000
179	2.128487	2.128487	2.128487	.000000	.000000	.000000
180	2.128487	2.128487	2.128487	.000000	.000000	.000000
181	2.128487	2.128487	2.128487	.000000	.000000	.000000
182	1.986587	1.986587	1.986587	.000000	.000000	.000000
183	5.516852	5.516852	5.516852	.000000	.000000	.000000
184	5.945940	5.945940	5.945940	.000000	.000000	.000000
185	4.504500	4.504500	4.504500	.000000	.000000	.000000
186	5.405400	5.405400	5.405400	.000000	.000000	.000000
187	4.504500	4.504500	4.504500	.000000	.000000	.000000
188	5.945940	5.945940	5.945940	.000000	.000000	.000000
189	5.516852	5.516852	5.516852	.000000	.000000	.000000
190	4.776495	4.776495	4.776495	.000000	.000000	.000000
191	5.148000	5.148000	5.148000	.000000	.000000	.000000
192	4.776495	4.776495	4.776495	.000000	.000000	.000000
193	5.148000	5.148000	5.148000	.000000	.000000	.000000
194	3.900000	3.900000	3.900000	.000000	.000000	.000000
195	3.900000	3.900000	3.900000	.000000	.000000	.000000
196	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
197	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
198	3.900000	3.900000	3.900000	.000000	.000000	.000000
199	3.900000	3.900000	3.900000	.000000	.000000	.000000
200	5.148000	5.148000	5.148000	.000000	.000000	.000000
201	5.148000	5.148000	5.148000	.000000	.000000	.000000
202	4.776495	4.776495	4.776495	.000000	.000000	.000000
203	4.776495	4.776495	4.776495	.000000	.000000	.000000
204	4.614094	4.614094	4.614094	.000000	.000000	.000000
205	4.972968	4.972968	4.972968	.000000	.000000	.000000
206	3.767400	3.767400	3.767400	.000000	.000000	.000000
207	4.520880	4.520880	4.520880	.000000	.000000	.000000
208	3.767400	3.767400	3.767400	.000000	.000000	.000000
209	4.972968	4.972968	4.972968	.000000	.000000	.000000
210	4.614094	4.614094	4.614094	.000000	.000000	.000000

211	3.900008	3.900008	3.900008	.000000	.000000	.000000
212	4.203342	4.203342	4.203342	.000000	.000000	.000000
213	3.184350	3.184350	3.184350	.000000	.000000	.000000
214	3.821220	3.821220	3.821220	.000000	.000000	.000000
215	3.184350	3.184350	3.184350	.000000	.000000	.000000
216	4.203342	4.203342	4.203342	.000000	.000000	.000000
217	3.900008	3.900008	3.900008	.000000	.000000	.000000
218	3.900008	3.900008	3.900008	.000000	.000000	.000000
219	4.203342	4.203342	4.203342	.000000	.000000	.000000
220	3.184350	3.184350	3.184350	.000000	.000000	.000000
221	3.821220	3.821220	3.821220	.000000	.000000	.000000
222	3.184350	3.184350	3.184350	.000000	.000000	.000000
223	4.203342	4.203342	4.203342	.000000	.000000	.000000
224	3.900008	3.900008	3.900008	.000000	.000000	.000000
225	4.614094	4.614094	4.614094	.000000	.000000	.000000
226	4.972968	4.972968	4.972968	.000000	.000000	.000000
227	3.767400	3.767400	3.767400	.000000	.000000	.000000
228	4.520880	4.520880	4.520880	.000000	.000000	.000000
229	3.767400	3.767400	3.767400	.000000	.000000	.000000
230	4.972968	4.972968	4.972968	.000000	.000000	.000000
231	4.614094	4.614094	4.614094	.000000	.000000	.000000
232	4.776495	4.776495	4.776495	.000000	.000000	.000000
233	5.148000	5.148000	5.148000	.000000	.000000	.000000
234	4.776495	4.776495	4.776495	.000000	.000000	.000000
235	5.148000	5.148000	5.148000	.000000	.000000	.000000
236	3.900000	3.900000	3.900000	.000000	.000000	.000000
237	3.900000	3.900000	3.900000	.000000	.000000	.000000
238	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
239	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
240	3.900000	3.900000	3.900000	.000000	.000000	.000000
241	3.900000	3.900000	3.900000	.000000	.000000	.000000
242	5.148000	5.148000	5.148000	.000000	.000000	.000000
243	5.148000	5.148000	5.148000	.000000	.000000	.000000
244	4.776495	4.776495	4.776495	.000000	.000000	.000000
245	4.776495	4.776495	4.776495	.000000	.000000	.000000
246	4.776495	4.776495	4.776495	.000000	.000000	.000000
247	5.148000	5.148000	5.148000	.000000	.000000	.000000
248	7.164743	7.164743	7.164743	.000000	.000000	.000000
249	7.722000	7.722000	7.722000	.000000	.000000	.000000
250	9.481343	9.481343	9.481343	.000000	.000000	.000000
251	10.218780	10.218780	10.218780	.000000	.000000	.000000
252	3.900000	3.900000	3.900000	.000000	.000000	.000000
253	5.850000	5.850000	5.850000	.000000	.000000	.000000
254	7.741500	7.741500	7.741500	.000000	.000000	.000000
255	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
256	7.020000	7.020000	7.020000	.000000	.000000	.000000
257	9.289800	9.289800	9.289800	.000000	.000000	.000000
258	3.900000	3.900000	3.900000	.000000	.000000	.000000
259	5.850000	5.850000	5.850000	.000000	.000000	.000000
260	7.741500	7.741500	7.741500	.000000	.000000	.000000
261	5.148000	5.148000	5.148000	.000000	.000000	.000000
262	7.722000	7.722000	7.722000	.000000	.000000	.000000
263	10.218780	10.218780	10.218780	.000000	.000000	.000000
264	4.776495	4.776495	4.776495	.000000	.000000	.000000
265	7.164743	7.164743	7.164743	.000000	.000000	.000000
266	9.481343	9.481343	9.481343	.000000	.000000	.000000
267	2.454242	2.454242	2.454242	.000000	.000000	.000000
268	2.329450	2.329450	2.329450	.000000	.000000	.000000
269	2.495840	2.495840	2.495840	.000000	.000000	.000000
270	2.495840	2.495840	2.495840	.000000	.000000	.000000
271	2.495840	2.495840	2.495840	.000000	.000000	.000000
272	2.329450	2.329450	2.329450	.000000	.000000	.000000
273	2.454242	2.454242	2.454242	.000000	.000000	.000000
274	2.124885	2.124885	2.124885	.000000	.000000	.000000
275	2.016840	2.016840	2.016840	.000000	.000000	.000000
276	2.124885	2.124885	2.124885	.000000	.000000	.000000
277	2.016840	2.016840	2.016840	.000000	.000000	.000000
278	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
279	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
280	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
281	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
282	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
283	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000

284	2.016840	2.016840	2.016840	.000000	.000000	.000000
285	2.016840	2.016840	2.016840	.000000	.000000	.000000
286	2.124885	2.124885	2.124885	.000000	.000000	.000000
287	2.124885	2.124885	2.124885	.000000	.000000	.000000
288	2.052639	2.052639	2.052639	.000000	.000000	.000000
289	1.948267	1.948267	1.948267	.000000	.000000	.000000
290	2.087429	2.087429	2.087429	.000000	.000000	.000000
291	2.087429	2.087429	2.087429	.000000	.000000	.000000
292	2.087429	2.087429	2.087429	.000000	.000000	.000000
293	1.948267	1.948267	1.948267	.000000	.000000	.000000
294	2.052639	2.052639	2.052639	.000000	.000000	.000000
295	1.734969	1.734969	1.734969	.000000	.000000	.000000
296	1.646750	1.646750	1.646750	.000000	.000000	.000000
297	1.764375	1.764375	1.764375	.000000	.000000	.000000
298	1.764375	1.764375	1.764375	.000000	.000000	.000000
299	1.764375	1.764375	1.764375	.000000	.000000	.000000
300	1.646750	1.646750	1.646750	.000000	.000000	.000000
301	1.734969	1.734969	1.734969	.000000	.000000	.000000
302	1.734969	1.734969	1.734969	.000000	.000000	.000000
303	1.646750	1.646750	1.646750	.000000	.000000	.000000
304	1.764375	1.764375	1.764375	.000000	.000000	.000000
305	1.764375	1.764375	1.764375	.000000	.000000	.000000
306	1.764375	1.764375	1.764375	.000000	.000000	.000000
307	1.646750	1.646750	1.646750	.000000	.000000	.000000
308	1.734969	1.734969	1.734969	.000000	.000000	.000000
309	2.052639	2.052639	2.052639	.000000	.000000	.000000
310	1.948267	1.948267	1.948267	.000000	.000000	.000000
311	2.087429	2.087429	2.087429	.000000	.000000	.000000
312	2.087429	2.087429	2.087429	.000000	.000000	.000000
313	2.087429	2.087429	2.087429	.000000	.000000	.000000
314	1.948267	1.948267	1.948267	.000000	.000000	.000000
315	2.052639	2.052639	2.052639	.000000	.000000	.000000
316	2.124885	2.124885	2.124885	.000000	.000000	.000000
317	2.016840	2.016840	2.016840	.000000	.000000	.000000
318	2.124885	2.124885	2.124885	.000000	.000000	.000000
319	2.016840	2.016840	2.016840	.000000	.000000	.000000
320	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
321	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
322	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
323	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
324	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
325	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
326	2.016840	2.016840	2.016840	.000000	.000000	.000000
327	2.016840	2.016840	2.016840	.000000	.000000	.000000
328	2.124885	2.124885	2.124885	.000000	.000000	.000000
329	2.124885	2.124885	2.124885	.000000	.000000	.000000
330	2.124885	2.124885	2.124885	.000000	.000000	.000000
331	2.016840	2.016840	2.016840	.000000	.000000	.000000
332	3.187328	3.187328	3.187328	.000000	.000000	.000000
333	3.025260	3.025260	3.025260	.000000	.000000	.000000
334	4.217897	4.217897	4.217897	.000000	.000000	.000000
335	4.003427	4.003427	4.003427	.000000	.000000	.000000
336	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
337	3.241350	3.241350	3.241350	.000000	.000000	.000000
338	4.289387	4.289387	4.289387	.000000	.000000	.000000
339	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
340	3.241350	3.241350	3.241350	.000000	.000000	.000000
341	4.289387	4.289387	4.289387	.000000	.000000	.000000
342	2.160900	2.160900	2.160900	.000000	.000000	.000000
343	3.241350	3.241350	3.241350	.000000	.000000	.000000
344	4.289387	4.289387	4.289387	.000000	.000000	.000000
345	2.016840	2.016840	2.016840	.000000	.000000	.000000
346	3.025260	3.025260	3.025260	.000000	.000000	.000000
347	4.003427	4.003427	4.003427	.000000	.000000	.000000
348	2.124885	2.124885	2.124885	.000000	.000000	.000000
349	3.187328	3.187328	3.187328	.000000	.000000	.000000
350	4.217897	4.217897	4.217897	.000000	.000000	.000000
351	5.148780	5.148780	5.148780	.000000	.000000	.000000
352	7.176000	7.176000	7.176000	.000000	.000000	.000000
353	5.148780	5.148780	5.148780	.000000	.000000	.000000
354	7.176000	7.176000	7.176000	.000000	.000000	.000000
355	5.382000	5.382000	5.382000	.000000	.000000	.000000
356	5.382000	5.382000	5.382000	.000000	.000000	.000000

357	5.148780	5.148780	5.148780	.000000	.000000	.000000
358	5.382000	5.382000	5.382000	.000000	.000000	.000000
359	5.148780	5.148780	5.148780	.000000	.000000	.000000
360	5.382000	5.382000	5.382000	.000000	.000000	.000000
361	7.176000	7.176000	7.176000	.000000	.000000	.000000
362	7.176000	7.176000	7.176000	.000000	.000000	.000000
363	8.288280	8.288280	8.288280	.000000	.000000	.000000
364	6.633085	6.633085	6.633085	.000000	.000000	.000000
365	7.176000	7.176000	7.176000	.000000	.000000	.000000
366	8.288280	8.288280	8.288280	.000000	.000000	.000000
367	6.633085	6.633085	6.633085	.000000	.000000	.000000
368	7.176000	7.176000	7.176000	.000000	.000000	.000000
369	7.176000	7.176000	7.176000	.000000	.000000	.000000
370	7.176000	7.176000	7.176000	.000000	.000000	.000000
371	7.176000	7.176000	7.176000	.000000	.000000	.000000
372	7.176000	7.176000	7.176000	.000000	.000000	.000000
373	7.176000	7.176000	7.176000	.000000	.000000	.000000
374	7.176000	7.176000	7.176000	.000000	.000000	.000000
375	6.932016	6.932016	6.932016	.000000	.000000	.000000
376	6.932016	6.932016	6.932016	.000000	.000000	.000000
377	5.859204	5.859204	5.859204	.000000	.000000	.000000
378	3.588000	3.588000	3.588000	.000000	.000000	.000000
379	5.859204	5.859204	5.859204	.000000	.000000	.000000
380	3.588000	3.588000	3.588000	.000000	.000000	.000000
381	5.859204	5.859204	5.859204	.000000	.000000	.000000
382	5.859204	5.859204	5.859204	.000000	.000000	.000000
383	6.932016	6.932016	6.932016	.000000	.000000	.000000
384	7.176000	7.176000	7.176000	.000000	.000000	.000000
385	6.932016	6.932016	6.932016	.000000	.000000	.000000
386	7.176000	7.176000	7.176000	.000000	.000000	.000000
387	7.176000	7.176000	7.176000	.000000	.000000	.000000
388	7.176000	7.176000	7.176000	.000000	.000000	.000000
389	7.176000	7.176000	7.176000	.000000	.000000	.000000
390	7.176000	7.176000	7.176000	.000000	.000000	.000000
391	7.176000	7.176000	7.176000	.000000	.000000	.000000
392	7.176000	7.176000	7.176000	.000000	.000000	.000000
393	7.176000	7.176000	7.176000	.000000	.000000	.000000
394	10.764000	10.764000	10.764000	.000000	.000000	.000000
395	14.244360	14.244360	14.244360	.000000	.000000	.000000
396	9.001165	9.001165	9.001165	.000000	.000000	.000000
397	7.176000	7.176000	7.176000	.000000	.000000	.000000
398	10.764000	10.764000	10.764000	.000000	.000000	.000000
399	14.244360	14.244360	14.244360	.000000	.000000	.000000
400	9.001165	9.001165	9.001165	.000000	.000000	.000000
401	3.357900	3.357900	3.357900	.000000	.000000	.000000
402	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
403	3.357900	3.357900	3.357900	.000000	.000000	.000000
404	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
405	3.510000	3.510000	3.510000	.000000	.000000	.000000
406	3.510000	3.510000	3.510000	.000000	.000000	.000000
407	3.357900	3.357900	3.357900	.000000	.000000	.000000
408	3.510000	3.510000	3.510000	.000000	.000000	.000000
409	3.357900	3.357900	3.357900	.000000	.000000	.000000
410	3.510000	3.510000	3.510000	.000000	.000000	.000000
411	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
412	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
413	5.405400	5.405400	5.405400	.000000	.000000	.000000
414	4.325925	4.325925	4.325925	.000000	.000000	.000000
415	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
416	5.405400	5.405400	5.405400	.000000	.000000	.000000
417	4.325925	4.325925	4.325925	.000000	.000000	.000000
418	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
419	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
420	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
421	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
422	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
423	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
424	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
425	4.520880	4.520880	4.520880	.000000	.000000	.000000
426	4.520880	4.520880	4.520880	.000000	.000000	.000000
427	3.821220	3.821220	3.821220	.000000	.000000	.000000
428	2.340000	2.340000	2.340000	.000000	.000000	.000000
429	3.821220	3.821220	3.821220	.000000	.000000	.000000

430	2.340000	2.340000	2.340000	.000000	.000000	.000000
431	3.821220	3.821220	3.821220	.000000	.000000	.000000
432	3.821220	3.821220	3.821220	.000000	.000000	.000000
433	4.520880	4.520880	4.520880	.000000	.000000	.000000
434	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
435	4.520880	4.520880	4.520880	.000000	.000000	.000000
436	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
437	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
438	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
439	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
440	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
441	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
442	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
443	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
444	7.020000	7.020000	7.020000	.000000	.000000	.000000
445	9.289800	9.289800	9.289800	.000000	.000000	.000000
446	5.870325	5.870325	5.870325	.000000	.000000	.000000
447	4.680000	4.680000	4.680000	.000000	.000000	.000000
448	7.020000	7.020000	7.020000	.000000	.000000	.000000
449	9.289800	9.289800	9.289800	.000000	.000000	.000000
450	5.870325	5.870325	5.870325	.000000	.000000	.000000
451	1.705490	1.705490	1.705490	.000000	.000000	.000000
452	2.376990	2.376990	2.376990	.000000	.000000	.000000
453	1.705490	1.705490	1.705490	.000000	.000000	.000000
454	2.376990	2.376990	2.376990	.000000	.000000	.000000
455	1.705490	1.705490	1.705490	.000000	.000000	.000000
456	2.376990	2.376990	2.376990	.000000	.000000	.000000
457	1.782743	1.782743	1.782743	.000000	.000000	.000000
458	1.782743	1.782743	1.782743	.000000	.000000	.000000
459	1.782743	1.782743	1.782743	.000000	.000000	.000000
460	1.705490	1.705490	1.705490	.000000	.000000	.000000
461	1.782743	1.782743	1.782743	.000000	.000000	.000000
462	1.705490	1.705490	1.705490	.000000	.000000	.000000
463	1.782743	1.782743	1.782743	.000000	.000000	.000000
464	1.705490	1.705490	1.705490	.000000	.000000	.000000
465	1.782743	1.782743	1.782743	.000000	.000000	.000000
466	2.376990	2.376990	2.376990	.000000	.000000	.000000
467	2.376990	2.376990	2.376990	.000000	.000000	.000000
468	2.376990	2.376990	2.376990	.000000	.000000	.000000
469	2.745423	2.745423	2.745423	.000000	.000000	.000000
470	1.556928	1.556928	1.556928	.000000	.000000	.000000
471	2.745423	2.745423	2.745423	.000000	.000000	.000000
472	1.556928	1.556928	1.556928	.000000	.000000	.000000
473	2.745423	2.745423	2.745423	.000000	.000000	.000000
474	1.556928	1.556928	1.556928	.000000	.000000	.000000
475	2.376990	2.376990	2.376990	.000000	.000000	.000000
476	2.376990	2.376990	2.376990	.000000	.000000	.000000
477	2.376990	2.376990	2.376990	.000000	.000000	.000000
478	2.376990	2.376990	2.376990	.000000	.	

[illegible]

576	2.296172	2.296172	2.296172	.000000	.000000	.000000
577	2.376990	2.376990	2.376990	.000000	.000000	.000000
578	2.376990	2.376990	2.376990	.000000	.000000	.000000
579	2.376990	2.376990	2.376990	.000000	.000000	.000000
580	2.376990	2.376990	2.376990	.000000	.000000	.000000
581	2.376990	2.376990	2.376990	.000000	.000000	.000000
582	2.376990	2.376990	2.376990	.000000	.000000	.000000
583	2.376990	2.376990	2.376990	.000000	.000000	.000000
584	2.376990	2.376990	2.376990	.000000	.000000	.000000
585	2.376990	2.376990	2.376990	.000000	.000000	.000000
586	2.376990	2.376990	2.376990	.000000	.000000	.000000
587	2.376990	2.376990	2.376990	.000000	.000000	.000000
588	2.376990	2.376990	2.376990	.000000	.000000	.000000
589	2.376990	2.376990	2.376990	.000000	.000000	.000000
590	2.376990	2.376990	2.376990	.000000	.000000	.000000
591	2.376990	2.376990	2.376990	.000000	.000000	.000000
592	3.565485	3.565485	3.565485	.000000	.000000	.000000
593	3.565485	3.565485	3.565485	.000000	.000000	.000000
594	3.565485	3.565485	3.565485	.000000	.000000	.000000
595	4.718325	4.718325	4.718325	.000000	.000000	.000000
596	4.718325	4.718325	4.718325	.000000	.000000	.000000
597	4.718325	4.718325	4.718325	.000000	.000000	.000000
598	2.341335	2.341335	2.341335	.000000	.000000	.000000
599	2.341335	2.341335	2.341335	.000000	.000000	.000000
600	2.341335	2.341335	2.341335	.000000	.000000	.000000

TOTAL ASSEMBLED JOINT MASSES

IN GLOBAL COORDINATES

	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ
TOTAL	2094.385	2094.385	2094.385	.000000	.000000	.000000

TOTAL ACCELERATED MASS AND LOCATION

TOTAL MASS ACTIVATED BY ACCELERATION LOADS, IN GLOBAL COORDINATES

	UX	UY	UZ
MASS	1991.201	1991.201	1991.201
X-LOC	1830.000	1830.000	1830.000
Y-LOC	9.86E-14	9.86E-14	9.86E-14
Z-LOC	5179.775	5179.775	5179.775

Program SAP2000 Version 7.40

File:pi-712.OUT

Page
3

MODAL PERIODS AND FREQUENCIES

MODE	PERIOD (TIME)	FREQUENCY (CYC/TIME)	FREQUENCY (RAD/TIME)	EIGENVALUE (RAD/TIME)**2
------	------------------	-------------------------	-------------------------	-----------------------------

1	0.358557	2.788958	17.523541	307.074495
2	0.112850	8.861284	55.677092	3099.939
3	0.102051	9.799021	61.569066	3790.750
4	0.086562	11.552390	72.585809	5268.700
5	0.080594	12.407849	77.960812	6077.888

Program SAP2000 Version 7.40

File:pi-712.OUT

Page
4

MODAL PARTICIPATION FACTORS

FOR UNIT ACCELERATION LOADS IN GLOBAL COORDINATES

MODE	PERIOD	UX	UY	UZ
1	0.358557	-7.75E-05	-40.390447	8.37E-06
2	0.112850	0.003817	-0.000113	29.061398
3	0.102051	-0.849662	0.000225	-0.007270
4	0.086562	0.021726	0.000227	-4.936293
5	0.080594	-1.24E-05	0.002240	0.000201

Program SAP2000 Version 7.40

File:pl-712.OUT

Page
5

MODAL PARTICIPATING MASS RATIOS

MODE	PERIOD	INDIVIDUAL MODE (PERCENT)						CUMULATIVE SUM (PERCENT)
		UX	UY	UZ	UX	UY	UZ	
1	0.358557	0.0000	81.9299	0.0000	0.0000	81.9299	0.0000	
2	0.112850	0.0000	0.0000	42.4148	0.0000	81.9299	42.4148	
3	0.102051	0.0363	0.0000	0.0000	0.0363	81.9299	42.4149	
4	0.086562	0.0000	0.0000	1.2237	0.0363	81.9299	43.6386	
5	0.080594	0.0000	0.0000	0.0000	0.0363	81.9299	43.6386	

Program SAP2000 Version 7.40

File:pi-712.OUT

Page
6

MODAL LOAD PARTICIPATION RATIOS

LOAD, ACC, OR NLLINK/DEF (TYPE)	STATIC (NAME)	PERCENT	DYNAMIC (PERCENT)	EFFECTIVE PERIOD
LOAD	PERMA	86.9501	-> 37.4199<- (*) SEE NOTE	0.106629
LOAD	TREN	89.8128	10.9711	0.102670
LOAD	PRUEBA	89.9747	10.9238	0.102745
ACC	UX	0.2792	0.0363	0.041368
ACC	UY	99.9583	81.9299	0.358483
ACC	UZ	89.4996	43.6386	0.107713
ACC	RX	0.0000	0.0000	-INFINITY-
ACC	RY	0.0000	0.0000	-INFINITY-
ACC	RZ	0.0000	0.0000	-INFINITY-

(*) NOTE: DYNAMIC LOAD PARTICIPATION RATIO EXCLUDES LOAD APPLIED
TO NON-MASS DEGREES OF FREEDOM

Program SAP2000 Version 7.40

File:pi-712.OUT

Page
7

GLOBAL FORCE BALANCE

TOTAL FORCE AND MOMENT AT THE ORIGIN, IN GLOBAL COORDINATES

LOAD PERMA -----

	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ
APPLIED	3.06E-27	.000000	-1.8004E+07	-6.76E-06	2.6900E+10	-3.27E-24
INERTIA	.000000	.000000	.000000	.000000	.000000	.000000
REACTNS	4.95E-10	1.41E-07	1.8004E+07	0.000885	-2.6900E+10	0.000117
TOTAL	4.95E-10	1.41E-07	9.31E-08	0.000878	-0.000710	0.000117

LOAD TREN -----

	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ
APPLIED	.000000	.000000	-1.7652E+06	-1.23E-08	1.07E-07	.000000
INERTIA	.000000	.000000	.000000	.000000	.000000	.000000
REACTNS	1.93E-10	6.70E-08	1.7652E+06	-0.000158	-2.00E-05	7.58E-05
TOTAL	1.93E-10	6.70E-08	5.96E-08	-0.000158	-1.99E-05	7.58E-05

LOAD PRUEBA -----

	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ
APPLIED	.000000	.000000	-1.1768E+06	.000000	.000000	.000000
INERTIA	.000000	.000000	.000000	.000000	.000000	.000000
REACTNS	-1.32E-10	4.13E-08	1.1768E+06	-9.17E-05	-4.62E-05	5.59E-05
TOTAL	-1.32E-10	4.13E-08	3.47E-08	-9.17E-05	-4.62E-05	5.59E-05

MODE 1 -----

	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ
APPLIED	.000000	.000000	.000000	.000000	.000000	.000000
INERTIA	-0.023785	-12402.876	0.002570	7.7093E+07	-120.002379	-2.2696E+07
REACTNS	1.848205	12402.946	-0.112439	-7.7095E+07	10149.243	2.2697E+07
TOTAL	1.824420	0.070034	-0.109869	-1523.388	10029.240	465.315998

MODE 2 -----

	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ
APPLIED	.000000	.000000	.000000	.000000	.000000	.000000
INERTIA	11.832643	-0.351510	90088.549	5044.159	-1.6358E+08	-2233.623
REACTNS	-14.003978	2.229946	-90090.736	-42120.455	1.6354E+08	15961.519
TOTAL	-2.171335	1.878436	-2.186885	-37076.296	-43010.975	13727.896

MODE 3 -----

	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ
APPLIED	.000000	.000000	.000000	.000000	.000000	.000000
INERTIA	-3220.854	0.851138	-27.559739	-10800.760	-8.1291E+08	2608.053
REACTNS	3226.790	-5.187216	27.539904	69082.555	8.1295E+08	-16327.660
TOTAL	5.935725	-4.336078	-0.019835	58281.794	39622.583	-13719.607

MODE 4 -----

	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ
APPLIED	.000000	.000000	.000000	.000000	.000000	.000000
INERTIA	114.468571	1.194158	-26007.848	-12452.037	5.6504E+07	-4907.971
REACTNS	-112.350666	-5.639153	26007.938	52715.960	-5.6549E+07	17491.703
TOTAL	2.117905	-4.444996	0.090770	40263.923	-45323.464	12583.732

MODE 5 -----

	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ
APPLIED	.000000	.000000	.000000	.000000	.000000	.000000
INERTIA	-0.075276	13.613137	1.220432	-91318.298	122679.356	1.8815E+09
REACTNS	-6.450254	-18.970256	-13.144691	63234.100	-263014.455	-1.8815E+09
TOTAL	-6.525531	-5.357119	-11.924259	-28084.198	-140335.099	-5805.274



METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO I/OC-02050/CE-A

FECHA

HOJA N.

DE

II-C- TREN DE CARGAS Y SITUACIÓN DE LOS APARATOS DE MEDIDA



METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

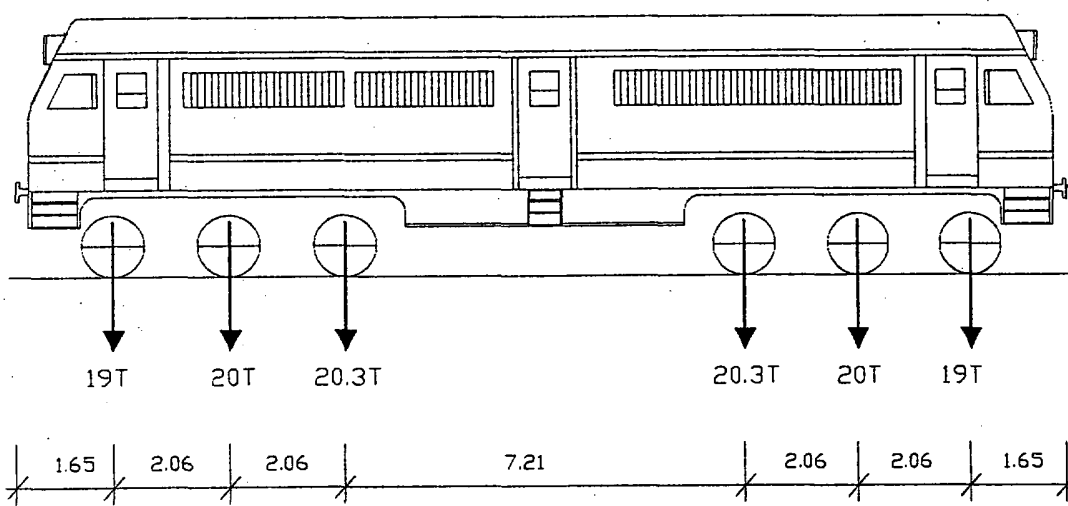
DOCUMENTO

FECHA

HOJA N.

DE

LOCOMOTORA CLASE 37





METRE UT SCIAS

INTEMAC

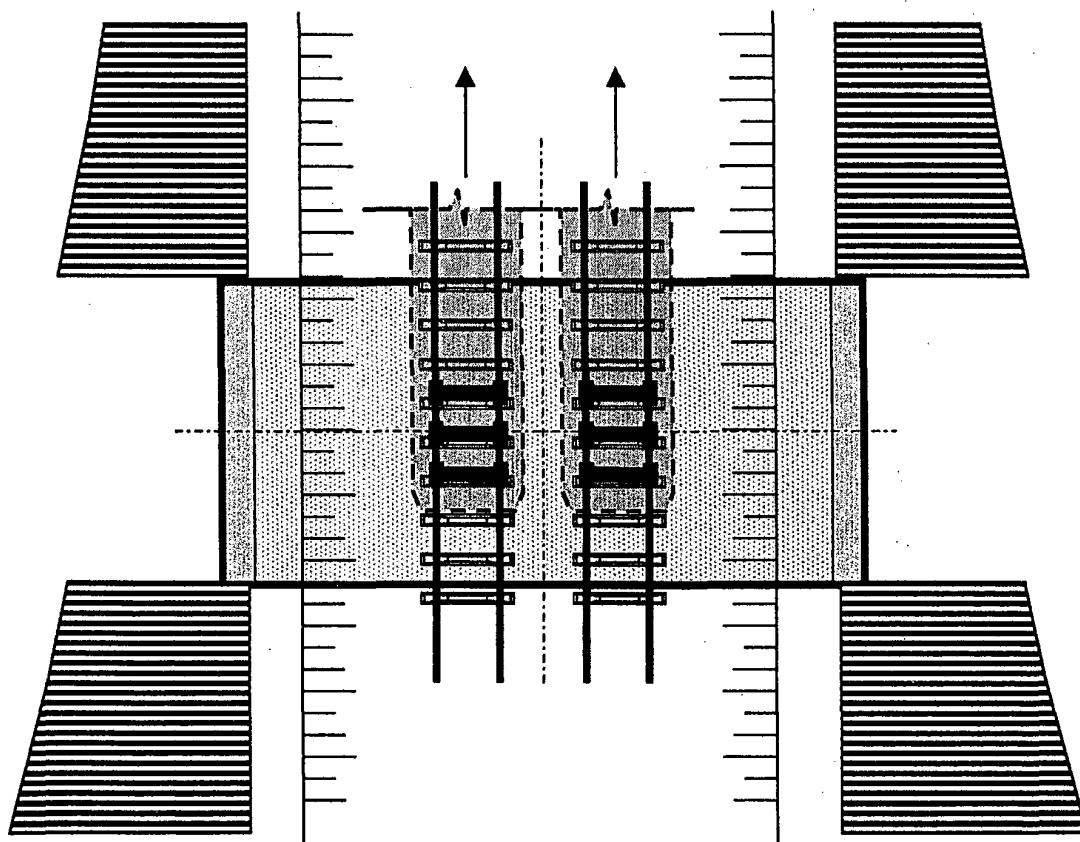
INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO

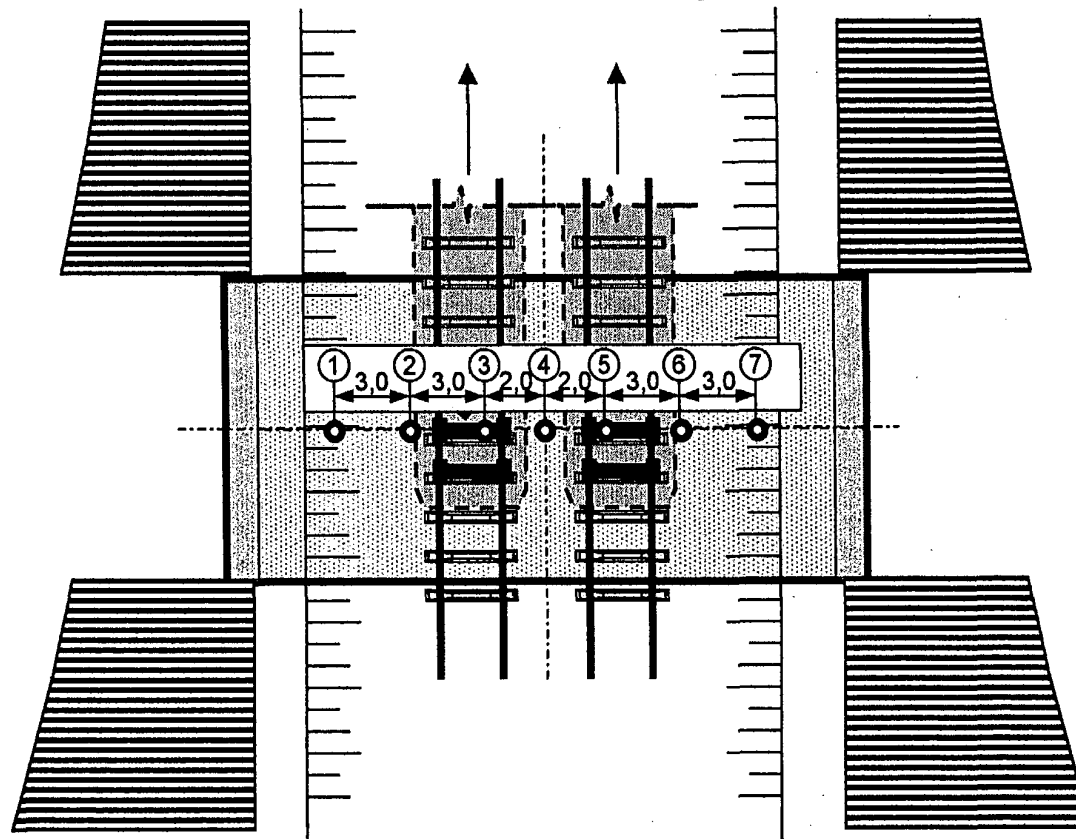
FECHA

HOJA N. DE

PASO INFERIOR 712.2 POSICIÓN DEL TREN DE CARGAS



PASO INFERIOR 712.2 POSICIÓN DE LA INSTRUMENTACIÓN



- Medidor de desplazamientos
- Medidor de aceleraciones

DOCUMENTO

FECHA

HOJA N.

DE

INTEMAC

INSTITUTO TÉCNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES



METRE UT SCIAS



METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO I/OC-02050/CE

FECHA 2003.01.29

HOJA N. DE

III. ESQUEMA DE INSTRUMENTACIÓN Y TREN DE CARGAS



METRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

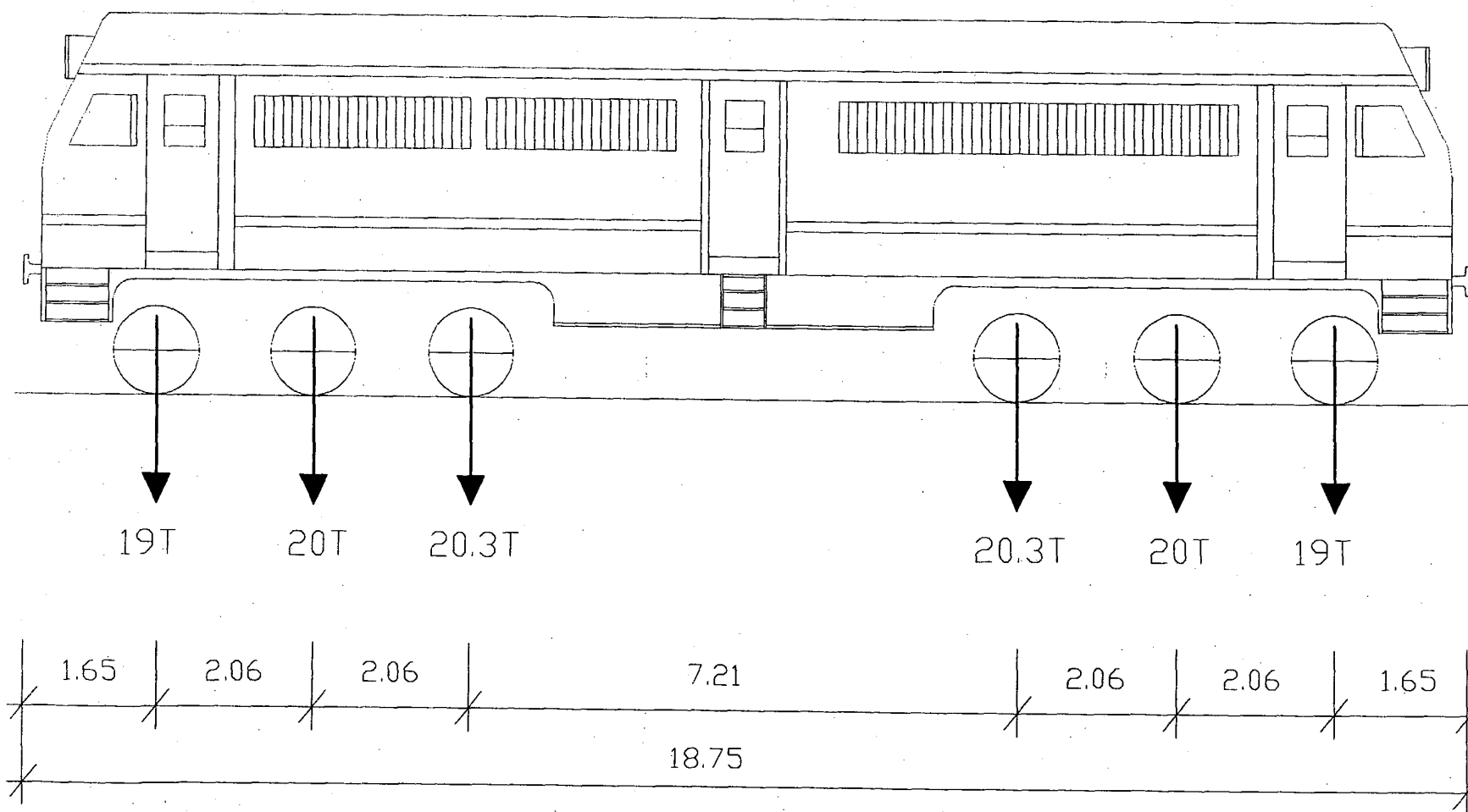
DOCUMENTO I/OC-02050/CE

FECHA 2003.01.29

HOLA N.

DE

LOCOMOTORA CLASE 37





METRE UT SCIAS

INTEMAC

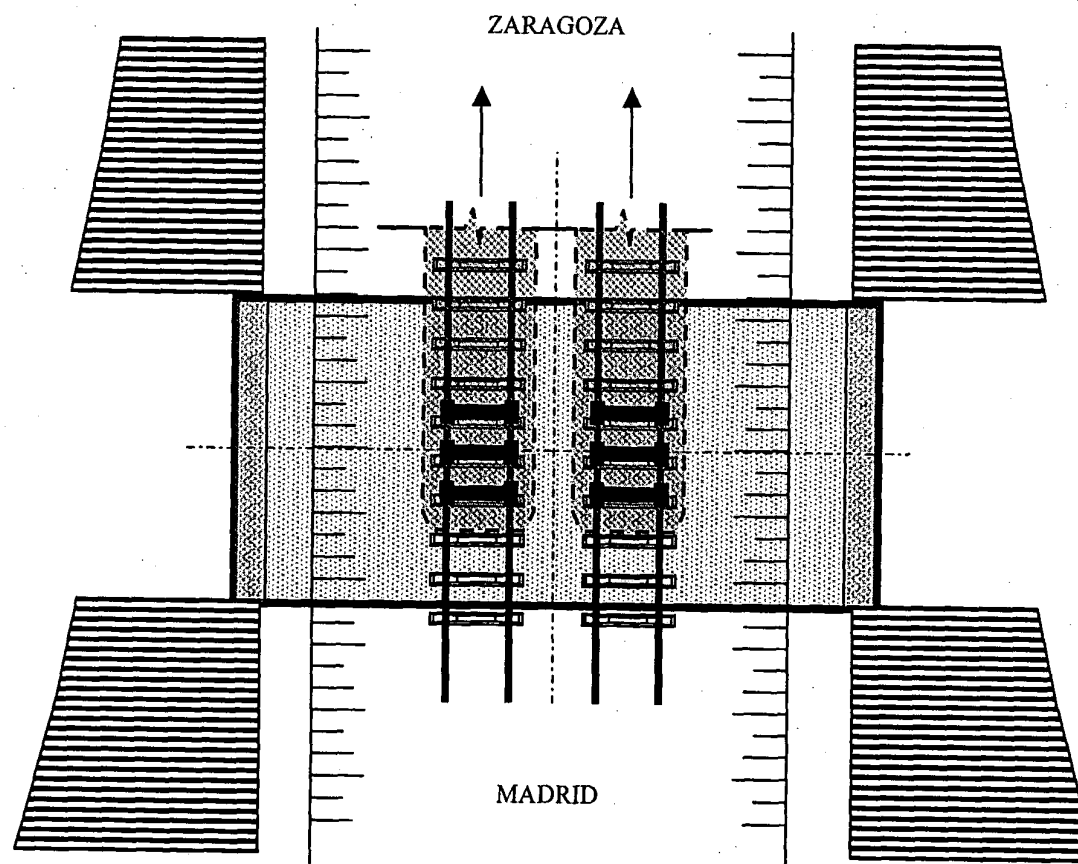
INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO I/OC-02050/CE

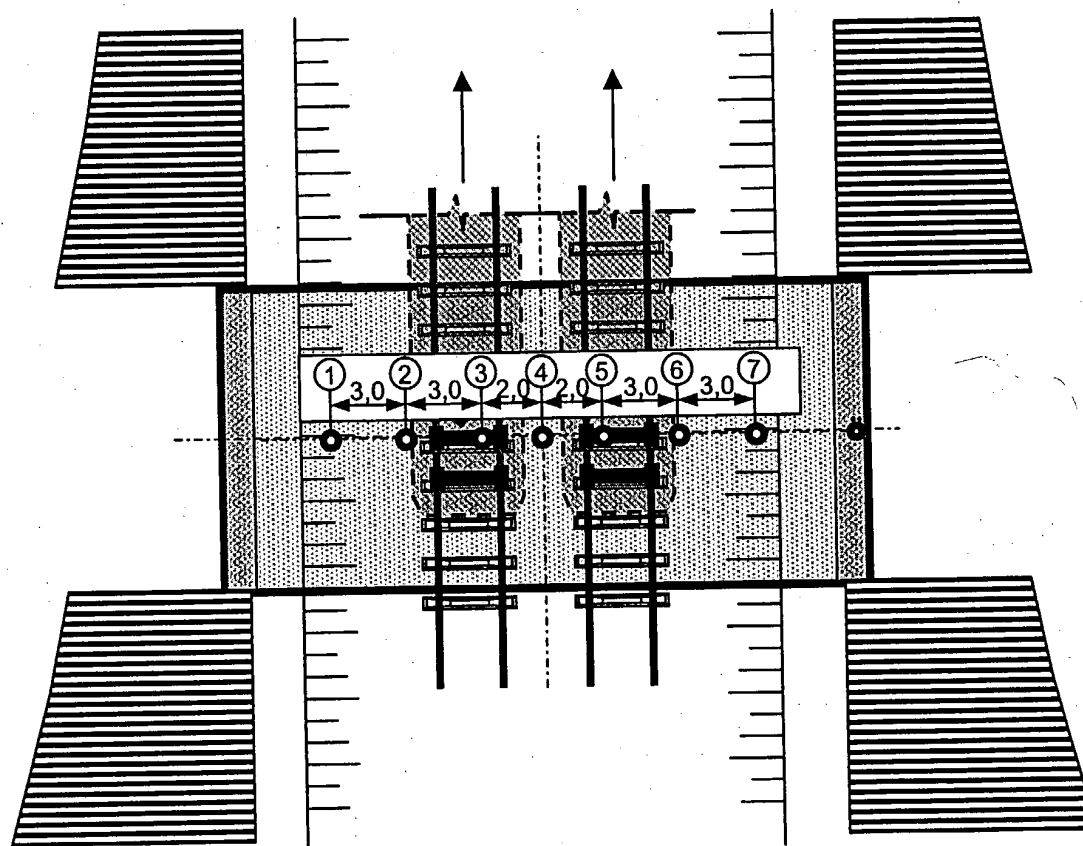
FECHA 2003.01.29

HOLA N. DE

PASO INFERIOR 712.140 POSICIÓN DEL REN DE CARGAS



PASO INFERIOR 712.140 POSICIÓN DE LA INSTRUMENTACIÓN



- 1 = CANAL10
- 2 = CANAL11
- 3 = CANAL12
- 4 = CANAL13
- 5 = CANAL14
- 6 = CANAL15
- 7 = CANAL16

- Medidor de desplazamientos
- ⊗ Medidor de aceleraciones



METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO I/OC-02050/CE

FECHA 2003.01.29

HOJA N. DE

IV. REGISTRO DE MEDIDAS



METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO I/OC-02050/CE

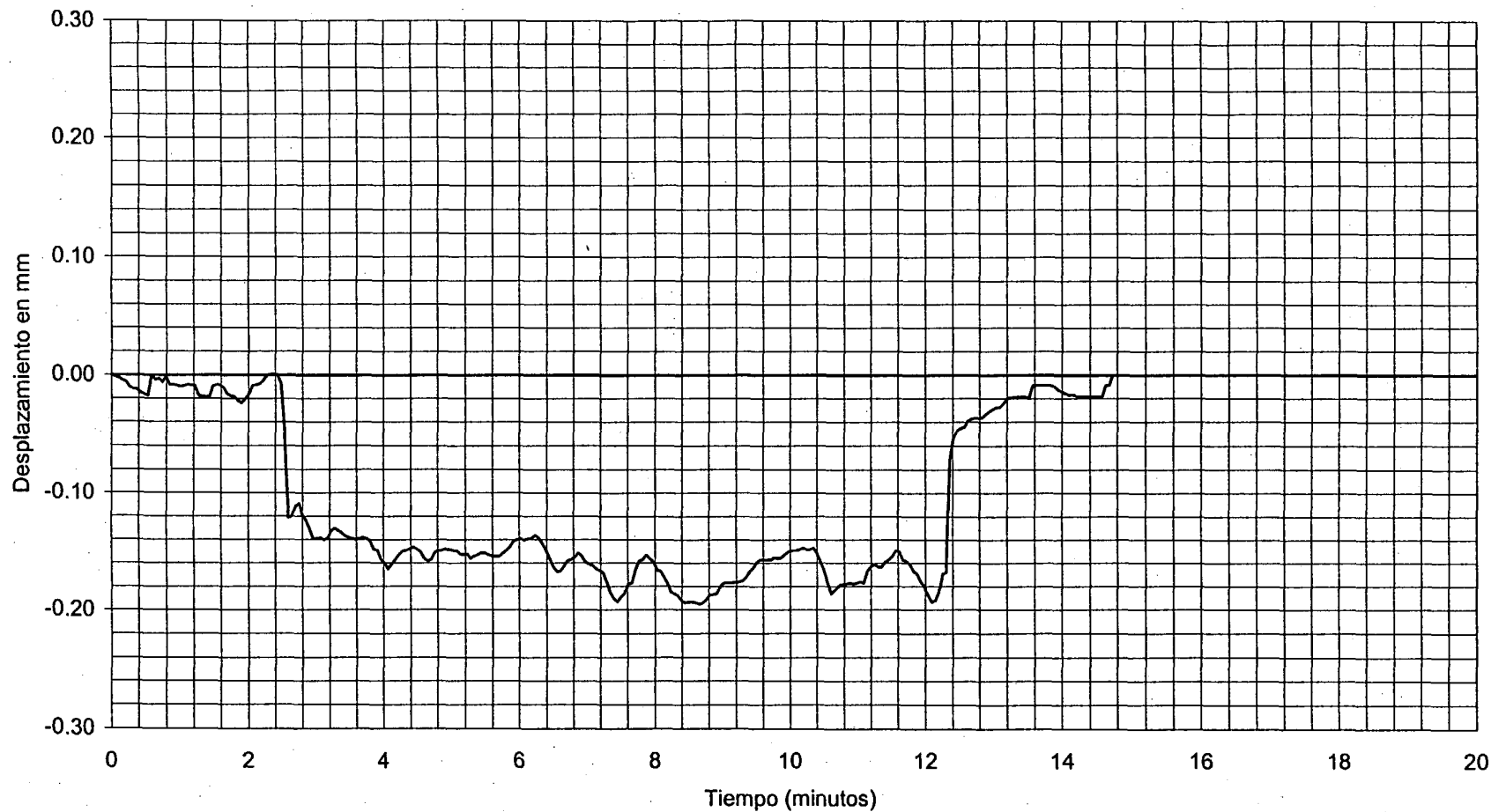
FECHA 2003.01.29

HOJA N. DE

ENSAYOS ESTÁTICOS

I/OC-02050/CE

ESTATICA



CANAL 10 : ANILLO EN 1

VALOR MAXIMO: -0.20 mm

VALOR DE REFERENCIA: -0.15 mm

DOCUMENTO

FECHA

HOLIA N.

DE

INTEMAC

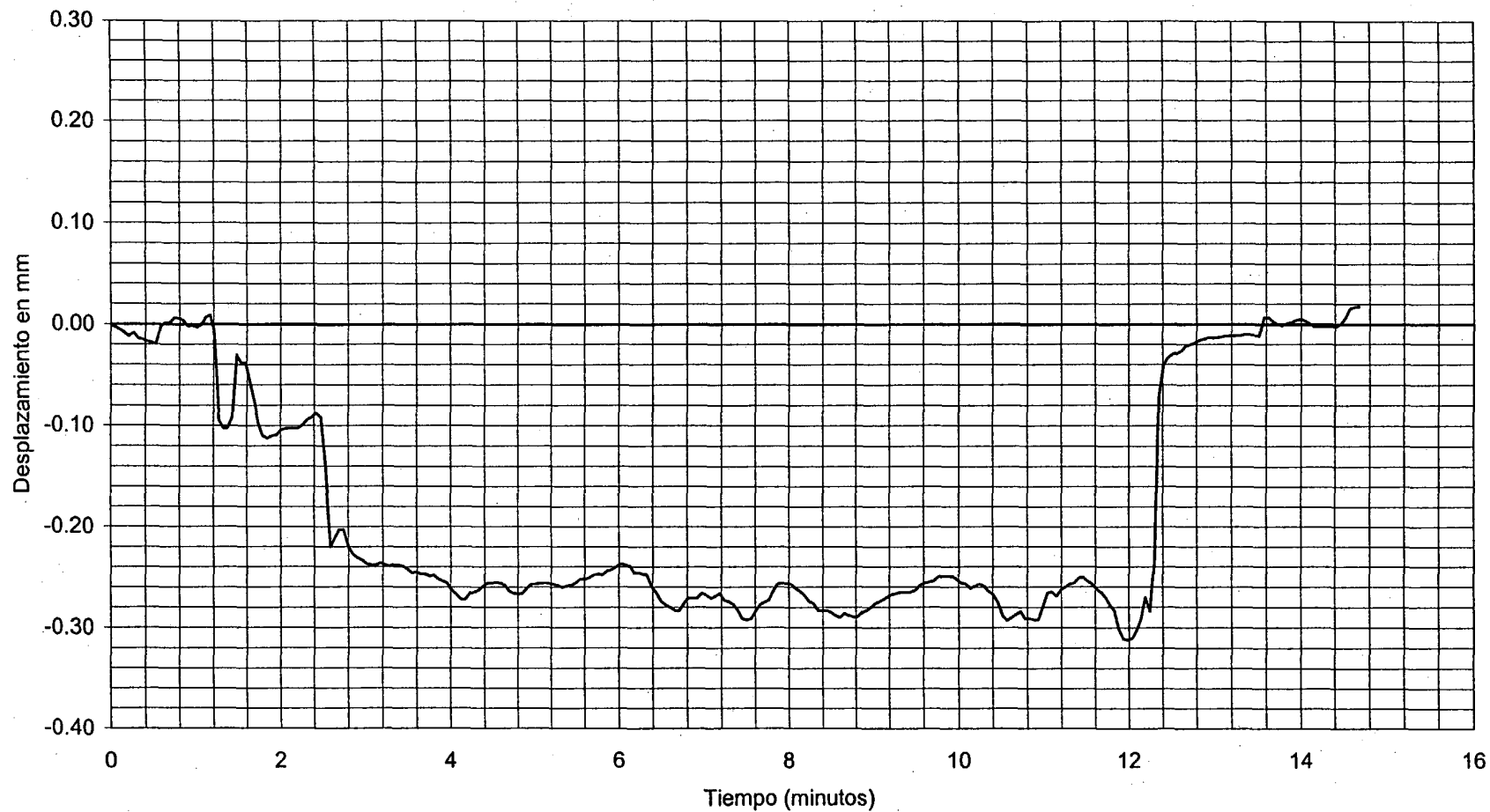
INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES



METIRE UT SCIAS

I/OC-02050/CE

ESTATICA



CANAL 12 : ANILLO EN 3

VALOR MAXIMO: -0.31 mm

VALOR DE REFERENCIA: -0.26 mm

DOCUMENTO

FECHA

HOLIA N.

DE

INTEMAC

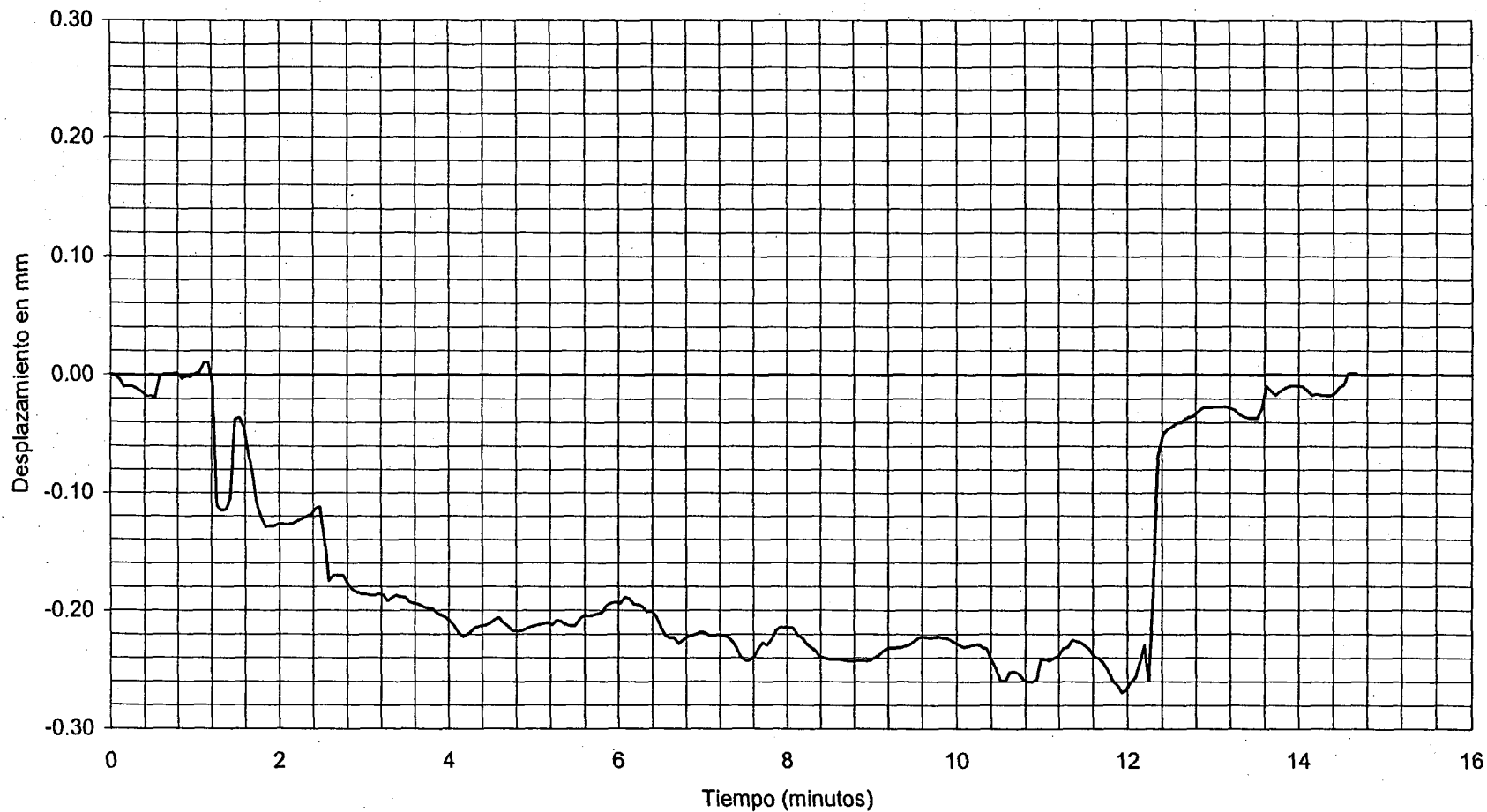
INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES



METRE UT SCIAS

I/OC-02050/CE

ESTATICA



CANAL 13 : ANILLO EN 4

VALOR MAXIMO: -0.27 mm

VALOR DE REFERENCIA: -0.22 mm

DOCUMENTO

FECHA

HOLA N.

DE

INTEMAC

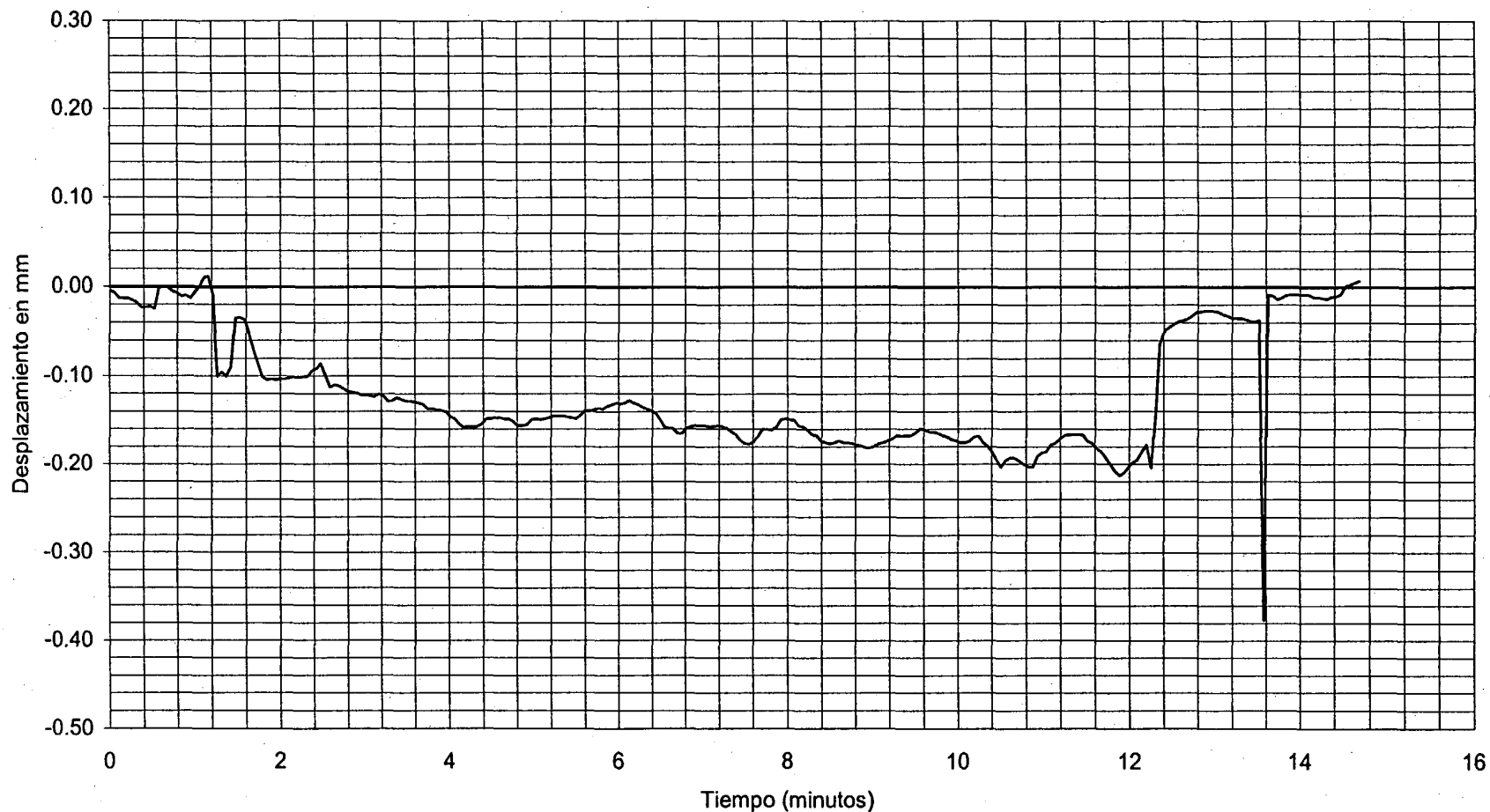
INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES



METRE UT SCIAS

I/OC-02050/CE

ESTATICA



CANAL 14 : ANILLO EN 5

VALOR MAXIMO: -0.38 mm

VALOR DE REFERENCIA: -0.17 mm

DOCUMENTO

FECHA

HOLJA N.

DE

INTEMAC

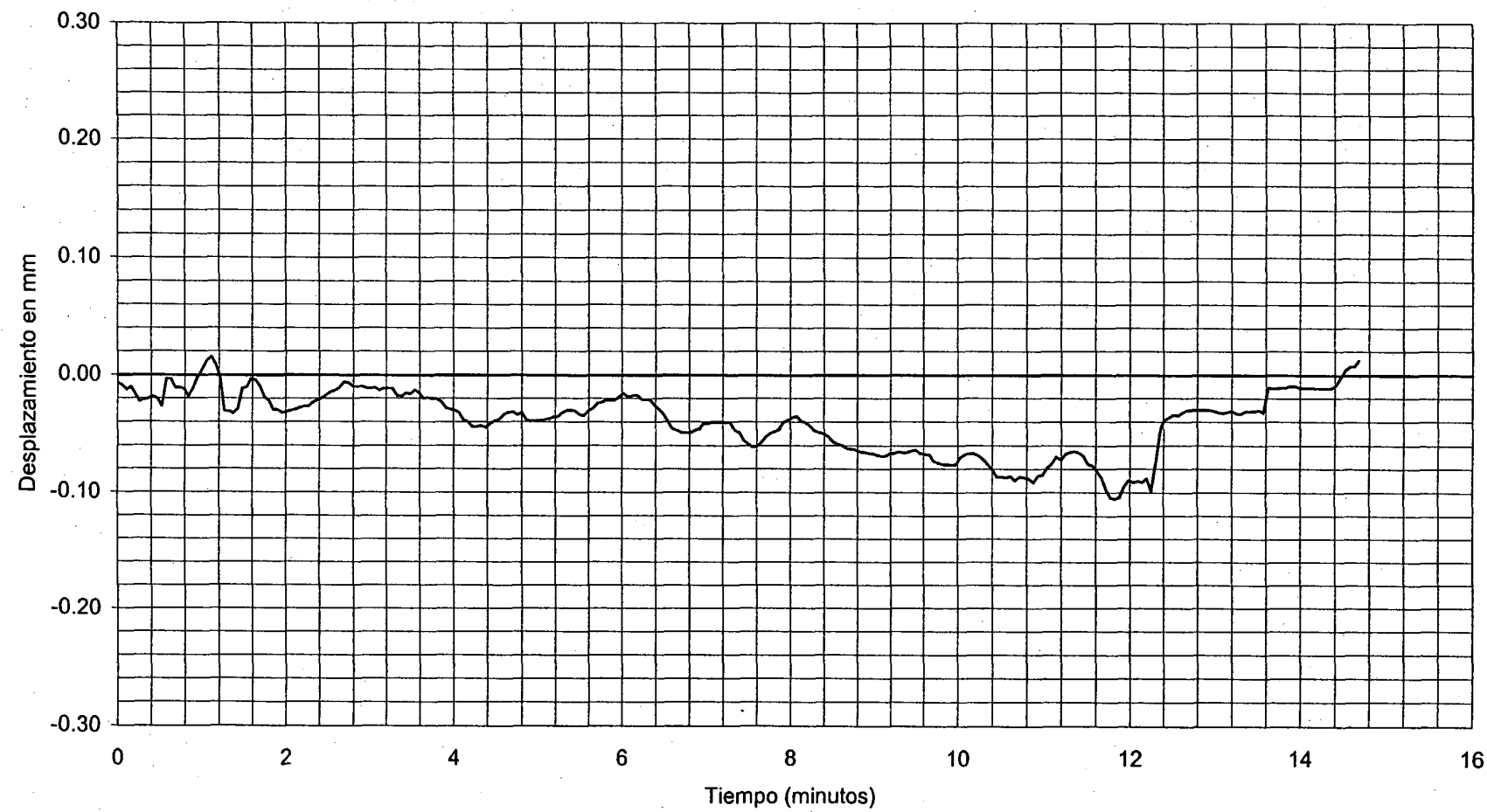
INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES



METRE UT SCIAS

I/OC-02050/CE

ESTATICA



CANAL 15 : ANILLO EN 6

VALOR MAXIMO: -0.11 mm

VALOR DE REFERENCIA: -0.08 mm

DOCUMENTO

FECHA

HOLIA N.

DE

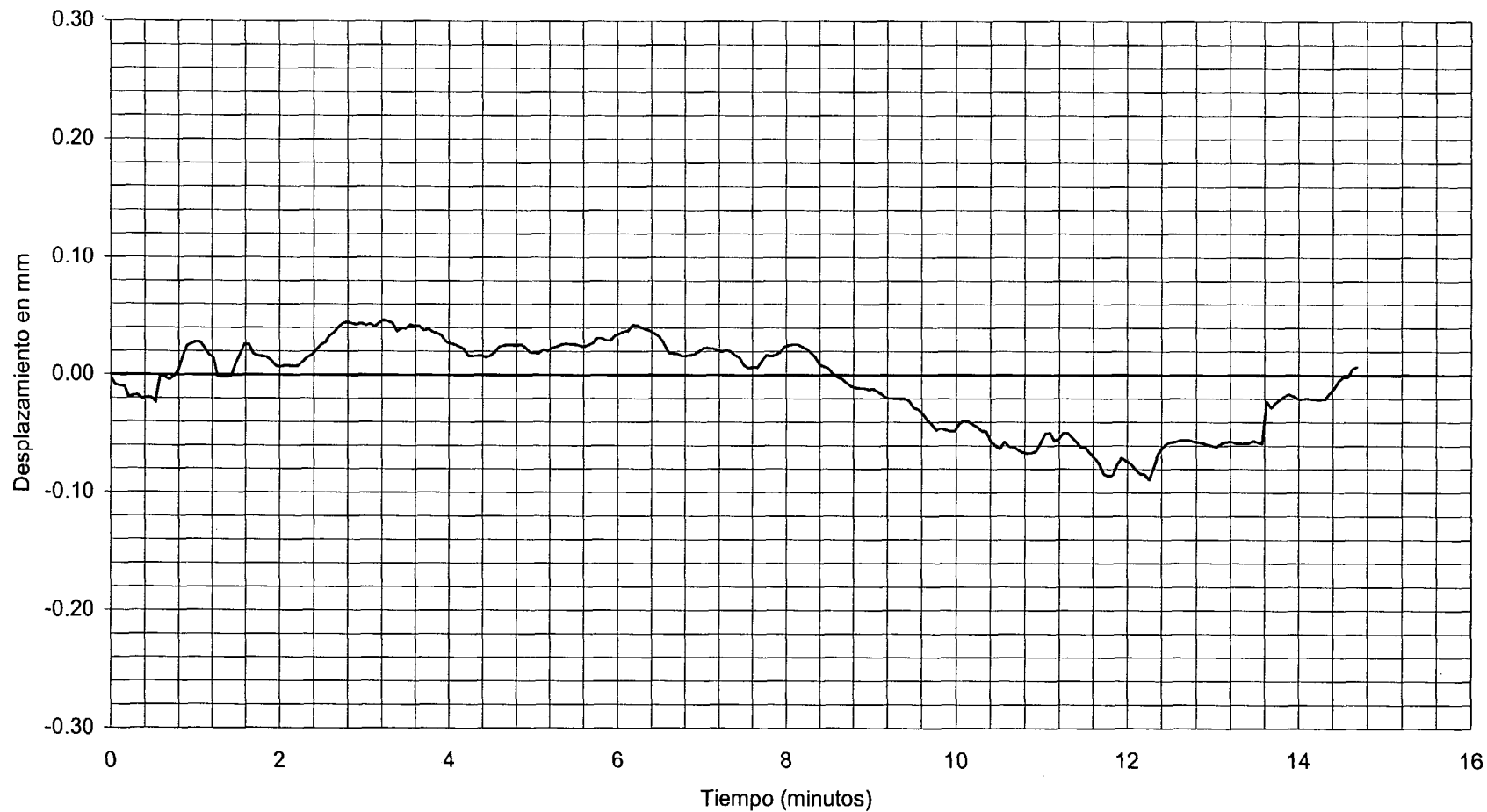
INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES



METIRE UT SCIAS

I/OC-02055/CE

ESTATICA



CANAL 16 : ANILLO EN 7

VALOR MAXIMO: -0.09 mm

VALOR DE REFERENCIA: -0.06 mm

DOCUMENTO

FECHA

HOLIA N.

DE



METRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES



METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO I/OC-02050/CE

FECHA 2003.01.29

HOJA N. DE

ENSAYOS DINÁMICOS

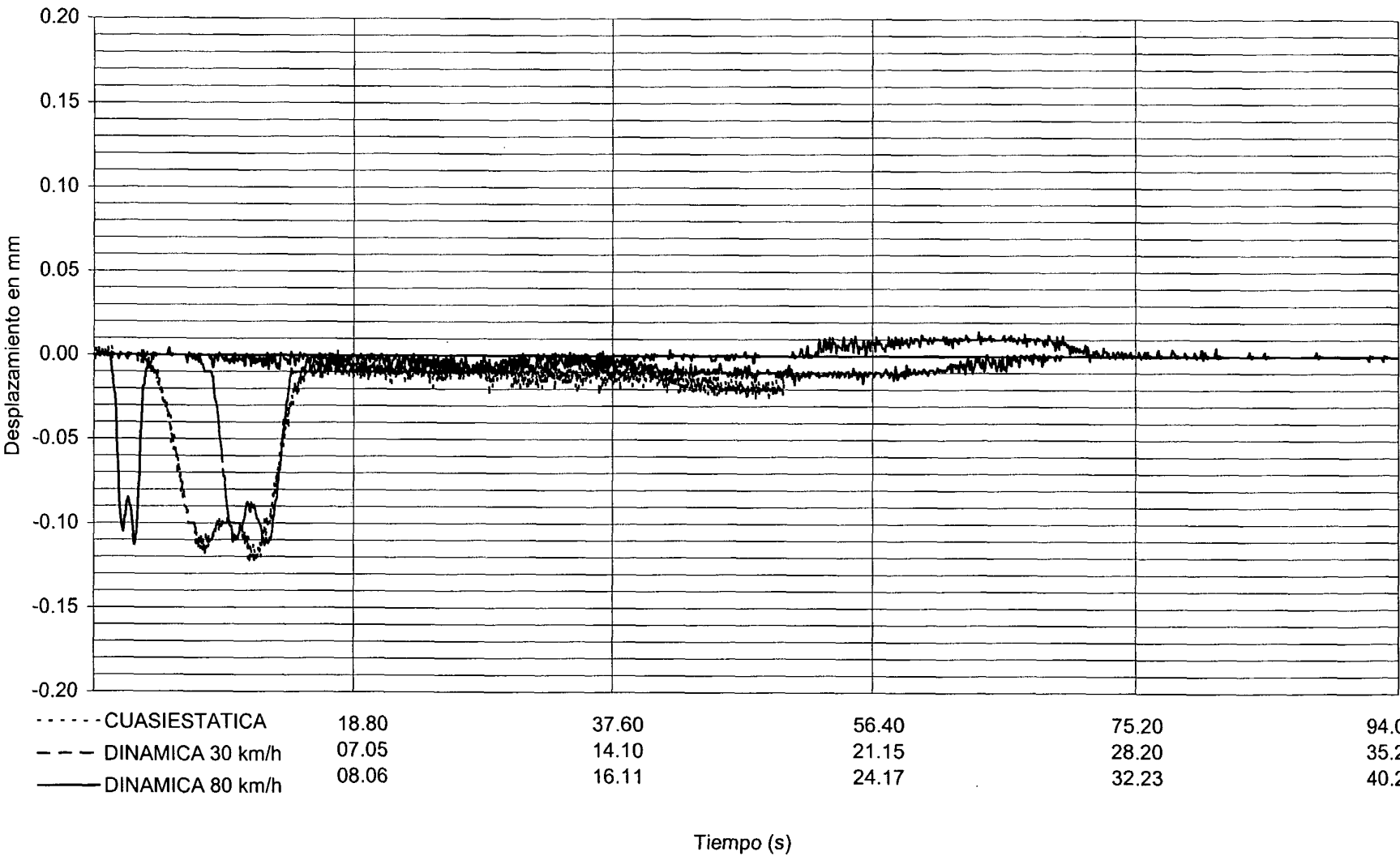
I/OC-02050/CE

CANAL 10

VALORES MAXIMOS:

CUASIESTATICA -0.12 mm
DINAMICA 30 km/h -0.11 mm
DINAMICA 80 km/h -0.11 mm

1



DOCUMENTO

FECHA

HOLA N. DE

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES



METRE UT SCIAS

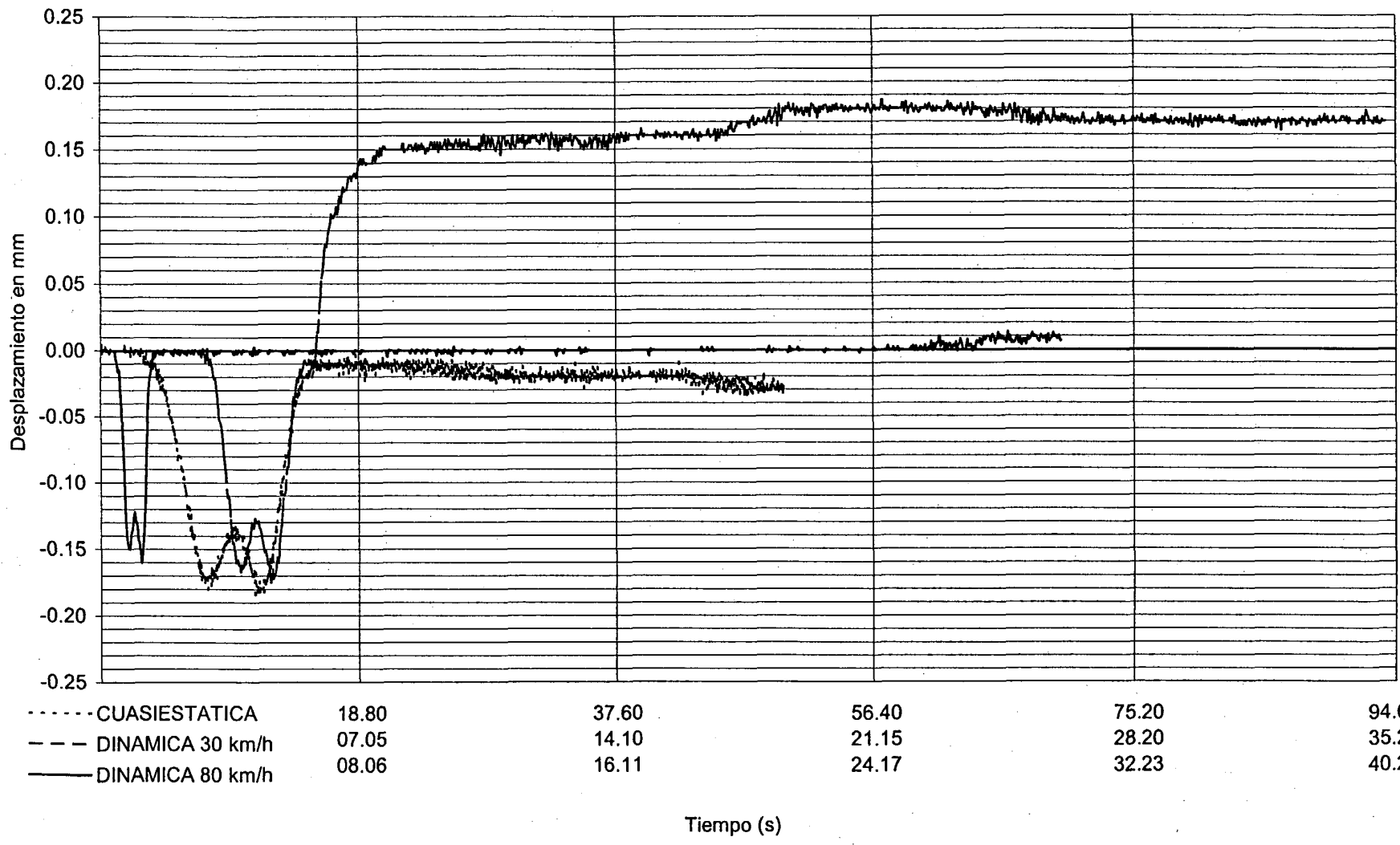
I/OC-02050/CE

CANAL 11

VALORES MAXIMOS:

CUASIESTATICA -0.18 mm
DINAMICA 30 km/h 0.19 mm
DINAMICA 80 km/h -0.16 mm

2



-----	CUASIESTATICA	18.80	37.60	56.40	75.20	94.00
----	DINAMICA 30 km/h	07.05	14.10	21.15	28.20	35.25
—	DINAMICA 80 km/h	08.06	16.11	24.17	32.23	40.29

DOCUMENTO

FECHA

HOLA N.

DE

INTENMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES



METIRE UT SCIAS

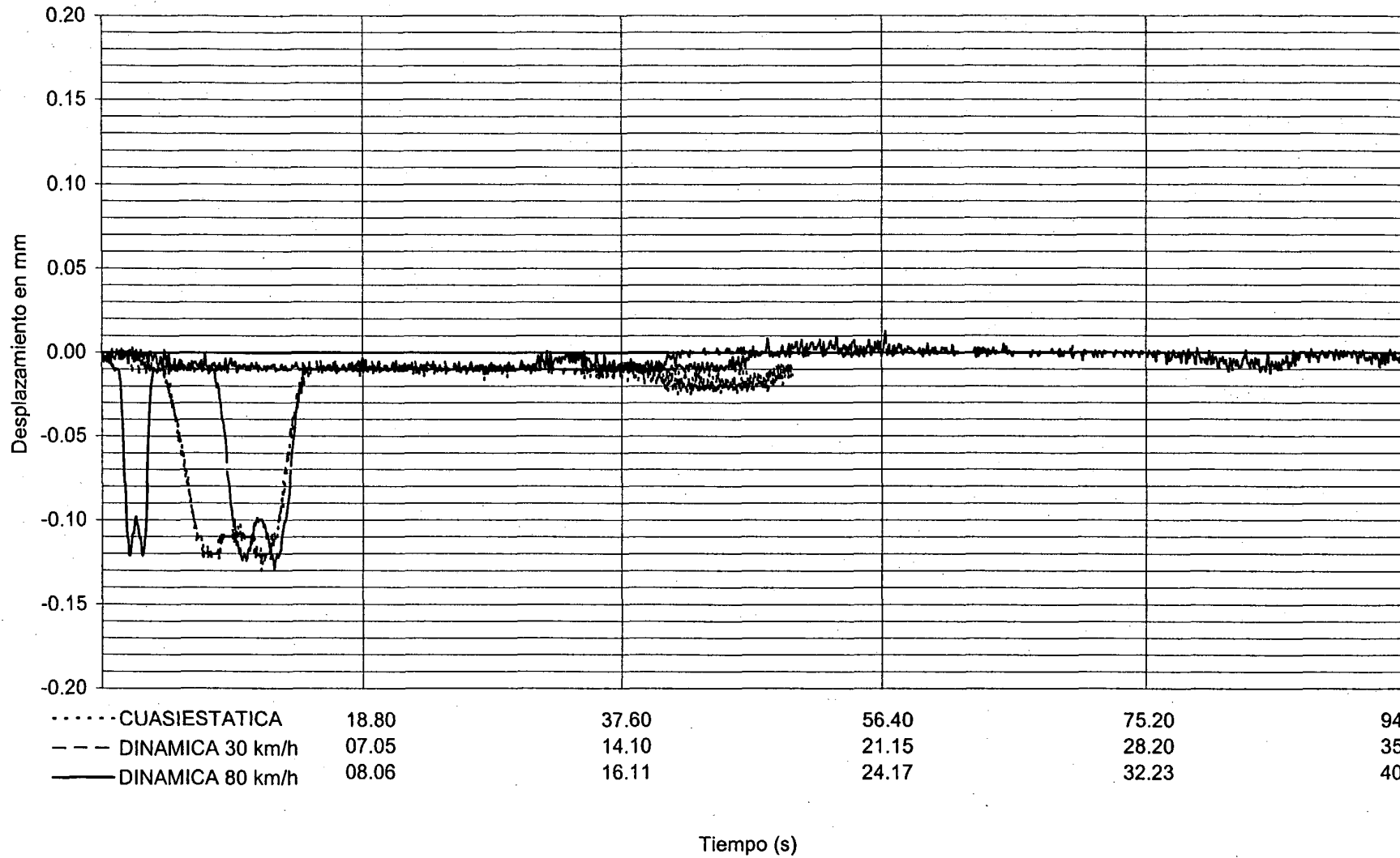
I/OC-02050/CE

CANAL 12

VALORES MAXIMOS:

CUASIESTATICA -0.13 mm
DINAMICA 30 km/h -0.13 mm
DINAMICA 80 km/h -0.12 mm

3



DOCUMENTO

FECHA

HOJA N. DE

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES



METIRE UT SCIAS

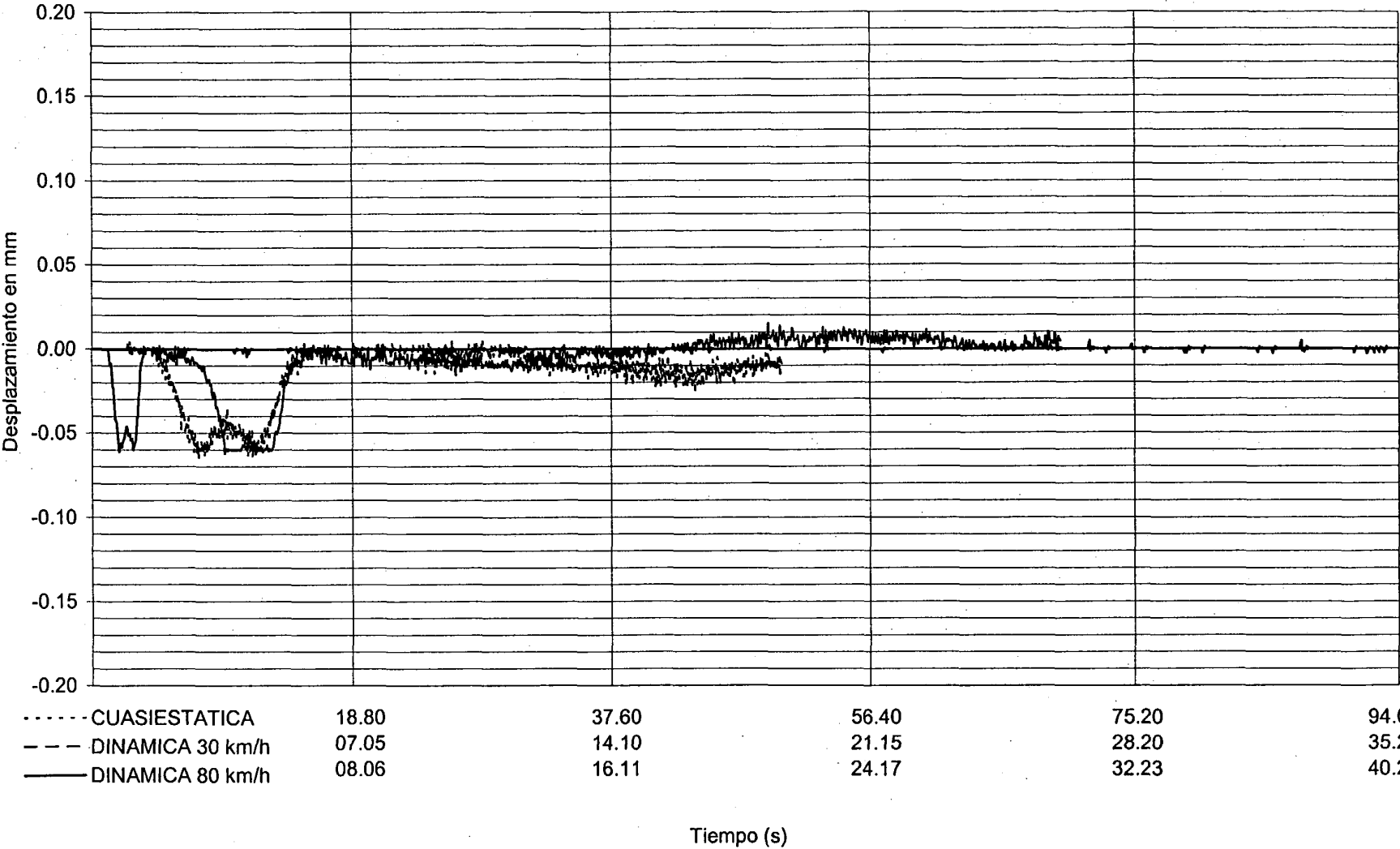
I/OC-02050/CE

CANAL 13

VALORES MAXIMOS:

CUASIESTATICA -0.06 mm
DINAMICA 30 km/h -0.06 mm
DINAMICA 80 km/h -0.06 mm

4



DOCUMENTO

FECHA

HOLIA N. DE



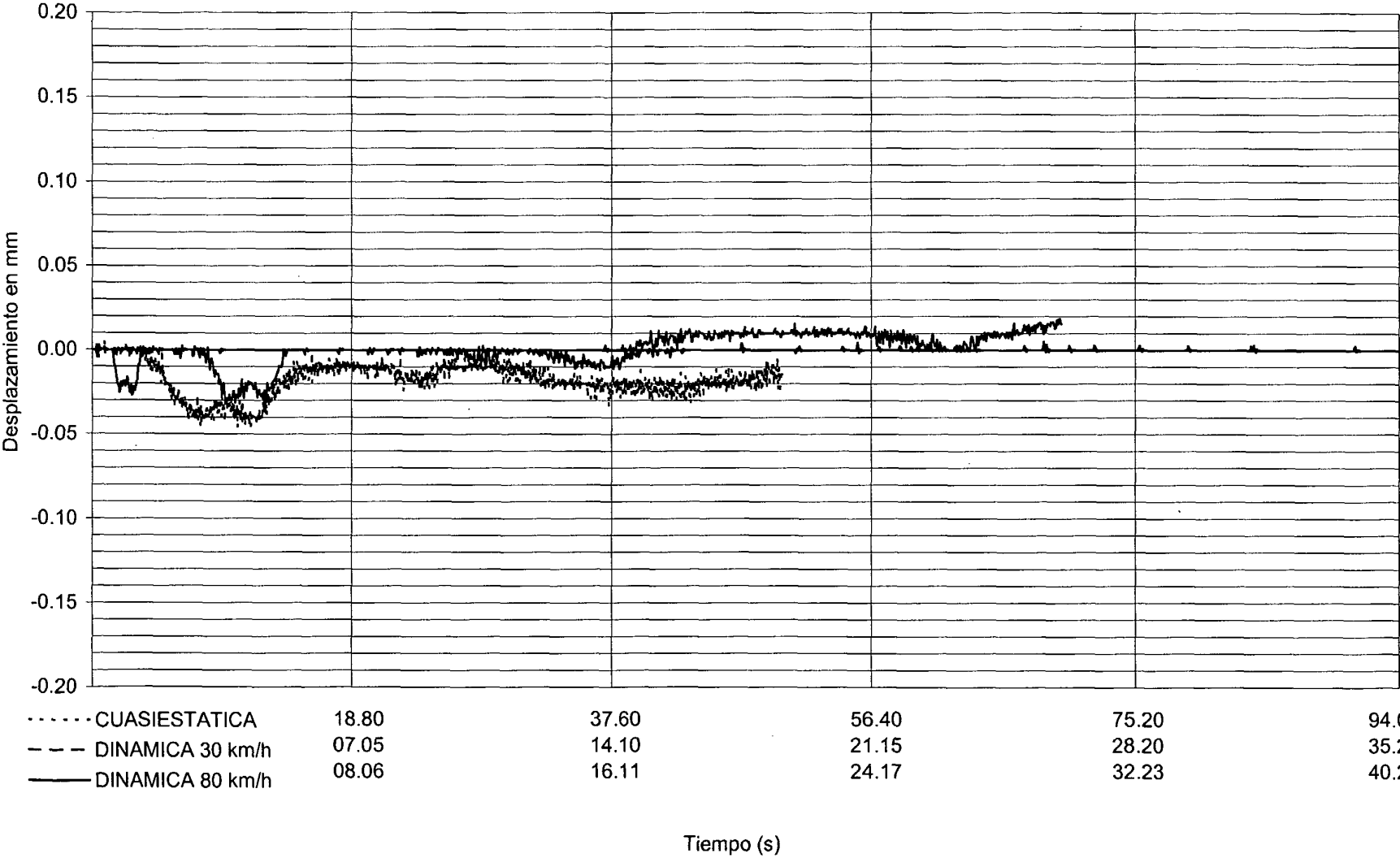
I/OC-02050/CE

CANAL 14

VALORES MAXIMOS:

CUASIESTATICA -0.05 mm
DINAMICA 30 km/h -0.03 mm
DINAMICA 80 km/h -0.03 mm

5



DOCUMENTO

INTEMAC



METRE UT SCIAS

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

FECHA

HOLJA N.

DE

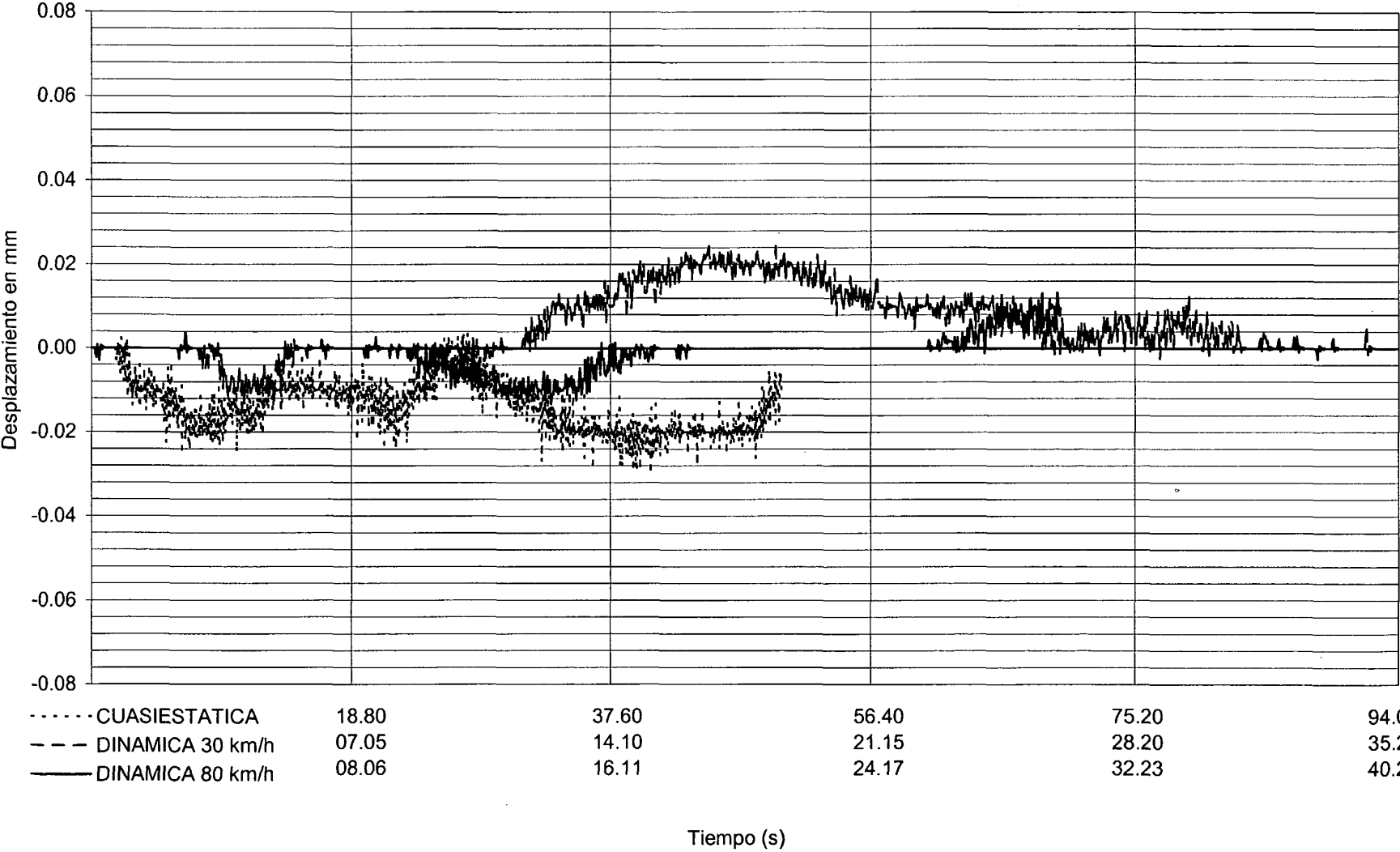
I/OC-02050/CE

CANAL 15

VALORES MAXIMOS:

CUASIESTATICA -0.03 mm
DINAMICA 30 km/h 0.02 mm
DINAMICA 80 km/h 0.01 mm

6



DOCUMENTO

FECHA

HOLIA N. DE



I/OC-02050/CE

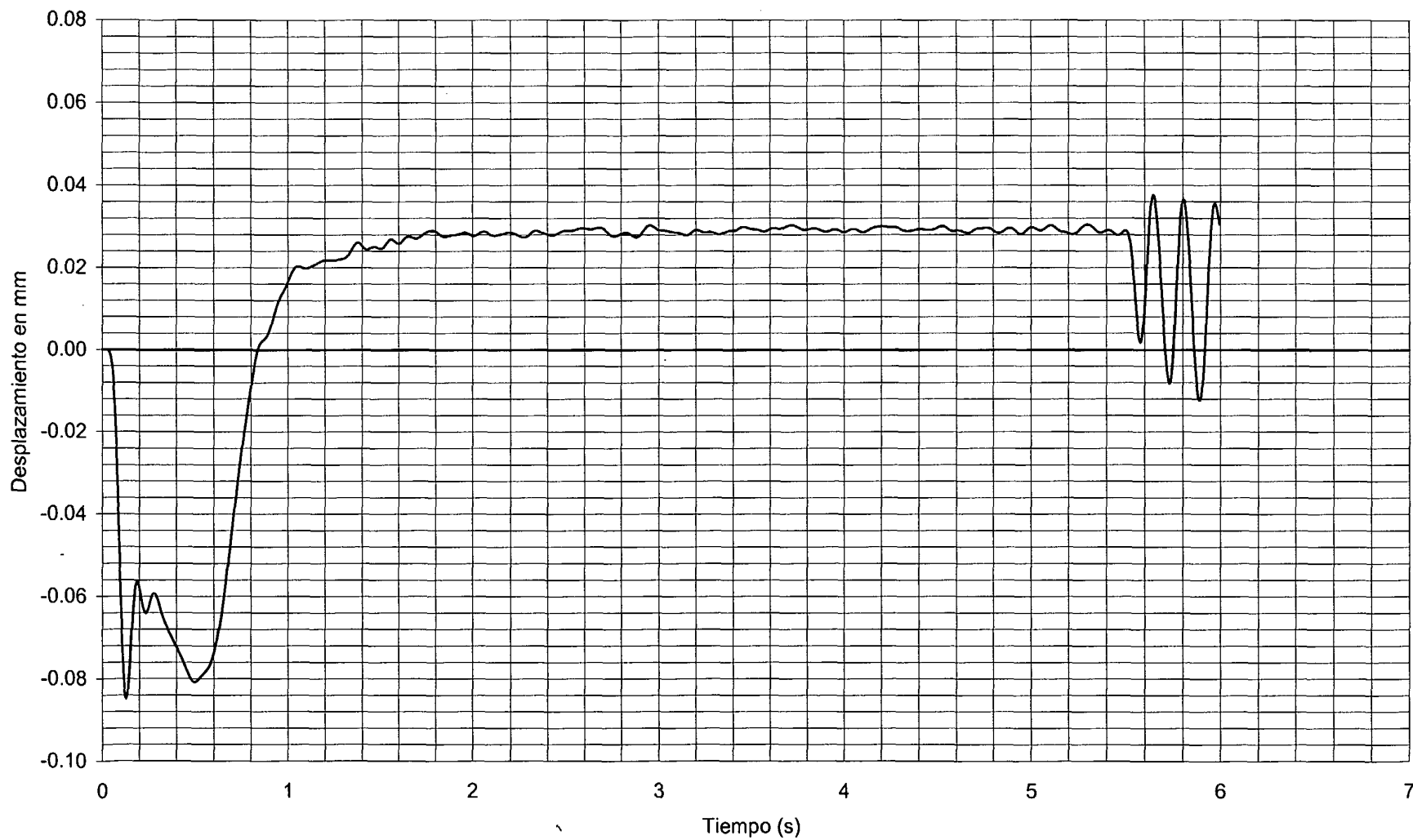
CANAL 10

VALORES MAXIMOS:

FRENADO 80 km/h

-0.03 mm

1



DOCUMENTO

FECHA

HOLIA N.

DE

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES



METRE UT SCIAS

I/OC-02050/CE

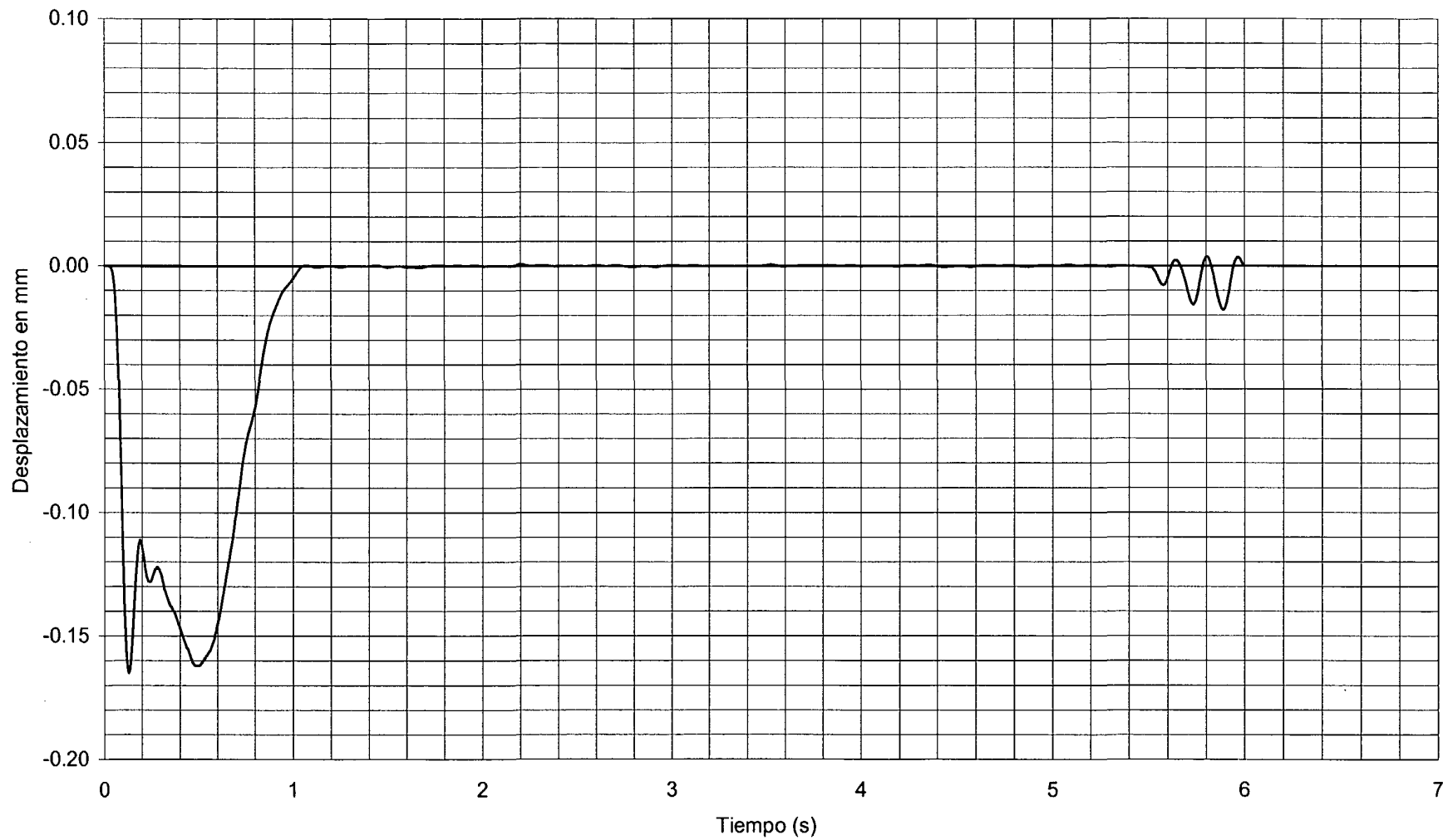
CANAL 11

VALORES MAXIMOS:

FRENADO 80 km/h

-0.04 mm

2



DOCUMENTO

FECHA

HOLA N.

DE

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES



METIRE UT SCIAS

I/OC-02050/CE

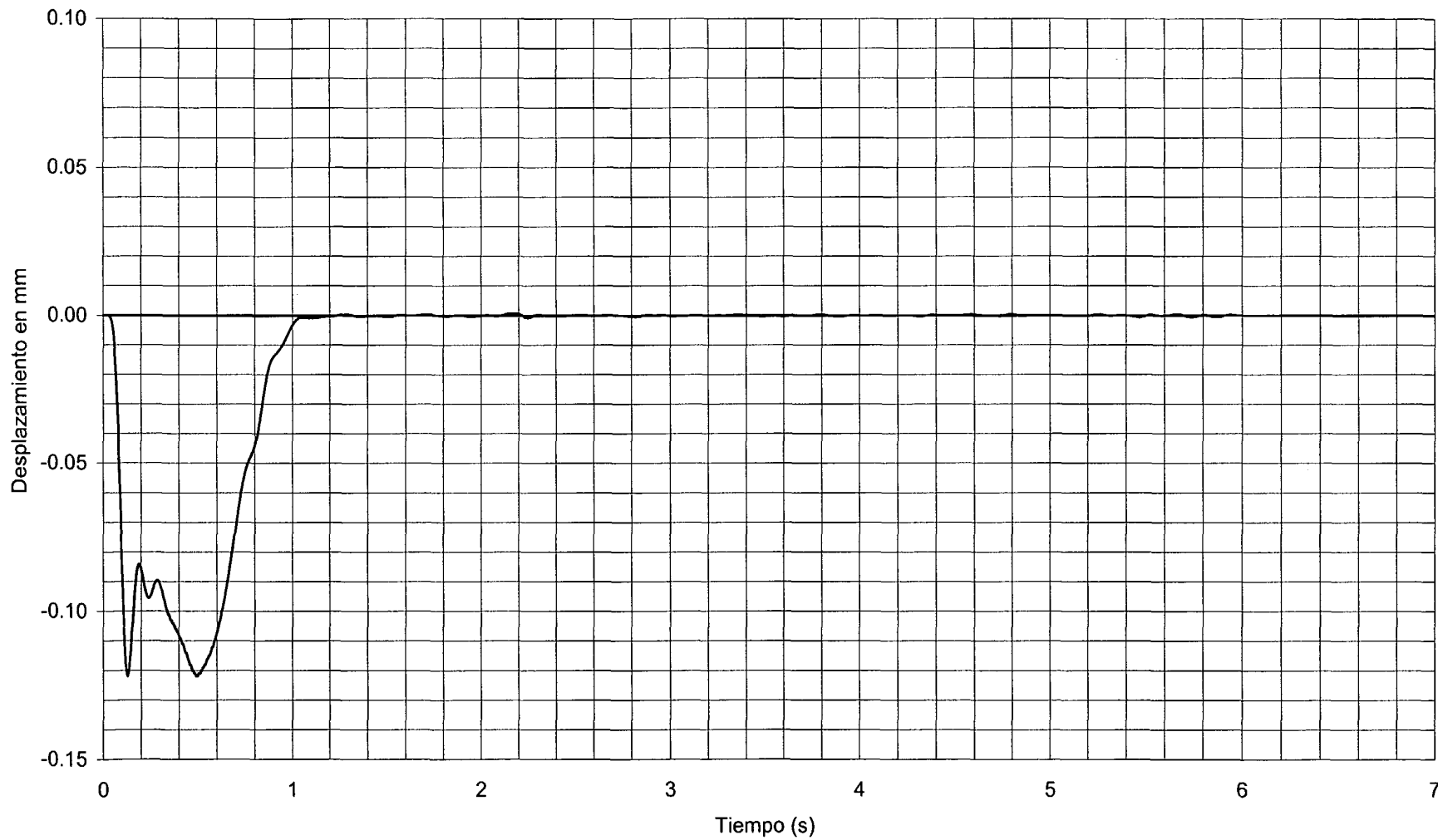
CANAL 12

VALORES MAXIMOS:

FRENADO 80 km/h

-0.07 mm

3



DOCUMENTO

FECHA

FOLIA N.

DE

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES



METRE UT SCAS

I/OC-02050/CE

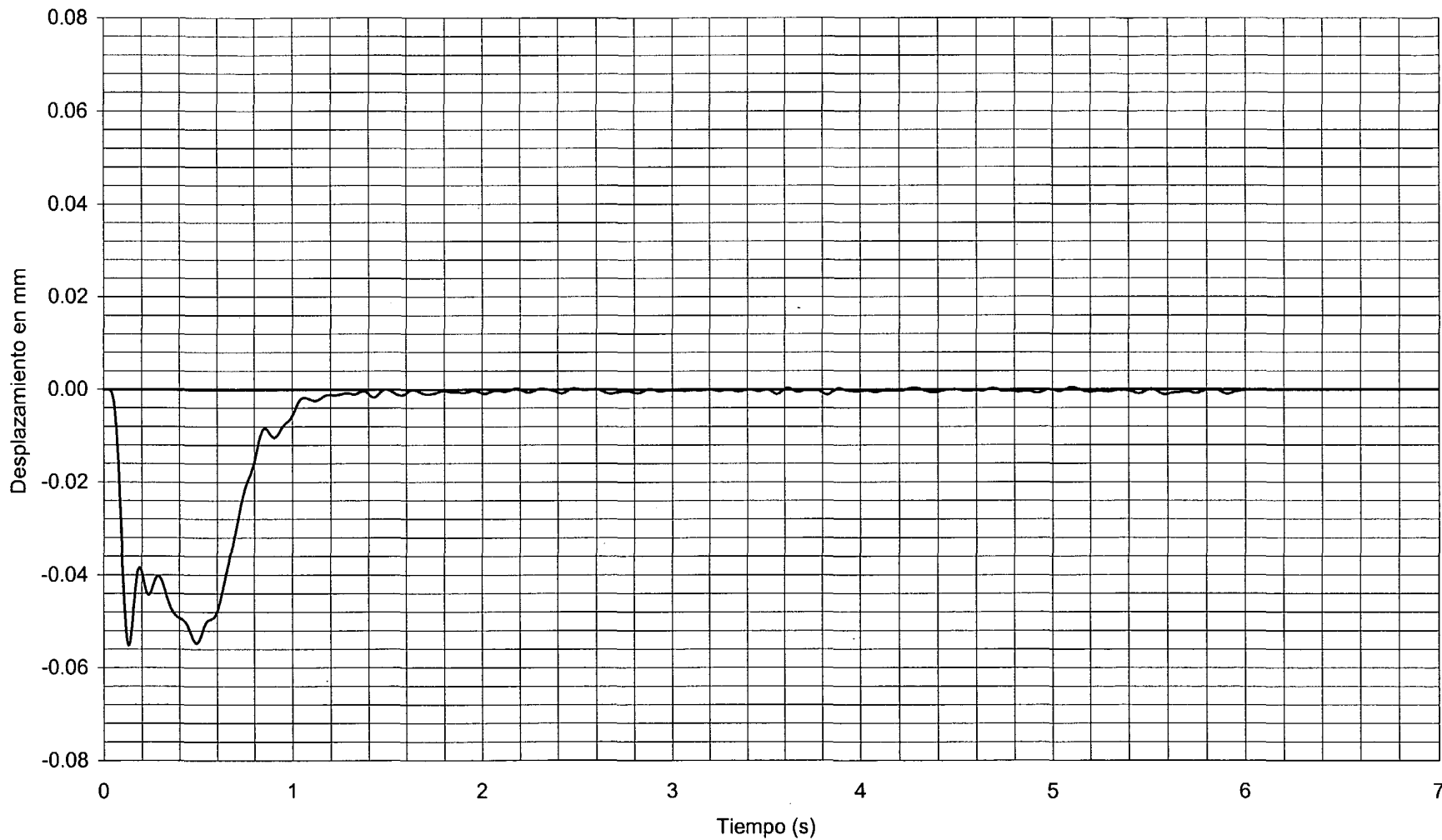
CANAL 13

VALORES MAXIMOS:

FRENADO 80 km/h

-0.07 mm

4



DOCUMENTO

FECHA

HOLA N.

DE

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES



METRE UT SCIAS

I/OC-02050/CE

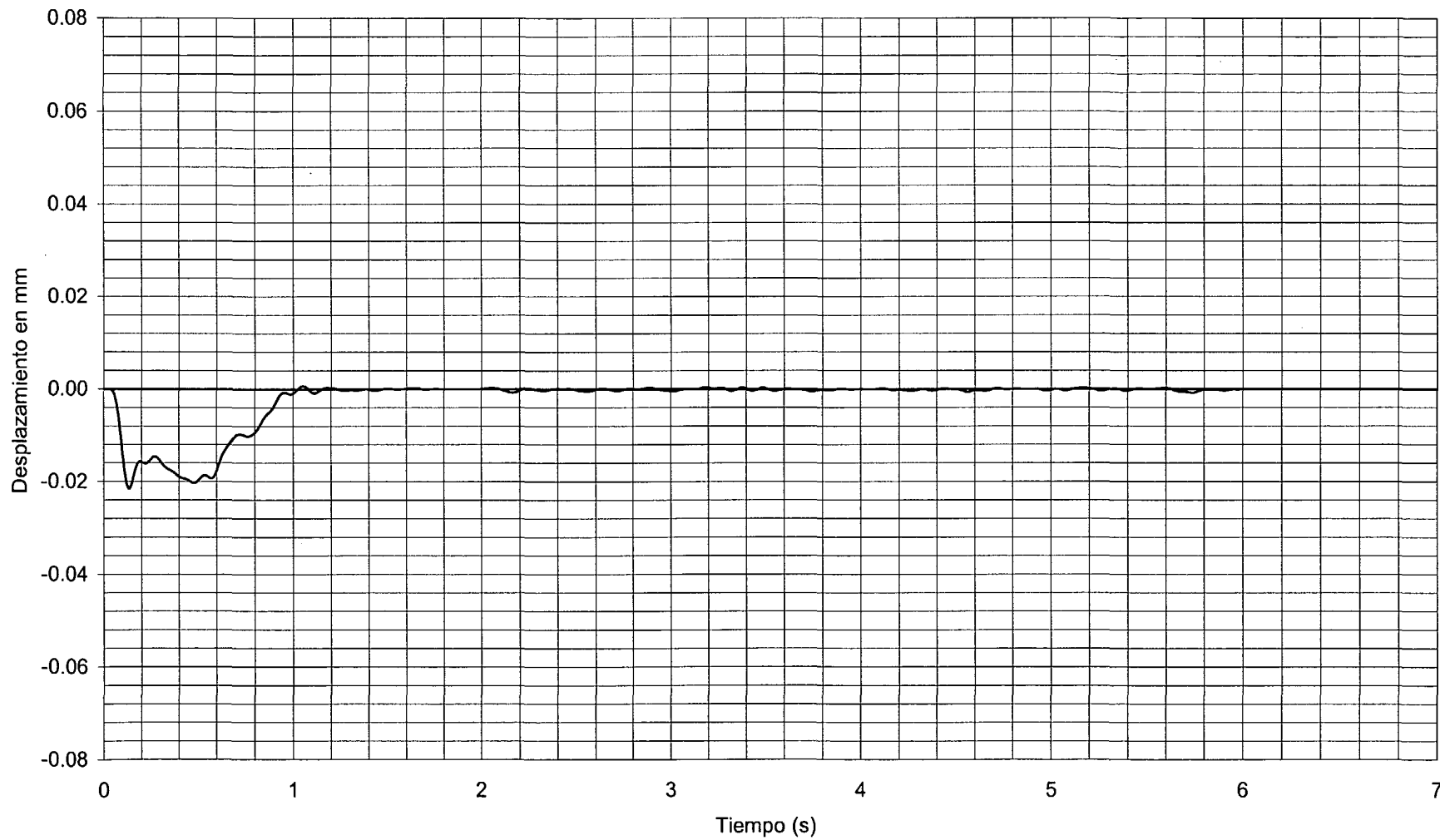
CANAL 14

VALORES MAXIMOS:

FRENADO 80 km/h

-0.05 mm

5



DOCUMENTO

FECHA

HOLJA N.

DE

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES



METIRE UT SCIAS

I/OC-02050/CE

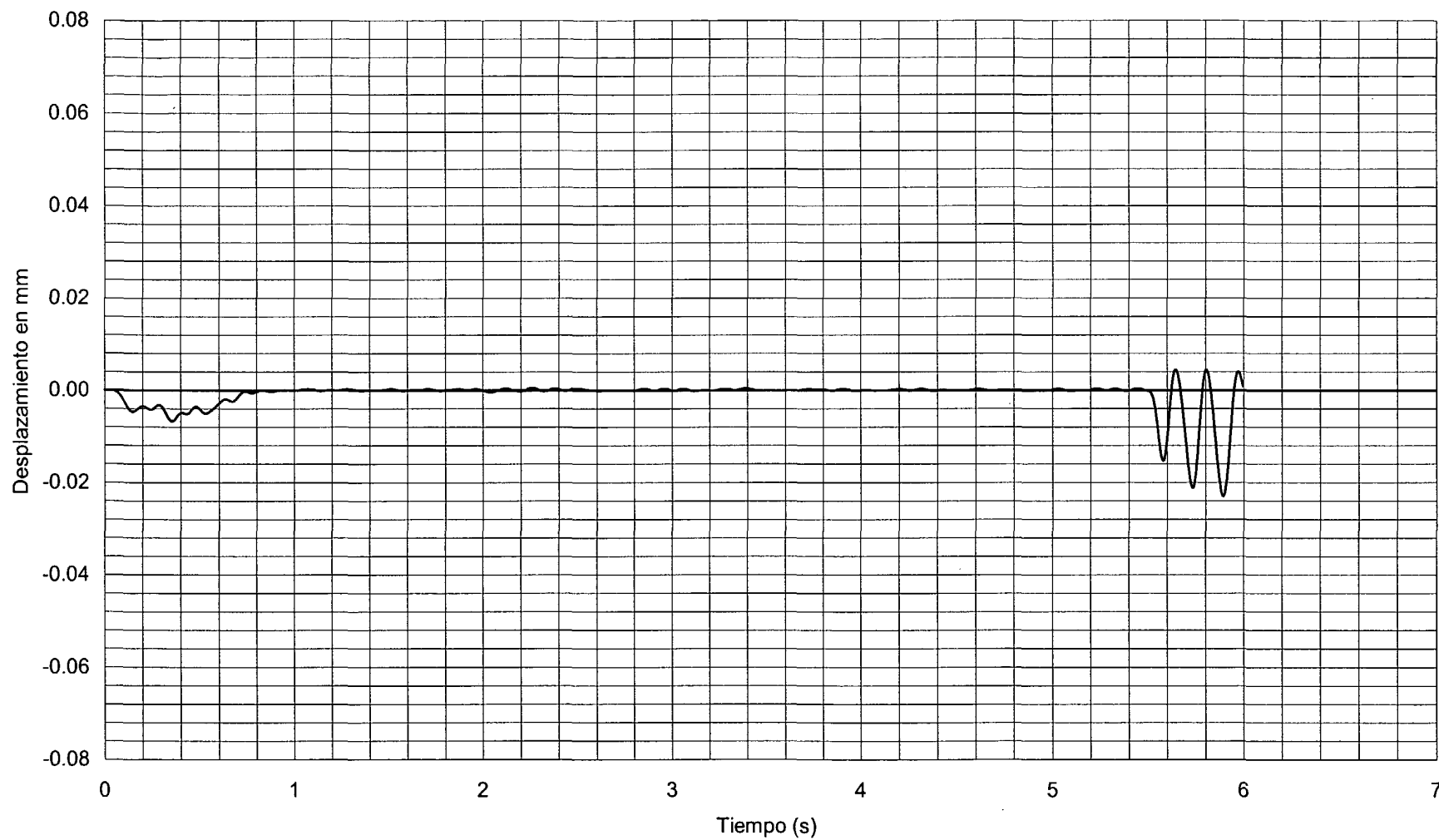
CANAL 15

VALORES MAXIMOS:

FRENADO 80 km/h

-0.03 mm

6



DOCUMENTO

FECHA

HOJA N.

DE

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES



METRE UT SCLAS

I/OC-02050/CE

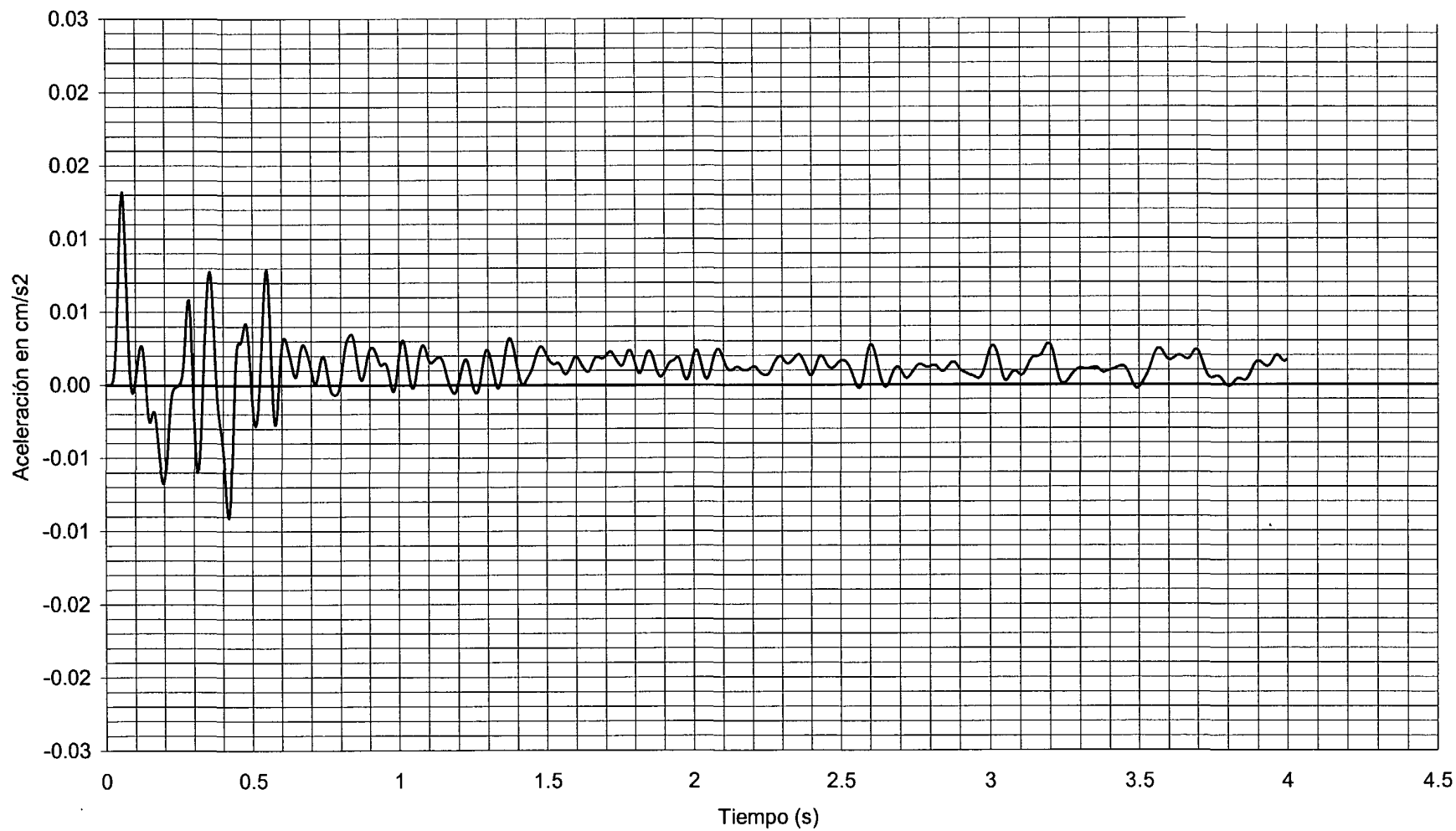
CANAL 32

VALORES MAXIMOS:

FRENADO 80 km/h

0.33 cm/s²

MARCO



DOCUMENTO

FECHA

HOLIA N.

DE

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES



METRE UT SCIAS



METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO I/OC-02050/CE

FECHA 2003.01.29

HOJA N.

DE

GRÁFICOS DE HUMEDAD Y TEMPERATURA



METRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO

FECHA

HOJA N.

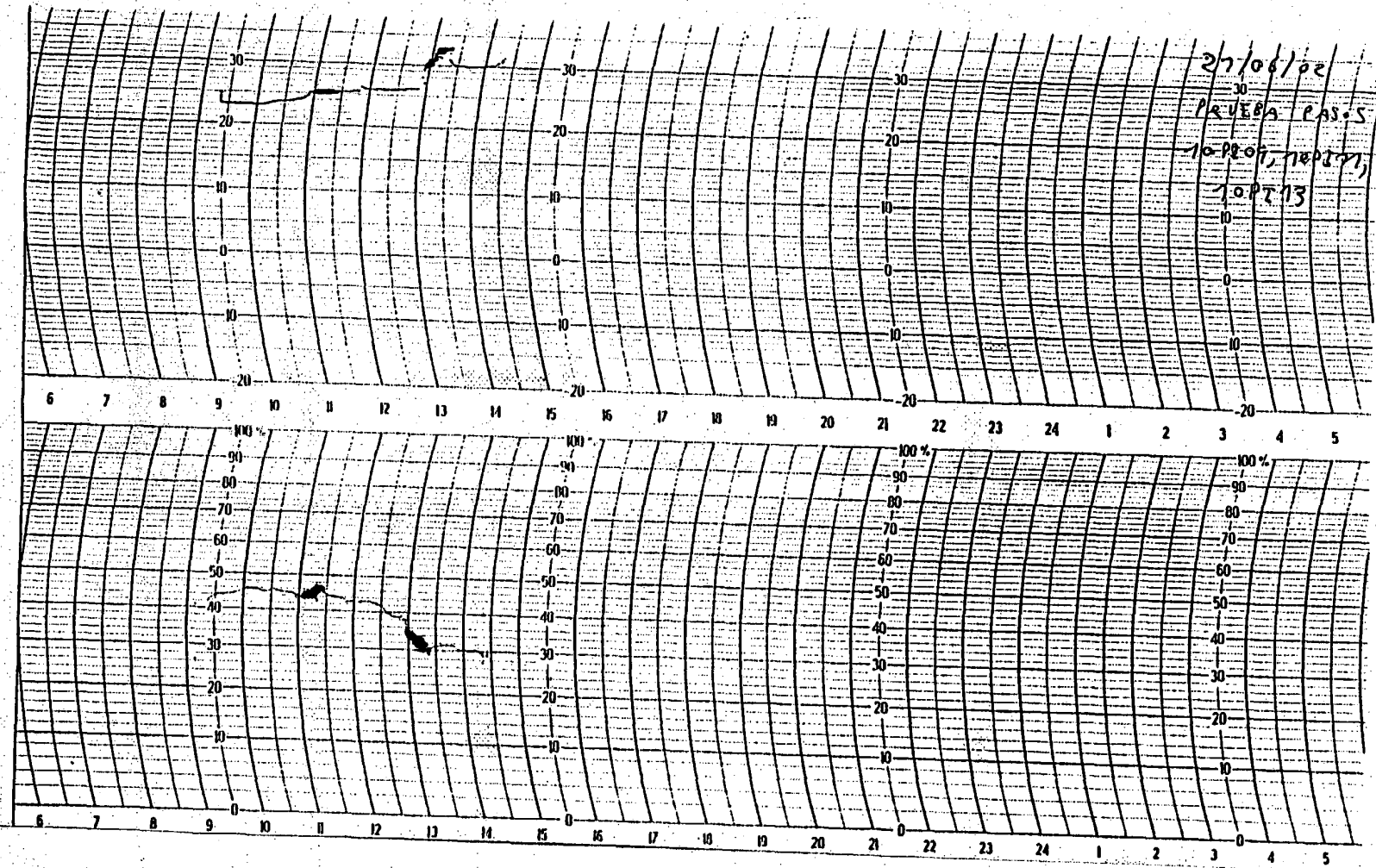
DE

27/06/02

PRUEBA PAS-S

10 PRUEBA, 14.03.01,

10.07.03





METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO

I/OC-02050/CE

FECHA 2003.01.29

HOJA N. 1 DE 12

V. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO

I/OC-02050/CE

FECHA **2003.01.29**

HOJA N. **2** DE **12**

DOCUMENTACIÓN RELATIVA A LA INSPECCIÓN PRELIMINAR



METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO

I/OC-02050/CE

FECHA 2003.01.29

HOJA N. 3 DE 12

Fotografía N° 1:

Alzado derecho.



Fotografía N° 2:

Alzado izquierdo.



Fotografía N° 3:

Estribo de entrada.





METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO

I/OC-02050/CE

FECHA 2003.01.29

HOJA N. 4 DE 12

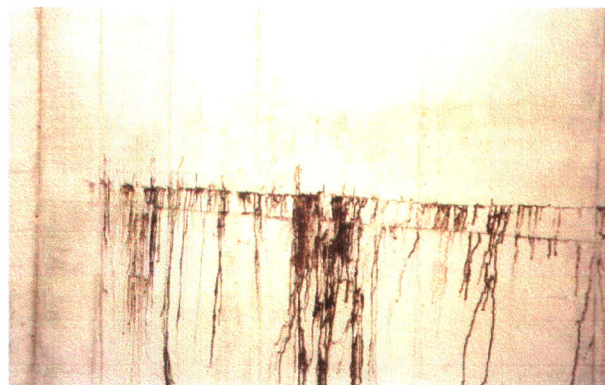
Fotografía N° 4:

Estribo de salida.



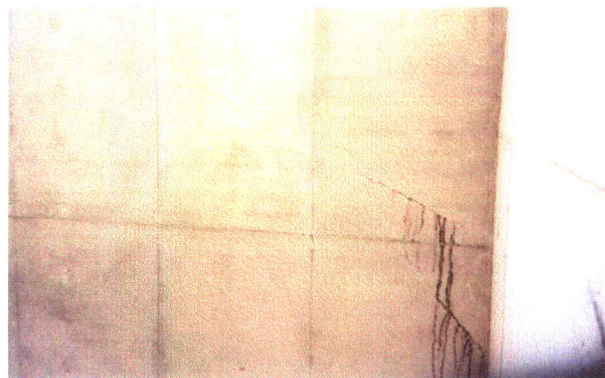
Fotografía N°5:

**Fisura longitudinal con
filtración de producto
bituminoso.**



Fotografía N°6:

**Fisuras a 30° con filtración de
producto bituminoso.**





METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO

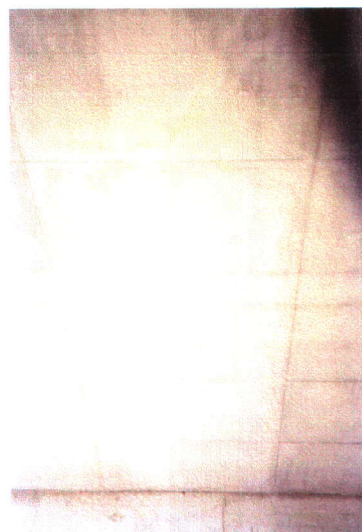
I/OC-02050/CE

FECHA **2003.01.29**

HOJA N. **5** DE **12**

Fotografía N° 7:

Fisuras a 30°.





METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO

I/OC-02050/CE

FECHA **2003.01.29**

HOJA N. **6** DE **12**

DOCUMENTACIÓN RELATIVA A LA PRUEBA DE CARGA



METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO

I/OC-02050/CE

FECHA 2003.01.29

HOJA N. 7 DE 12

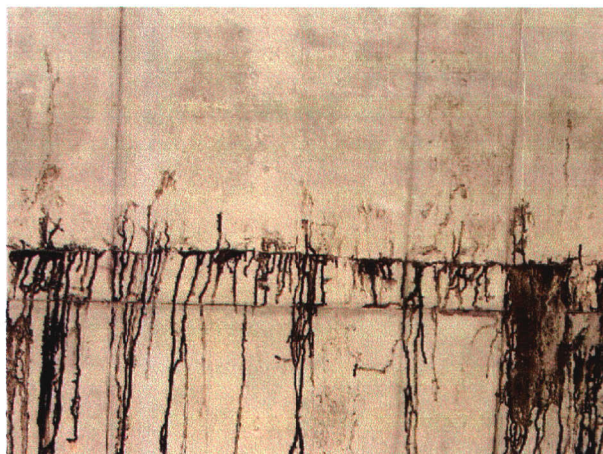
Fotografía N° 8:

Detalle de paramentos (1 de 5).



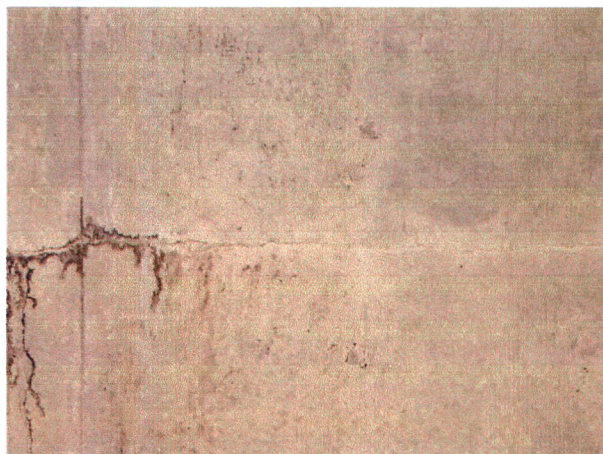
Fotografía N° 9:

Detalle de paramentos (2 de 5).



Fotografía N° 10:

Detalle de paramentos (3 de 5).





METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO

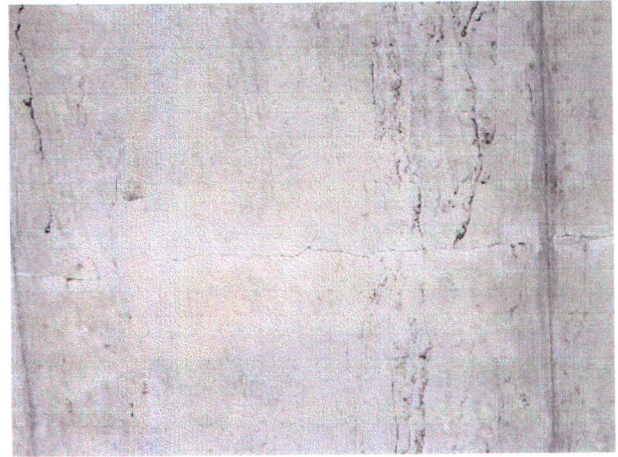
I/OC-02050/CE

FECHA 2003.01.29

HOJA N. 8 DE 12

Fotografía N° 11:

Detalle de paramentos (4 de 5).



Fotografía N° 12:

Detalle de paramentos (5 de 5).



Fotografía N° 13:

Perspectiva de la instrumentación instalada.





METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO

I/OC-02050/CE

FECHA 2003.01.29

HOJA N. 9 DE 12

Fotografía N° 14:

Detalle del termohigrógrafo.



Fotografía N° 15:

Vista general.



Fotografía N° 16:

Perspectiva sobre la vía.





METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO

I/OC-02050/CE

FECHA 2003.01.29

HOJA N. 10 DE 12

Fotografía N° 17:

Perspectiva sobre la vía.



Fotografía N° 18:

Prueba estática.



Fotografía N° 19:

Prueba estática (sobre la vía).





METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO

I/OC-02050/CE

FECHA 2003.01.29

HOJA N. 11 DE 12

Fotografía N° 20:
Prueba cuasiestática.



Fotografía N° 21:
Prueba dinámica lenta.



Fotografía N° 22:
Prueba dinámica rápida.





METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO

I/OC-02050/CE

FECHA 2003.01.29

HOJA N. 12 DE 12

Fotografía N° 23:

Prueba de frenado.





METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO I/OC-02050/CE

FECHA 2003.01.29

HOJA N. DE

VI. ACTA DE LA PRUEBA DE CARGA

FECHA PRUEBA: 21 de junio de 2002

ACTA DE LA PRUEBA DE CARGA

IDENTIFICACIÓN ESTRUCTURA	
LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD	MADRID - BARCELONA - FRONTERA FRANCESA
TRAMO	MADRID - ZARAGOZA
P.K.	712 / 140
IDENTIFICACIÓN INVENTARIO	10PI09
NOMBRE	PASO INFERIOR EN EL P.K. 712/140, SUBTRAMO VII
DESCRIPCIÓN ESTRUCTURA	DESCRIPCIÓN GENERAL: Se trata de un cajón de hormigón armado de 8 m de luz libre, 6,0 m de altura interior y 24,28 m de longitud total. Todos los elementos del cajón (losa, muros y dintel) tienen el mismo espesor: 60 cm.

ASISTENTES	
D. JUAN CARLOS GARRIDO	ORGANISMO EMPRESA INTEMAC

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS		
Temperatura	entre 23-25 °C	
Humedad relativa	entre 44-46 %	
INSTRUMENTACIÓN INSTALADA		
(según Informe de Prueba de Carga para la Recepción)		UNIDADES
CONTROL DE FLECHAS	EQUIPO ÓPTICO LASER	-
	TRANSDUCTORES DE DESPLAZAMIENTO	7
GRADO TENSIONAL DE LAS VIGAS	GALGAS EXTENSOMÉTRICAS	-
REGISTRO DE VIBRACIONES	ACELERÓMETROS	1

TRENES DE CARGA UTILIZADOS					
	VEHÍCULO	NÚMERO	TIPO	PESO UNITARIO (t)	PESO TOTAL (t)
C1a: COMPOSICIÓN UTILIZADA EN VÍA 1	LOCOMOTORA	1	CLASE 37	118,6	118,6
C1b: COMPOSICIÓN UTILIZADA EN VÍA 2	TOLVAS	0	-	0,0	0,0
L1: COMPOSICIÓN UTILIZADA EN VÍA 2	LOCOMOTORA	1	CLASE 37	118,6	118,6
	TOLVAS	0	-	0,0	0,0

SENTIDO CIRCULACIÓN PARA PRUEBAS DINÁMICAS

MADRID - ZARAGOZA

PRUEBAS DE CARGA REALIZADAS						
	VELOCIDAD	COMPOSICIÓN UTILIZADA VÍA 1		COMPOSICIÓN UTILIZADA VÍA 2		
		HORA COMIENZO	HORA FINAL	HORA COMIENZO	HORA FINAL	
Día 21/06/02 - Prueba estática		C1a 10:40	11:00	C1b 10:40	11:00	
Día 21/06/02 - Prueba cuasistática	5 km/h	-	-	L1 10:00	10:05	
Día 21/06/02 - Prueba dinámica a velocidad lenta	30 km/h	-	-	L1 10:10	10:15	
Día 21/06/02 - Prueba dinámica a velocidad máxima	80 km/h	-	-	L1 10:20	10:25	
Día 21/06/02 - Prueba dinámica a velocidad máxima con frenado	80 km/h	-	-	L1 10:30	10:35	

RESULTADOS BÁSICOS ALCANZADOS EN LA ESTRUCTURA	
Resultados prueba	Acordes con los teóricos previstos en el Proyecto de Prueba de Carga
Recuperaciones	Superiores al 85 % en todos los casos
Anomalías detectadas en la inspección visual previa	Ninguna
Anomalías detectadas durante el proceso de carga v.al final del mismo	Ninguna
Otros datos de Interés	Ninguno
Comportamiento resistente de la estructura	Correcto durante la realización de las pruebas de carga
Observaciones	Ninguna

INTEMAC
D. JUAN CARLOS GARRIDO
por INTEMAC



METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO I/OC-02050/CE

FECHA 2003.01.29

HOJA N. DE

VII. FICHA DE SEGUIMIENTO

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTIERA FRANCESA

IDENTIFICACIÓN

ID (Identificador de la estructura) **10PI09**
P.K. INICIAL (sentido Madrid-Barcelona) **712+140**
P.K. FINAL (sentido Madrid-Barcelona) **712+148**

TIPO	Pontón (3 m <= luz <= 10 m)	▼
SUBTRAMO	GAJANEJOS-CALATAYUD: VII	▼

FECHA DE LA INSPECCIÓN **22/07/02**

OBSERVACIONES



GIF

Gestor de
Infraestructuras
Ferroviarias



INTEMAC



INSPECCIONES ESTRUCTURAS

L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA

ID (Identificador de la estructura)

10PI09

FECHA DE LA INSPECCIÓN

22/07/02

DATOS GENERALES

NOMBRE

PASO INFERIOR PK 712+140

TIPOLOGÍA GENERAL

MARCO

TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL

VANOS DISCONTINUOS

Nº DE VÍAS

2

VELOCIDAD MÁXIMA (km/h)

350

TIPO DE ACCESO

VEHÍCULO AUTOMOVIL

OBSTÁCULO SALVADO

CAMINO, VÍA PECUARIA O PASO DE FAUNA

NOMBRE OBSTÁCULO SALVADO

OTRO OBSTÁCULO SALVADO

NOMBRE OTRO OBSTÁCULO SALVADO

OBSERVACIONES

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTIERA FRANCESA

ID (Identificador de la estructura)
FECHA DE LA INSPECCIÓN

10PI09
22/07/02

PARÁMETROS GEOMÉTRICOS

LONGITUD TOTAL (m)	8.00	
Nº DE VANOS	1	
LONGITUD MEDIA DEL VANO (m)	8.00	
LUZ DE CADA VANO (m)	8.00	
ALTURA MÁXIMA DE ESTRIBOS (m)		
ANCHURA MÁXIMA DE ESTRIBOS (m)	24.30	
ALTURA MÁXIMA DE PILAS (m)		
ANCHURA MÁXIMA DE PILAS (m)		
ESPESOR MÁXIMO DE PILAS (m)		
GÁLIBO INFERIOR (m)	6.00	
ANCHURA MÁXIMA DE TRAMOS (m)	24.30	
CANTO MÁXIMO DE TRAMOS EN CENTRO DE VANOS (m)		
Nº DE ELEMENTOS PRINCIPALES EN EL TRAMO	1	
SEPARACIÓN ENTRE ELEMENTOS PRINCIPALES (m)		
CANTO DE ELEMENTOS PRINCIPALES	CONSTANTE	▼
CANTO MÁXIMO DE ELEMENTOS PRINCIPALES EN CENTRO DE VANOS (m)		
GÁLIBO IZQUIERDO (m)		
GÁLIBO DERECHO (m)		
ENTREVÍA (m)	4.50	
TRAZADO DE VÍA EN PLANTA (m)		R (recto) ▼
PERALTE DE VÍA DE ENTRADA (m)		
PERALTE DE VÍA DE CENTRO (m)		
PERALTE DE VÍA DE SALIDA (m)		

OBSERVACIONES

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA

ID (Identificador de la estructura)
FECHA DE LA INSPECCIÓN

10PI09
22/07/02

MATERIALES

MATERIAL CONSTITUYENTE

HORMIGÓN EN MASA O ARMADO ▼

TRAMOS

TIPOLOGÍA DE TRAMOS

MARCO ▼

TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL DE TRAMOS

VANOS DISCONTINUOS ▼

MATERIAL EN TRAMOS

HORMIGÓN ARMADO O EN MASA ▼

IMPERMEABILIZACIÓN DE ESTRUCTURA DE TRAMOS

SI ▼

ELEMENTOS DE DRENAJE EN TRAMOS

LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES ▼

ESTRIBOS

TIPOLOGÍA DE ESTRIBOS

MURO FRONTAL Y ALETAS ▼

MATERIAL BASE EN ESTRIBOS

HORMIGÓN ARMADO O EN MASA ▼

PROTECCIÓN EN PIE DE ESTRIBOS

NO EXISTE ▼

TIPOLOGÍA DE CIMENTACIÓN EN ESTRIBOS

CIMENTACIÓN DIRECTA ▼

MATERIAL BASE EN CIMENTACIÓN DE ESTRIBOS

HORMIGÓN ARMADO O EN MASA ▼

PILAS

TIPOLOGÍA DE PILAS

▼

SECCIÓN DE PILAS

▼

TAJAMARES

▼

MATERIAL BASE EN PILAS

▼

TIPOLOGÍA DE CIMENTACIÓN EN PILAS

▼

MATERIAL BASE EN CIMENTACIÓN DE PILAS

▼

APARATOS Y JUNTAS DE DILATACIÓN

APARATOS DE APOYO

▼

JUNTAS DE DILATACIÓN

▼

TIPOLOGÍA DE JUNTAS DE DILATACIÓN

▼

APARATOS DE DILATACIÓN DE CARRILES

▼

VARIOS

PASEOS DE SERVICIO

▼

OBSERVACIONES



GIF

Gestor de
Infraestructuras
Ferroviarias



INTEMAC



INSPECCIONES ESTRUCTURAS

L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTIERA FRANCESA

ID (Identificador de la estructura)

10PI09

FECHA DE LA INSPECCIÓN

22/07/02

ESTADO ACTUAL ESTRIBOS

Punzonado bajo apoyos	0: No existen defectos	▼
Daños en unión frente y laterales	0: No existen defectos	▼
Juntas degradadas	0: No existen defectos	▼
Golpes y roturas	0: No existen defectos	▼
Fisuras y grietas	1: Defectos con incidencia en la estética	▼
Coqueras y nidos de grava	0: No existen defectos	▼
Meteorización y degradación	0: No existen defectos	▼
Desprendimientos	0: No existen defectos	▼
Carbonatación y desagregación	0: No existen defectos	▼
Armaduras vistas someras	0: No existen defectos	▼
Corrosión y disgregación	0: No existen defectos	▼
Humedades y filtraciones	0: No existen defectos	▼
Incrustaciones calcáreas y eflorescencias	0: No existen defectos	▼
Desagüe de mechinales		▼
Abombamientos	0: No existen defectos	▼
Desplomes o basculamientos	0: No existen defectos	▼
Asentamientos	0: No existen defectos	▼
Descalces	0: No existen defectos	▼
Socavaciones	0: No existen defectos	▼
Depósitos en coronación		▼
Daños en coronación		▼
Daños en espaldón		▼
Balasto encastrado		▼
Daños en protección de pie de estribos		▼
Daños en cimentaciones vistas		▼
Vegetación aflorando	0: No existen defectos	▼
Vegetación adosada	0: No existen defectos	▼

OBSERVACIONES ESTRIBOS

Estribo2. 5 fisuras de 0,30 mm de apertura. Estribo1:
13 fisuras de 0,25 mm de apertura.

ESTADO GENERAL ESTRIBOS

	▼
--	---

**GIF**Gestor de
Infraestructuras
Ferroviarias

INTEMAC

**INSPECCIONES ESTRUCTURAS****L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA****ID (Identificador de la estructura)****10PI09****FECHA DE LA INSPECCIÓN****22/07/02****ESTADO ACTUAL ALETAS O MUROS DE ACOMPAÑAMIENTO**

Daños en unión frente y laterales	0: No existen defectos	▼
Juntas degradadas	0: No existen defectos	▼
Golpes y roturas	0: No existen defectos	▼
Fisuras y grietas	1: Defectos con incidencia en la estética	▼
Coqueras y nidos de grava	0: No existen defectos	▼
Meteorización y degradación	0: No existen defectos	▼
Desprendimientos	0: No existen defectos	▼
Carbonatación y desagregación	0: No existen defectos	▼
Armaduras vistas someras	0: No existen defectos	▼
Corrosión y disgregación	0: No existen defectos	▼
Humedades y filtraciones	0: No existen defectos	▼
Incrustaciones calcáreas y eflorescencias	0: No existen defectos	▼
Desagüe de mechinales		▼
Abombamientos	0: No existen defectos	▼
Desplomes o basculamientos	0: No existen defectos	▼
Asentamientos	0: No existen defectos	▼
Descalces	0: No existen defectos	▼
Socavaciones	0: No existen defectos	▼
Depósitos en coronación		▼
Daños en coronación		▼
Daños en protección de pie de estribos		▼
Daños en cimentaciones vistas		▼
Vegetación aflorando	0: No existen defectos	▼
Vegetación adosada	0: No existen defectos	▼

OBSERVACIONES ESTRIBOS

Aleta derecha perteneciente al Estribo1: 2 fisuras de 0,30 mm de apertura. Aleta izquierda perteneciente al Estribo1: 1 fisura de 0,20 mm de apertura. Aleta izquierda perteneciente al Estribo2: 3 fisuras de 0,20 mm de apertura. Aleta derecha perteneciente al Estribo2: 1 fisura de 0,20 mm de apertura.

ESTADO GENERAL ALETAS

	▼
--	---



GIF

Gestor de
Infraestructuras
Ferroviarias



INTEMAC



INSPECCIONES ESTRUCTURAS

L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA

ID (Identificador de la estructura)

10PI09

FECHA DE LA INSPECCIÓN

22/07/02

ESTADO ACTUAL PILAS

Punzonado bajo apoyos		▼
Daños en unión frente y laterales		▼
Juntas degradadas		▼
Golpes y roturas		▼
Fisuras y grietas		▼
Coqueras y nidos de grava		▼
Meteorización y degradación		▼
Desprendimientos		▼
Carbonatación y desagregación		▼
Armaduras vistas someras		▼
Corrosión y disgregación		▼
Humedades y filtraciones		▼
Incrustaciones calcáreas y eflorescencias		▼
Abombamientos		▼
Desplomes o basculamientos		▼
Asentamientos		▼
Descalces		▼
Socavaciones		▼
Depósitos en coronación		▼
Daños en coronación		▼
Daños en cimentaciones vistas		▼
Vegetación aflorando		▼
Vegetación adosada		▼

OBSERVACIONES PILAS

ESTADO GENERAL PILAS

	▼
--	---



GIF

Gestor de
Infraestructuras
Ferroviarias



INSPECCIONES ESTRUCTURAS
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTIERA FRANCESA

ID (Identificador de la estructura)
FECHA DE LA INSPECCIÓN

10PI09
22/07/02

ESTADO ACTUAL APARATOS DE APOYO

Envejecimiento		▼
Corrosión		▼
Suciedad y aterramiento		▼
Bloqueo o encastramiento		▼
Desplazamiento o deslizamiento		▼
Aplastamiento		▼
Reglaje incorrecto		▼
Desnivelaciones		▼
Falta de contacto		▼
Cunas de apoyo deterioradas		▼
Vegetación adosada		▼

OBSERVACIONES APARATOS DE APOYO

ESTADO GENERAL APARATOS DE APOYO

	▼
----------------------	---

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTIERA FRANCESA

ID (Identificador de la estructura)
FECHA DE LA INSPECCIÓN

10PI09
22/07/02

ESTADO ACTUAL ESTRUCTURA DE TRAMOS

Pintura envejecida y desprendida		▼
Oxidación superficial		▼
Corrosiones locales activas		▼
Entalladuras y pérdidas de sección		▼
Elementos metálicos deformados o rotos		▼
Tornillos flojos o faltan		▼
Soldaduras fisuradas		▼
Fisuras y grietas longitudinales bóvedas		▼
Fisuras y grietas transversales clave		▼
Fisuras y grietas transversales riñones		▼
Fisuras y grietas transversales arranques		▼
Fisuras y grietas longitudinales tímpanos		▼
Fisuras y grietas verticales tímpanos		▼
Separación y filtraciones tímpano-bóveda		▼
Fisuras y grietas longitudinales losas	1: Defectos con incidencia en la estética	▼
Fisuras y grietas transversales losas	0: No existen	▼
Fisuras y grietas verticales losas	0: No existen	▼
Fisuras y grietas longitudinales en alas superiores vigas		▼
Fisuras y grietas transversales en alas superiores vigas		▼
Fisuras y grietas longitudinales conexión alas-alma		▼
Fisuras y grietas transversales alma vigas		▼
Fisuras y grietas inclinadas alma vigas		▼
Fisuras y grietas longitudinales alma vigas		▼
Fisuras y grietas longitudinales ala inferior		▼
Fisuras y grietas transversales ala inferior		▼
Fisuras y daños en testeros		▼
Golpes y roturas	1: Defectos con incidencia en la estética	▼
Coqueras y nidos de grava	0: No existen	▼
Meteorización y degradación	0: No existen	▼
Desprendimientos	0: No existen	▼
Carbonatación y desagregación	0: No existen	▼
Armaduras vistas someras	0: No existen	▼
Corrosión y disgregación	0: No existen	▼
Humedades y filtraciones	0: No existen	▼
Desagües obturados		▼
Incrustaciones calcáreas y eflorescencias	0: No existen	▼
Abombamientos	0: No existen	▼
Asentamientos y desnivelaciones	0: No existen	▼
Juntas longitudinales degradadas		▼
Juntas transversales degradadas		▼
Vegetación aflorando	0: No existen	▼
Vegetación adosada	0: No existen	▼

OBSERVACIONES ESTRUCTURA DE TRAMOS

2 fisuras longitudinales con filtración de aglomerado.
4 fisuras formando 30°, algunas con filtración de aglomerado.

ESTADO GENERAL ESTRUCTURA DE TRAMOS

--



GIF

Gestor de
Infraestructuras
Ferroviarias



INSPECCIONES ESTRUCTURAS
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTIERA FRANCESA

ID (Identificador de la estructura)
FECHA DE LA INSPECCIÓN

10PI09
22/07/02

ESTADO ACTUAL RESTO DE ELEMENTOS

Impermeabilización

0: No existen ▼

Drenaje longitudinal

0: No existen ▼

Drenaje transversal

0: No existen ▼

Muretes guardabalasto

▼

Juntas de dilatación

▼

Juntas de longitudinales

▼

Conducciones y canaletas

▼

Anclajes de postes

▼

Barandillas

▼

OBSERVACIONES RESTO DE ELEMENTOS

ESTADO GENERAL RESTO DE ELEMENTOS

▼

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTA FRANCESA

ID (Identificador de la estructura)
FECHA DE LA INSPECCIÓN

10PI09
22/07/02

ESTADO ACTUAL

ESTADO GENERAL

ESTADO GENERAL ESTRIBOS

ESTADO GENERAL ALETAS

ESTADO GENERAL PILAS

ESTADO GENERAL APARATOS DE APOYO

ESTADO GENERAL ESTRUCTURA DE TRAMOS

ESTADO GENERAL RESTO DE ELEMENTOS

1: Defectos con incidencia en la estética	▼

OBSERVACIONES

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTIERA FRANCESA

ID (Identificador de la estructura)

10PI09

FECHA DE LA INSPECCIÓN

22/07/02

IDENTIFICACIÓN ARCHIVOS FOTOGRÁFICOS

NOMBRE ARCHIVO

FOTOGRAFÍA Nº 1	ALZADO DERECHO	▼
FOTOGRAFÍA Nº 2	ALZADO IZQUIERDO	▼
FOTOGRAFÍA Nº 3		▼
FOTOGRAFÍA Nº 4		▼
FOTOGRAFÍA Nº 5	ESTRIBO DE ENTRADA	▼
FOTOGRAFÍA Nº 6	ESTRIBO DE SALIDA	▼
FOTOGRAFÍA Nº 7		▼
FOTOGRAFÍA Nº 8	A DEFINIR 8	▼
FOTOGRAFÍA Nº 9	A DEFINIR 9	▼
FOTOGRAFÍA Nº 10	A DEFINIR 10	▼
FOTOGRAFÍA Nº 11		▼
FOTOGRAFÍA Nº 12		▼
FOTOGRAFÍA Nº 13		▼
FOTOGRAFÍA Nº 14		▼
FOTOGRAFÍA Nº 15		▼

10PI0901.JPG

10PI0902.JPG

10PI0905.JPG

10PI0906.JPG

10PI0908.JPG

10PI0909.JPG

10PI0910.JPG

OBSERVACIONES

Fotografía nº.8.- Fisura longitudinal con filtración de producto bituminoso
Fotografía nº.9.- Fisuras a 30º con filtración de producto bituminoso
Fotografía nº.10.- Fisuras a 30º



METIRE UT SCIAS

INTEMAC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO I/OC-02050/CE

FECHA 2003.01.29

HOJA N. DE

VIII. PLANIMETRÍA Y NIVELACIÓN DE LA ESTRUCTURA



METIRE UT SCIAS

INTETEC

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

DOCUMENTO I/OC-02050/CE

FECHA 2003.01.29

HOJA N. DE

En esta estructura no se ha efectuado la Planimetría y Nivelación.