adif

INTEMAC GEOCISA

CONTRATO DE CONSULTORÍA Y ASISTENCIA PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS DE CARGA PARA LA RECEPCIÓN DE PUENTES DEL NUEVO ACCESO FERROVIARIO DE ALTA VELOCIDAD DE MADRID -ZARAGOZA - BARCELONA - FRONTERA FRANCESA TRAMO: LA ROCA DEL VALLÉS - RIUDELLOTS DE LA SELVA

INFORME DE INSPECCIÓN PRINCIPAL

TRAMO: LA ROCA DEL VALLÉS - RIUDELLOTS DE LA SELVA
SUBTRAMO: SILS - RIUDELLOTS
Viaducto 711+200
Código: 0181VI03
P.K.Obra: 711+200 P.K.Línea: 702+585

Marzo de 2011

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES..... 3

2. OBJETO..... 3

3. DATOS GENERALES..... 4

4. FOTOGRAFÍAS GENERALES 5

5. DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA..... 11

6. INSPECCIÓN TÉCNICA 12

7. RECOMENDACIONES 16

8. DICTAMEN 17

9. FOTOGRAFÍAS DAÑOS CLASE 2..... 17

ANEJOS

ANEJO 1: MODELO A1 COMUNICACIÓN DE INSPECCIONES AL REGISTRO

ANEJO 2: FICHA DE INSPECCIÓN

ANEJO 3: DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

La ITPF-05 (Instrucción sobre las Inspecciones Técnicas en los Puentes de Ferrocarril) de fecha 10 de junio de 2005, reglamenta en el capítulo 2 la obligatoriedad de realizar Inspecciones Principales sobre las estructuras de nueva construcción antes de su puesta en servicio.

En dicho capítulo se indica de forma exhaustiva el alcance, personal y criterios que se han de llevar en la inspección, así como el resultado de la misma.

La Inspección Principal de la estructura fue efectuada el día 21 de mayo de 2010 por el equipo técnico del Área de Auscultación de Infraestructuras de GEOCISA.

Puesto que se trata de una obra nueva y reciente construcción, no existen antecedentes de informes de inspección que citen incidencias específicas relativas a esta obra.

La redacción del presente documento se inscribe dentro del marco del contrato de "Consultoría y Asistencia (Clave AV 006/09) para la "Realización de Pruebas de Carga para la recepción de la Línea de Alta Velocidad Madrid – Zaragoza – Barcelona – Frontera Francesa: Tramo La Roca - Riudellots" suscrito por la UTE INTEMAC-GEOCISA, con la Entidad Publica Empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF).

2. OBJETO

El objeto de las Inspecciones Principales en las estructuras, es obtener información sobre su estado funcional y resistente, con el fin de verificar que es capaz de cumplir la función para la que ha sido construido, con un nivel de seguridad adecuado.

Este informe tiene por objeto la inspección principal del Viaducto 711+200 situado en el P.K. de obra 711+200 (de línea 702+585), tramo: La Roca - Riudellots, subtramo: Sils - Riudellots (Gerona), perteneciente a la Línea Ferroviaria de Alta Velocidad Madrid – Zaragoza – Barcelona – Frontera Francesa.

Esta primera inspección, debido a que se trata de una estructura de nueva construcción, consistirá en una caracterización detallada de la misma que servirá como situación de referencia o estado cero, para el posterior análisis y seguimiento de su evolución.

Además del conjunto de las actuaciones que se recomienden en las conclusiones finales, el objetivo futuro de este informe es el de servir de base a posteriores inspecciones.

3. DATOS GENERALES

En la siguiente tabla ser reflejan los datos generales de la estructura objeto de la inspección:

Nombre	Viaducto 711+200	**Subtramo**	Sils - Ruidellots
Tramo	La Roca - Riudellots	**Línea**	L.A.V Madrid-Zaragoza-Barcelona-Frontera Francesa
P.K. Obra / Línea	711+200/ 702+585	**Fecha de inspección**	21/05/2010
Clase Daños	**Clase 2**	**Provincia**	Gerona
Obstáculo salvado	Drenaje	**Entorno**	Rural
Acceso	Vehículo automóvil	**Cauce**	Torrente L´Onyar
Tipología	Tablero sobre estribos	**Material de aletas**	Hormigón armado
Material tablero	Hormigón armado	**Material de estribos**	Hormigón armado
Material pila	Hormigón armado	**Nº de vanos**	1
Luz por vano (m)	30	**Longitud total (m)**	30
Barandillas	Ambos lados	**Paseos**	Ambos lados
Tipo de línea	Electrificada	**Nº de vías**	2

Cuyas coordenadas UTM son:

X	Y	Z	HUSO
480324	4636503	123	31

4. FOTOGRAFÍAS GENERALES

Alzado derecho

Alzado izquierdo

Vista inferior

Estribo-Pila de salida (conexión con Vto. L´Onyar)

Estribo de entrada.

Vista superior desde entrada.

Vista superior desde salida.

Material de vía.

Apoyo derecho de estribo uno.

Apoyo izquierdo de estribo uno.

Apoyo derecho de la pila-estribo 2.

Apoyo izquierdo de pila estribo 2.

5. DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA

La estructura objeto de la Inspección Principal está situada en la provincia de Gerona en el P.K. 711+200 (P.K. de vía) del LAV Madrid – Zaragoza – Barcelona – Frontera Francesa..

Este viaducto supone una ampliación en la sección del viaducto de L´Onyar por necesidades del cauce de este torrente y soporta doble vía con carriles soldados UIC 60 sobre sujeción elástica y traviesas monobloque. La línea está electrificada y su trazado sobre la estructura es en línea recta, siendo la visibilidad sobre la estructura buena en ambos sentidos.

La tipología de la estructura es un marco de hormigón armado, con una luz libre de 8,00 m medida entre extremos de intradoses de hastiales y una longitud total de 16,15 m que apoya sobre hastiales de hormigón y se prolongan en aletas del mismo material.

El ancho de la plataforma es de 9.50 m. Ésta cuenta con paseos de servicio de 1,10 m de anchura en ambos lados y barandilla metálica.

El viaducto está formado por un vano isostático de una luz de 30,00 metros de luz y una longitud total de viga de 31,00 m.

El tablero se construye como dos vigas artesa prefabricadas de 2,20 m de canto y separadas entre ejes 6,30 m. Sobre las mismas se ejecuta una losa de canto variable con 0,39 m en el centro y 0,25 m en el borde de los voladizos. El ancho del tablero es de 14,00 m.

El tipo de hormigón de las vigas es HP-55; mientras el de la losa es HP-30. El acero pasivo utilizado para los elementos estructurales es del tipo B 500 S, mientras que el acero activo del tablero empleado fue Y 1860 S7.

6. INSPECCIÓN TÉCNICA

La obra presenta un estado aceptable. Las anomalías detectadas en su mayor parte son consecuencia de una ejecución no del todo cuidada, careciendo de relevancia para el comportamiento funcional de la estructura, y consecuentemente de incidencia sobre su capacidad portante, afectando tan solo a la durabilidad de la estructura.

Los daños más significativos encontrados en los distintos elementos estructurales, son los que a continuación se detallan. Se indica que para todo lo expuesto, la derecha e izquierda de la estructura se consideran respecto del aumento del kilometraje en la línea al igual que la numeración de hastiales y estribos.

Aleta derecha hastial 1

En la aleta de entrada derecha existen rozaduras en la base

Estribo 1

En el lado derecho del murete de guarda se localiza un nido de grava. Hay una acumulación de materiales en el cargadero del estribo, sobre todo detrás de la viga izquierda.

Estribo 2

En el estribo 2 en el lado derecho aparecen filtraciones en la junta de hormigonado que existe entre el estribo 1 de esta estructura y el recrecido que se ha ejecutado para albergar el estribo 1 del viaducto del L´Onyar, el agua debe de proceder de una deficiente impermeabilización en la junta entre las dos estructuras. También se han detectado en el murete de guarda y en la oreja coqueras con armadura vista con humedades. Se ha localizado un nido de grava en el muro frontal en sla zona central y en su lado derecho.

Apoyos

En los 4 apoyos falta el mortero de asiento y no se han retirado los calces de montaje.

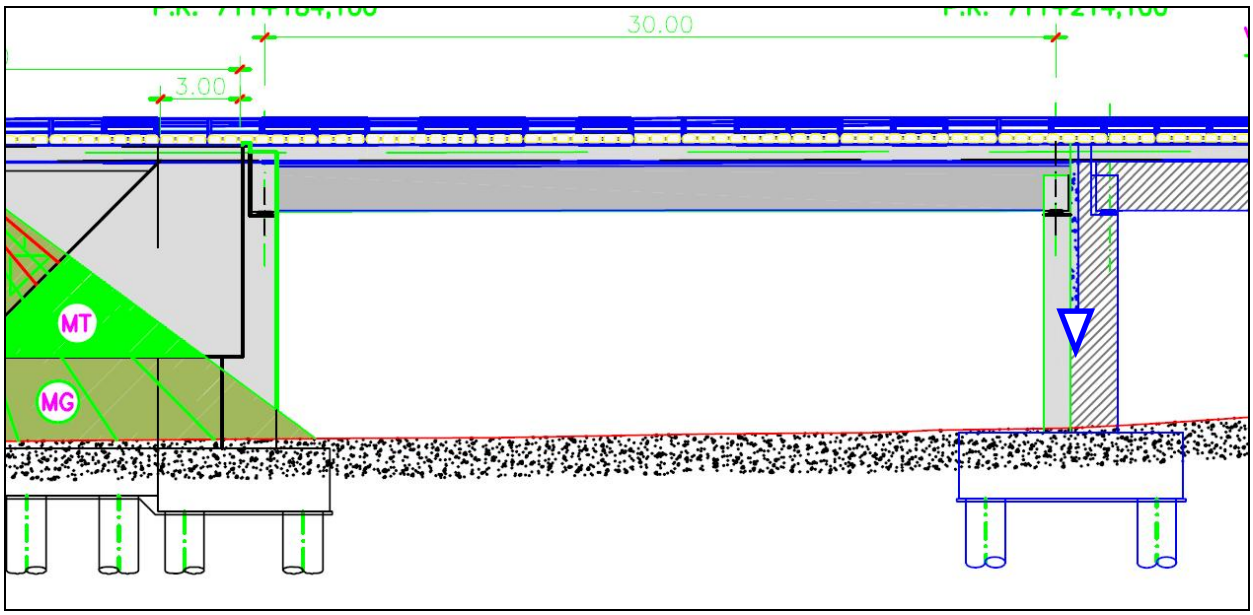
Paseos de servicio

Las dos barandillas tienen zonas oxidadas.

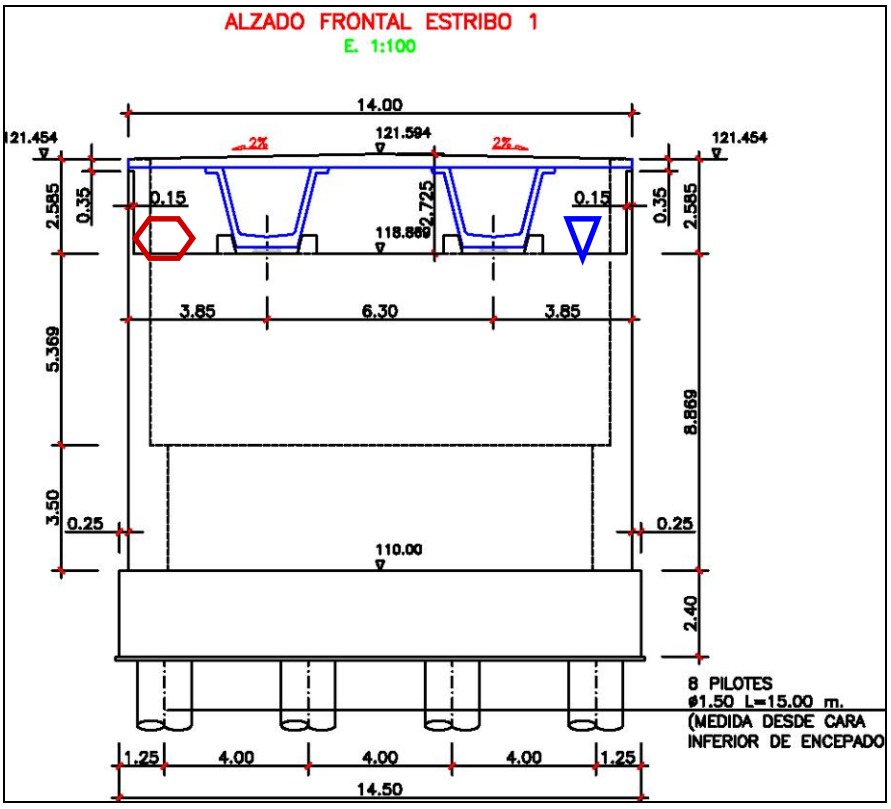
Material de vía

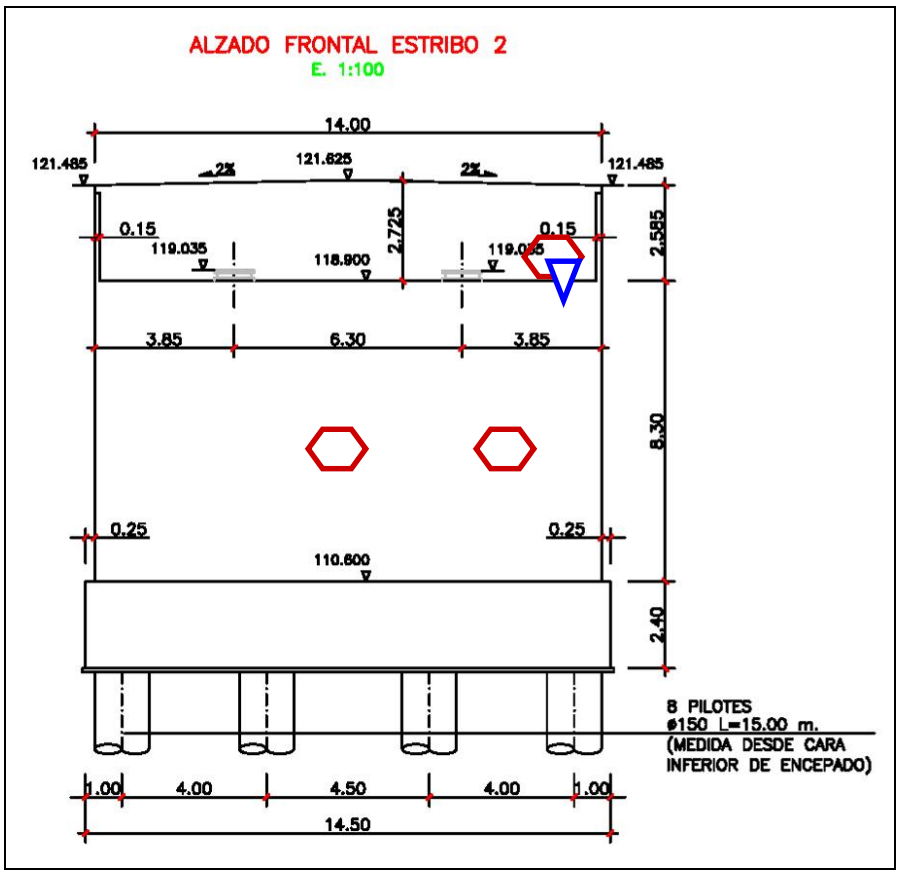
El estado de conservación es aceptable

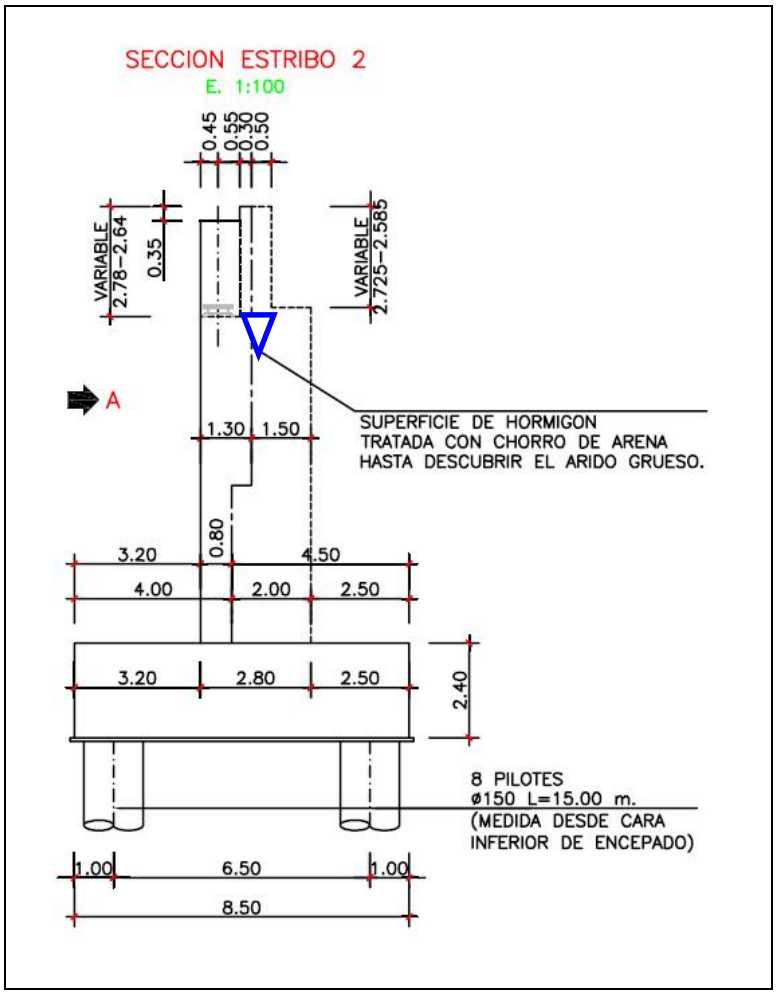
CROQUIS DE DAÑOS



Alzado derecho.


ALZADO FRONTAL ESTRIBO 1
E. 1:100
14.00
121.454
121.594
121.454
2%
2%
2.585
0.35
0.15
2.725
0.15
0.35
2.585
118.869
3.85
6.30
3.85
5.369
8.869
3.50
0.25
0.25
110.00
2.40
8 PILOTES
ø1.50 L=15.00 m.
(MEDIDA DESDE CARA
INFERIOR DE ENCEPADO
1.25
4.00
4.00
4.00
1.25
14.50


ALZADO FRONTAL ESTRIBO 2
E. 1:100
14.00
121.485
121.625
121.485
2%
2%
0.15
119.035
118.900
2.725
0.15
119.035
2.585
3.85
6.30
3.85
8.30
0.25
0.25
110.600
2.40
8 PILOTES
ø150 L=15.00 m.
(MEDIDA DESDE CARA
INFERIOR DE ENCEPADO)
1.00
4.00
4.50
4.00
1.00
14.50



LEYENDA	
	Nidos de grava/Coqueras
	Fisuras
	Desconchón
	Filtraciones
	Vegetación

7. RECOMENDACIONES

Se engloban en este apartado aquellas actuaciones encaminadas a la solución de los daños detectados para que la obra sea mantenida, vigilada y reparada a fin de dejarla en las mejores condiciones de servicio posible.

Se recomienda el saneado de los nidos de grava y coqueras observados en la estructura, limpieza de detritus y polvo y aplicación de un mortero de cemento modificado con resinas sintéticas, de retracción compensada, a base de cemento. En el caso de las armaduras someras, se recomienda un tratamiento de pasivación de las mismas, además de la aplicación de mortero de reparación de alta adherencia sin retracción.

En cuanto a las filtraciones no se recomienda reparación, pues no se conoce el alcance del deterioro en los elementos de impermeabilización que pueden estar provocando la entrada de agua por la junta entre elementos, no obstante, se aconseja hacer un seguimiento en futuras inspecciones.

Respecto de las fisuras de retracción, puesto que su abertura en todos los casos, era menor de 0,4 mm, no se considera reparación pues no afecta a la integridad estructural. Sin embargo sí se recomienda hacer un seguimiento de las mismas en posteriores inspecciones.

Se recomienda la retirada de los elementos de montaje de los neoprenos tipo POT y de los materiales que hay en el estribo 1.

8. DICTAMEN

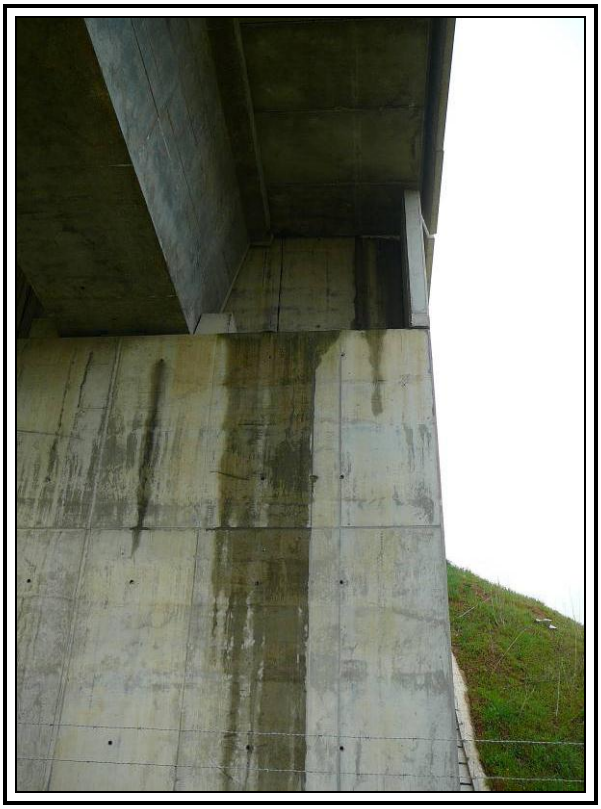
Los daños observados en la Inspección Principal de la estructura objeto de este Informe son de Clase 2. De acuerdo con la Instrucción sobre las Inspecciones Técnicas en los Puentes de Ferrocarril (ITPF-05), son aquellos relacionados con mejoras en el equipamiento o producidos por el uso que afecten a la vida útil de la estructura pero no a su seguridad estructural o a su aptitud para mantener las condiciones de servicio.

9. FOTOGRAFÍAS DAÑOS CLASE 2

Nido de graba en murete de guarda de estribo 1.

Filtraciones en murete de guarda de estribo 2.

Filtraciones en junta de hormigonado en estribo 1.



Filtraciones en estribo 1.

Nido de grava en estribo 2.

Nido de grava en estribo dos.

Falta de mortero de asiento en POT.

Falta de mortero de asiento en POT.

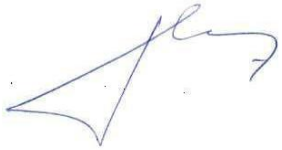
Calces sin retirar.

Acumulación de materiales en estribo 1 viga 2.

El presente informe consta de veintitrés páginas selladas y correlativamente numeradas desde el número uno al número veintitrés y de tres anejos sin paginar relacionados en el índice.

Madrid, marzo de 2011

POR EL ÁREA DE AUSCULTACIÓN DE ESTRUCTURAS:



FDO.: MARCOS ROS GARCÍA

Responsable de Trabajos de Campo

FDO.: D. JULIO CASAL MACÍAS

Coordinador General de Pruebas de Carga

Prohibida la reproducción parcial de este documento sin la aprobación expresa de UTE GEOCISA – INTEMAC.

ANEJOS

ANEJO 1: MODELO A1 COMUNICACIÓN DE INSPECCIONES AL REGISTRO

MODELO A1 DE COMUNICACIÓN DE INSPECCIONES AL REGISTRO

TIPO DE INSPECCIÓN	PRINCIPAL	FECHA DE INSPECCIÓN	21/05/2010

IDENTIFICACIÓN DE LA ESTRUCTURA

ADMINISTRADOR	ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS (A.D.I.F.)	
LÍNEA	LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID - ZARAGOZA - BARCELONA - FRONTERA FRANCESA	
TRAMO	LA ROCA DEL VALLÉS-RIUDELLOTS DE LA SELVA	
SUBTRAMO	SILS- RIUDELLOTS	
P.K.	Obra: 711+200	Línea: 702+585
PROVINCIA	GIRONA	
DENOMINACIÓN	VIADUCTO 711+200	
REFERENCIA	0181VI03	
AÑO APROXIMADO DE CONSTRUCCIÓN	2009	

DATOS DEL RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN

ENTIDAD	GEOCISA				
INGENIERO RESPONSABLE	MARCOS ROS GARCÍA				
DIRECCIÓN	LOS LLANOS DE JEREZ 10-12 28823 - COSLADA - MADRID				
TELÉFONO	916603283	FAX	916672300	E-MAIL	mrosg@geocisa.com

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS Y TIPOLOGÍA

Nº DE VANOS	1	LUCES DE CADA VANO (m):	30,00			
LONGITUD TOTAL (m):	30,00					
OBSTÁCULO SALVADO	CARRETERA ☐	FF.CC ☐	CAUCE ☐			
	CAMINO ☑	OTROS ☐	ÁNGULO DE INCIDENCIA (º)	90		
LÍNEA ELECTRIFICADA	SI ☑	NO ☐				
VÍA	ÚNICA ☐	DOBLE ☑	Nº DE VIAS:	2		
	SOLDADA ☑	CON JUNTAS ☐				
	ENCARRILADORA	SI ☐	NO ☑			
	CONTRACARRILES	SI ☐	NO ☑			
	APARATOS DE DILATACIÓN	SI ☐	NO ☑			
	RECTA ☑	CURVA A DCHA. ☐	CURVA A IZQ. ☐			
TIPOLOGÍA DE PUENTE	METÁLICO ☐					
	FÁBRICA ☐					
	HORMIGÓN ☑	TRAMOS EN ARCO ☐				
		TRAMOS RECTOS ☑				
	OTROS ☐					
TIPO DE MATERIAL	ESTRIBOS	HORMIGÓN ☑	PIEDRA ☐	LADRILLO ☐		
	PILAS	HORMIGÓN ☐	PIEDRA ☐	LADRILLO ☐	METÁLICAS ☐	
	ARCOS	HORMIGÓN ☐	PIEDRA ☐	LADRILLO ☐	METÁLICAS ☐	
	TABLERO	HORMIGÓN ☑	LOSA ☐	VIGAS ☑	CAJÓN ☐	
		METÁLICO ☐	VIGAS ALMA LLENA ☐	CELOSIA ☐		

DAÑOS DE CLASE 1

ELEMENTO ESTRUCTURAL		TIPO DE DAÑOS		LOCALIZADO O GENERALIZADO	PLAZO DE REPARACIÓN (meses)	LIMITACIÓN DE CIRCULACIÓN		REQUIERE INSPECCIÓN ESPECIAL
A	ESTRIBO nº	A	GOLPES, ROTURAS	L	6	A	VELOCIDAD	SI
B	PILA nº	B	FISURAS, GRIETAS		12	B	CARGAS	
C	ARCO nº	C	DESCALCES EN CIMENTACIONES	G	24	C	GÁLIBO	NO
D	TABLERO METÁLICO nº	D	DESPLOMES, BASCULAMIENTOS	DAÑOS DETECTADOS:	36	D	SEÑALIZAR	
E	TABLERO DE HORMIGÓN nº	E	OXIDACIONES, CORROSIONES					
F	VIA I, II, ...	F	ASIENTOS, DESNIVELACIONES					
G	OTROS	G	OTROS					

EVALUACIÓN GLOBAL DE DAÑOS RESPECTO A LA INSPECCIÓN ANTERIOR

SIN EVOLUCIÓN ☐	POCO IMPORTANTE ☐	IMPORTANTE ☐

RESULTADO DE LA INSPECCIÓN

FAVORABLE ☑	DESFAVORABLE (CON DAÑOS DE CLASE 1) ☐

Firma del Inspector

GEOCISA

MARCOS ROS GARCÍA
Responsable de los trabajos de campo

ANEJO 2: FICHA DE INSPECCIÓN

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID - ZARAGOZA - BARCELONA- FRONTERA FRANCESA.

IDENTIFICACIÓN

ID (Identificador de la estructura)	**VIADUCTO 711+200**
P.K. INICIAL (sentido Barcelona - Girona))	711+200
P.K. FINAL (sentido Barcelona - Girona))	711+230
TIPO	Viaducto (luz > 50 m)
SUBTRAMO	Sils- Riudellots de la Selva
FECHA DE LA INSPECCIÓN	21/05/2010

OBSERVACIONES

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID - ZARAGOZA - BARCELONA- FRONTERA FRANCESA.

ID (Identificador de la estructura)	**VIADUCTO 711+200**
FECHA DE LA INSPECCIÓN	**21/05/2010**

DATOS GENERALES

NOMBRE	VIADUCTO 711+200
TIPOLOGÍA GENERAL	TABLERO DE VIGAS
TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL	ESTRUCTURA CONTINUA
Nº DE VÍAS	2
VELOCIDAD MÁXIMA (km/h)	
TIPO DE ACCESO	VEHÍCULO AUTOMOVIL
OBSTÁCULO SALVADO	RÍO
NOMBRE OBSTÁCULO SALVADO	TORRENTE DE L´ONYAR
OTRO OBSTÁCULO SALVADO	CAMINO, VÍA PECUARIA O PASO DE FAUNA
NOMBRE OTRO OBSTÁCULO SALVADO	
OBSERVACIONES	El tablero está formado por dos vigas artesa y losa.

INSPECCIONES ESTRUCTURAS

LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID - ZARAGOZA - BARCELONA- FRONTERA FRANCESA.

ID (Identificador de la estructura)	**VIADUCTO 711+200**
FECHA DE LA INSPECCIÓN	**21/05/2010**

PARÁMETROS GEOMÉTRICOS

LONGITUD TOTAL (m)	30,00	
Nº DE VANOS	1	
LONGITUD MEDIA DEL VANO (m)	30,00	
LUZ DE CADA VANO (m)	30,00	
ALTURA MÁXIMA DE ESTRIBOS (m)	8,69	
ANCHURA MÁXIMA DE ESTRIBOS (m)	14,00	
ALTURA MÁXIMA DE PILAS (m)		
ANCHURA MÁXIMA DE PILAS (m)		
ESPESOR MÁXIMO DE PILAS (m)		
GÁLIBO INFERIOR (m)	8,76	
ANCHURA MÁXIMA DE TRAMOS (m)	14,00	
CANTO MÁXIMO DE TRAMOS EN CENTRO DE VANOS (m)	2,59	
Nº DE ELEMENTOS PRINCIPALES EN EL TRAMO	2	
SEPARACIÓN ENTRE ELEMENTOS PRINCIPALES (m)	6,30	
CANTO DE ELEMENTOS PRINCIPALES	CONSTANTE	
ITO MÁXIMO DE ELEMENTOS PRINCIPALES EN CENTRO DE VANOS (m)	2,20	
GÁLIBO IZQUIERDO (m)		
GÁLIBO DERECHO (m)		
ENTREVÍA (m)		
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: Las pilas son circulades y de doble fuste

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID - ZARAGOZA - BARCELONA- FRONTERA FRANCESA.

ID (Identificador de la estructura)	**VIADUCTO 711+200**
FECHA DE LA INSPECCIÓN	**29/01/2010**

MATERIALES

MATERIAL CONSTITUYENTE	HORMIGÓN PRETENSADO
TRAMOS	
TIPOLOGÍA DE TRAMOS	TABLERO DE VIGAS
TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL DE TRAMOS	ESTRUCTURA CONTINUA
MATERIAL EN TRAMOS	HORMIGÓN PRETENSADO
IMPERMEABILIZACIÓN DE ESTRUCTURA DE TRAMOS	SI
ELEMENTOS DE DRENAJE EN TRAMOS	LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES
ESTRIBOS	
TIPOLOGÍA DE ESTRIBOS	MUROS FRONTAL Y EN VUELTAS
MATERIAL BASE EN ESTRIBOS	HORMIGÓN ARMADO O EN MASA
PROTECCIÓN EN PIE DE ESTRIBOS	NO EXISTE
TIPOLOGÍA DE CIMENTACIÓN EN ESTRIBOS	ENCEPADO Y PILOTES
MATERIAL BASE EN CIMENTACIÓN DE ESTRIBOS	HORMIGÓN ARMADO O EN MASA
PILAS	
TIPOLOGÍA DE PILAS	NO EXISTEN
SECCIÓN DE PILAS	NO EXISTEN
TAJAMARES	NO EXISTEN
MATERIAL BASE EN PILAS	NO EXISTEN
TIPOLOGÍA DE CIMENTACIÓN EN PILAS	NO EXISTEN
MATERIAL BASE EN CIMENTACIÓN DE PILAS	NO EXISTEN
APARATOS Y JUNTAS DE DILATACIÓN	
APARATOS DE APOYO	TIPO POT
JUNTAS DE DILATACIÓN	NO EXISTEN
TIPOLOGÍA DE JUNTAS DE DILATACIÓN	OTRAS
APARATOS DE DILATACIÓN DE CARRILES	NO EXISTEN
VARIOS	
PASEOS DE SERVICIO	AMBOS LADOS

OBSERVACIONES

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID - ZARAGOZA - BARCELONA- FRONTERA FRANCESA.

ID (Identificador de la estructura)	**VIADUCTO 711+200**
FECHA DE LA INSPECCIÓN	**21/05/2010**

ESTADO ACTUAL ESTRIBOS

Punzonado bajo apoyos	
Daños en unión frente y laterales	
Juntas degradadas	
Golpes y roturas	
Fisuras y grietas	
Coqueras y nidos de grava	2: Defectos con riesgo de evolución patológica
Meteorización y degradación	
Desprendimientos	
Carbonatación y desagregación	
Armaduras vistas someras	2: Defectos con riesgo de evolución patológica
Corrosión y disgregación	
Humedades y filtraciones	2: Defectos con riesgo de evolución patológica
Incrustaciones calcáreas y eflorescencias	
Desagüe de mechinales	
Abombamientos	
Desplomes o basculamientos	
Asentamientos	
Descalces	
Socavaciones	
Depósitos en coronación	2: Defectos con riesgo de evolución patológica
Daños en coronación	
Daños en espaldón	
Balasto encastrado	
Daños en protección de pie de estribos	
Daños en cimentaciones vistas	
Vegetación aflorando	
Vegetación adosada	
OBSERVACIONES ESTRIBOS	
ESTADO GENERAL ESTRIBOS	2: Defectos con riesgo de evolución patológica

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID - ZARAGOZA - BARCELONA- FRONTERA FRANCESA.

ID (Identificador de la estructura)	**VIADUCTO 711+200**
FECHA DE LA INSPECCIÓN	**21/05/2010**

ESTADO ACTUAL ALETAS O MUROS DE ACOMPAÑAMIENTO

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	0: No existen defectos
Incrustaciones calcáreas y eflorescencias	
Desagüe de mechinales	
Abombamientos	
Desplomes o basculamientos	
Asentamientos	
Descalces	
Socavaciones	
Depósitos en coronación	
Daños en coronación	
Daños en protección de pie de estribos	
Daños en cimentaciones vistas	
Vegetación aflorando	
Vegetación adosada	
OBSERVACIONES ESTRIBOS	
ESTADO GENERAL ALETAS	0: No existen defectos

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID - ZARAGOZA - BARCELONA- FRONTERA FRANCESA.

ID (Identificador de la estructura)	**VIADUCTO 711+200**
FECHA DE LA INSPECCIÓN	**21/05/2010**

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	

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID - ZARAGOZA - BARCELONA- FRONTERA FRANCESA.

ID (Identificador de la estructura)	**VIADUCTO 711+200**
FECHA DE LA INSPECCIÓN	**21/05/2010**

ESTADO ACTUAL APARATOS DE APOYO

Envejecimiento	
Corrosión	
Suciedad y aterramiento	2: Defectos con riesgo de evolución patológica
Bloqueo o encastramiento	
Desplazamiento o deslizamiento	
Aplastamiento	
Reglaje incorrecto	
Desnivelaciones	
Falta de contacto	
Cunas de apoyo deterioradas	
Vegetación adosada	
OBSERVACIONES APARATOS DE APOYO	No se habian retirado los calces de montaje de los neoprenos.
ESTADO GENERAL APARATOS DE APOYO	2: Defectos con riesgo de evolución patológica

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID - ZARAGOZA - BARCELONA- FRONTERA FRANCESA.

ID (Identificador de la estructura)	**VIADUCTO 711+200**
FECHA DE LA INSPECCIÓN	

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 tranversales clave	
Fisuras y grietas tranversales riñones	
Fisuras y grietas tranversales arranques	
Fisuras y grietas longitudinales tímpanos	
Fisuras y grietas verticales tímpanos	
Separación y filtraciones tímpano-bóveda	
Fisuras y grietas longitudinales losas	
Fisuras y grietas tranversales losas	0: No existen
Fisuras y grietas oblicuas losas	
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 tranversales alma vigas	
Fisuras y grietas inclinadas alma vigas	
Fisuras y grietas longitudinales alma vigas	
Fisuras y grietas longitudinales ala inferior	
Fisuras y grietas tranversales ala inferior	
Fisuras y daños en testeros	
Golpes y roturas	0: No existen
Coqueras y nidos de grava	
Meteorización y degradación	
Desprendimientos	
Carbonatación y desagregación	
Armaduras vistas someras	
Corrosión y disgregación	
Humedades y filtraciones	
Desagües obturados	
Incrustaciones calcáreas y eflorescencias	
Abombamientos	
Asentamientos y desnivelaciones	
Juntas longitudinales degradadas	
Juntas transversales degradadas	
Vegetación aflorando	
Vegetación adosada	
OBSERVACIONES ESTRUCTURA DE TRAMOS	
ESTADO GENERAL ESTRUCTURA DE TRAMOS	0: No existen

INSPECCIONES ESTRUCTURAS
LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID - ZARAGOZA - BARCELONA- FRONTERA FRANCESA.

ID (Identificador de la estructura)	**VIADUCTO 711+200**
FECHA DE LA INSPECCIÓN	**21/05/2010**

ESTADO ACTUAL RESTO DE ELEMENTOS

Impermeabilización	
Drenaje longitudinal	
Drenaje transversal	
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
LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID - ZARAGOZA - BARCELONA- FRONTERA FRANCESA.

ID (Identificador de la estructura)	**VIADUCTO 711+200**
FECHA DE LA INSPECCIÓN	**21/05/2010**

ESTADO ACTUAL

ESTADO GENERAL	
ESTADO GENERAL ESTRIBOS	2: Defectos con riesgo de evolución patológica
ESTADO GENERAL ALETAS	
ESTADO GENERAL PILAS	
ESTADO GENERAL APARATOS DE APOYO	2: Defectos con riesgo de evolución patológica
ESTADO GENERAL ESTRUCTURA DE TRAMOS	0: No existen
ESTADO GENERAL RESTO DE ELEMENTOS	

OBSERVACIONES

ANEJO 3: DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA

Alzado derecho

Alzado izquierdo

Vista inferior

Estribo-Pila de salida (conexión con Vto. L´Onyar)

Estribo de entrada.

Vista superior desde entrada.

Vista superior desde salida.

Material de vía.

Apoyo derecho de estribo uno.

Apoyo izquierdo de estribo uno.

Apoyo derecho de la pila-estribo 2.

Apoyo izquierdo de pila estribo 2.

Nido de graba en murete de guarda de estribo 1.

Filtraciones en murete de guarda de estribo 2.

Filtraciones en junta de hormigonado en estribo 1.

Filtraciones en estribo 1.

Nido de grava en estribo 2.

Nido de grava en estribo dos.

Falta de mortero de asiento en POT.

Falta de mortero de asiento en POT.

Calces sin retirar.

Acumulación de materiales en estribo 1 viga 2.