

ACTA DE PRUEBA DE CARGA

TIPO DE PRUEBA:	Recepción de obra nueva	FECHA DE PRUEBA:	13 y 14/06/2007
-----------------	-------------------------	------------------	-----------------

IDENTIFICACIÓN ESTRUCTURA

ORGANISMO, COMPAÑÍA:	ADIF
LÍNEA:	L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa
TRAMO:	XI-a
P.K.:	Obra: 100+703; Línea: 575+907
PROVINCIA:	Barcelona
DENOMINACIÓN	Viaducto del Avemó (vanos 1, 2, 3 y 4)
REFERENCIA:	51VI01

DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA O PARTE DE ELLA: El tablero del puente presenta un total de 14 vanos divididos en 12 vanos centrales de 60 m y dos vanos laterales de 45 m. La longitud total del tablero es de 810 entre ejes de apoyo en estribos. La sección transversal tipo del tablero es un cajón unicelular de 3,85 m de canto en sus bordes y 3,99 m en el eje del tablero. La plataforma tiene 14 m de ancho que soporta la capa de balasto del ferrocarril, dos canaletas para el paso de cables y las barandillas con las impostas. El desarrollo en planta es curvo, con un radio variable. Asimismo cabe destacar que el tablero se ancla a uno de los estribos (estribo 2) para transmitir eventuales empujes de frenado y arranque sobre le mismo. El resto de apoyos no toma fuerzas horizontales longitudinales, salvo las inducidas por el rozamiento entre el apoyo y el tablero a través de los apoyos de neopreno confinado tipo POT.

ASISTENTES

NOMBRES	ORGANISMO, COMPAÑÍA
D. Jorge Benito García	Ingeniería y Economía del Transporte (INECO)

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS

Temperatura	20,1 °C	Humedad relativa	89%
-------------	---------	------------------	-----

PUNTOS DE MEDIDA INSTALADOS

		Vano 01	Vano 02	Vano 03	Vano 04
FLECHAS	EQUIPO ÓPTICO				
	TRANS. DE DESPLAZAMIENTO	4	4	4	4
DEFORMACIONES UNITARIAS	BANDAS EXTENSOMÉTRICAS	2	2	2	2
REGISTRO DE VIBRACIONES	ACELERÓMETRO	1	1	1	1
OTROS		-	-	-	-

TRENES DE CARGA UTILIZADOS

VEHÍCULO		NÚMERO	MATRÍCULAS	PESO UNITARIO (T)	
PREVISTO	REAL			PREVISTO	REAL
Locomotora ADIF	Locomotora ADIF	2		120 toneladas (20 ton/eje)	120 toneladas (20 ton/eje)
Tolva TT2	Tolva TT2	12		80 toneladas (20 ton/eje)	80 toneladas (20 ton/eje)

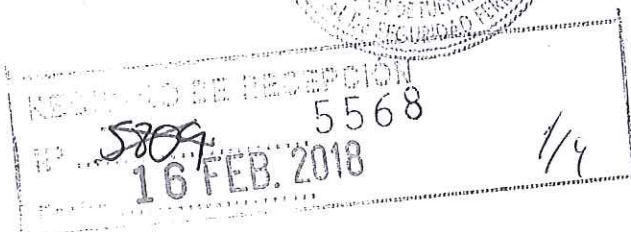
PORCENTAJE DE SOLICITACIÓN RESPECTO A INSTRUCCIÓN: 51,1 %

SENTIDO DE CIRCULACIÓN PARA LAS PRUEBAS DINÁMICAS: Lleida - Barcelona y Barcelona - Lleida, indistintamente.

HORA DE COMIENZO: 23 horas y 56 minutos

RESULTADOS BÁSICOS ALCANZADOS EN LA ESTRUCTURA

				Vano 01	Vano 02	Vano 03	Vano 04
PORCENTAJE DE RESPUESTA RESPECTO AL PROYECTO DE PRUEBA DE CARGA	Estática	En general	Flechas	80%	59% (1)	61%	58% (1)
			Deformaciones unitarias	78%	77%	75%	71%
		Pruebas simplificadas	Flechas				
			Deformaciones unitarias				
	Dinámica	Frecuencia propia de vibración			3.42 Hz	3.42 Hz	2.65 Hz
PORCENTAJE DE RECUPERACIÓN	Estática	En general	Flechas	98%	99%	99%	100%
			Deformaciones unitarias	99%	100%	100%	100%
ANOMALÍAS EN LA INSPECCIÓN VISUAL		No se detecta ninguna anomalía					
OBSERVACIONES		Las cargas se disponen conforme a lo especificado en el Proyecto de Prueba de Carga. (1) La validez de los resultados queda justificada en el Informe de Prueba de Carga.					
CONDICIONES DE PUESTA EN SERVICIO		APTO: ☒ NO APTO: ☐		RESTRICCIONES			



[Signature]

D. Jorge Benito García
por Ingeniería y Economía del Transporte (INECO)

ACTA DE PRUEBA DE CARGA

TIPO DE PRUEBA: Recepción de obra nueva FECHA DE PRUEBA: 13/06/2007

IDENTIFICACIÓN ESTRUCTURA

ORGANISMO, COMPAÑÍA: ADIF
 LÍNEA: L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa
 TRAMO: XI-a
 P.K.: Obra: 100+703; Línea: 575+907
 PROVINCIA: Barcelona
 DENOMINACIÓN: Viaducto del Avemó (vanos 5 y 6)
 REFERENCIA: 51VI01

DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA O PARTE DE ELLA: El tablero del puente presenta un total de 14 vanos divididos en 12 vanos centrales de 60 m y dos vanos laterales de 45 m. La longitud total del tablero es de 810 entre ejes de apoyo en estribos. La sección transversal tipo del tablero es un cajón unicelular de 3,85 m de canto en sus bordes y 3,99 m en el eje del tablero. La plataforma tiene 14 m de ancho que soporta la capa de balasto del ferrocarril, dos canalelas para el paso de cables y las barandillas con las impostas. El desarrollo en planta es curvo, con un radio variable. Asimismo cabe destacar que el tablero se ancla a uno de los estribos (estribo 2) para transmitir eventuales empujes de frenado y arranque sobre le mismo. El resto de apoyos no toma fuerzas horizontales longitudinales, salvo las inducidas por el rozamiento entre el apoyo y el tablero a través de los apoyos de neopreno confinado tipo POT.

ASISTENTES

NOMBRES	ORGANISMO, COMPAÑÍA
D. Jorge Benito García	Ingeniería y Economía del Transporte (INECO)

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS

Temperatura	18,6 °C	Humedad relativa	90%
-------------	---------	------------------	-----

PUNTOS DE MEDIDA INSTALADOS

FLECHAS	EQUIPO ÓPTICO	Vano 05	Vano 06		
DEFORMACIONES UNITARIAS	TRANS. DE DESPLAZAMIENTO	4	4		
REGISTRO DE VIBRACIONES	BANDAS EXTENSOMÉTRICAS	2	2		
OTROS	ACELERÓMETRO	1	1		
		-	-		

TRENES DE CARGA UTILIZADOS

VEHÍCULO		NÚMERO	MATRÍCULAS	PESO UNITARIO (T)	
PREVISTO	REAL			PREVISTO	REAL
Locomotora ADIF	Locomotora ADIF	2		120 toneladas (20 ton/eje)	120 toneladas (20 ton/eje)
Tolva TT2	Tolva TT2	12		80 toneladas (20 ton/eje)	80 toneladas (20 ton/eje)

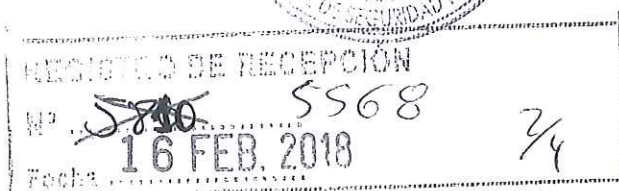
PORCENTAJE DE SOLICITACIÓN RESPECTO A INSTRUCCIÓN: 51,1 %

SENTIDO DE CIRCULACIÓN PARA LAS PRUEBAS DINÁMICAS: Lleida - Barcelona y Barcelona - Lleida, indistintamente.

HORA DE COMIENZO: 02 horas y 48 minutos

RESULTADOS BÁSICOS ALCANZADOS EN LA ESTRUCTURA

				Vano 05	Vano 06		
PORCENTAJE DE RESPUESTA RESPECTO AL PROYECTO DE PRUEBA DE CARGA	Estática	En general	Flechas	68%	103%		
			Deformaciones unitarias	87%	60%		
		Pruebas simplificadas	Flechas				
			Deformaciones unitarias				
	Dinámica	Frecuencia propia de vibración		2.79 Hz	2.65 Hz		
PORCENTAJE DE RECUPERACIÓN	Estática	En general	Flechas	97%	98%		
			Deformaciones unitarias	99%	99%		
ANOMALÍAS EN LA INSPECCIÓN VISUAL		No se detecto ninguna anomalía					
OBSERVACIONES		Las cargas se disponen conforme a lo especificado en el Proyecto de Prueba de Carga					
CONDICIONES DE PUESTA EN SERVICIO		APTO ☒		NO APTO ☐		RESTRICCIONES	



D. Jorge Benito García
 por Ingeniería y Economía del Transporte (INECO)

ACTA DE PRUEBA DE CARGA

TIPO DE PRUEBA:	Recepción de obra nueva	FECHA DE PRUEBA:	12 y 13/06/2007
-----------------	-------------------------	------------------	-----------------

IDENTIFICACIÓN ESTRUCTURA

ORGANISMO, COMPAÑÍA:	ADIF
LÍNEA:	L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa
TRAMO:	XI-a
P.K.:	Obra: 100+703; Línea: 575+907
PROVINCIA:	Barcelona
DENOMINACIÓN	Viaducto del Avernó (vanos 7, 8, 9 y 10)
REFERENCIA:	51VI01

DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA O PARTE DE ELLA: El tablero del puente presenta un total de 14 vanos divididos en 12 vanos centrales de 60 m y dos vanos laterales de 45 m. La longitud total del tablero es de 810 entre ejes de apoyo en estribos. La sección transversal tipo del tablero es un cajón unicelular de 3,85 m de canto en sus bordes y 3,99 m en el eje del tablero. La plataforma tiene 14 m de ancho que soporta la capa de balasto del ferrocarril, dos canaletas para el paso de cables y las barandillas con las impostas. El desarrollo en planta es curvo, con un radio variable. Asimismo cabe destacar que el tablero se ancla a uno de los estribos (estribo 2) para transmitir eventuales empujes de frenado y arranque sobre le mismo. El resto de apoyos no toma fuerzas horizontales longitudinales, salvo las inducidas por el rozamiento entre el apoyo y el tablero a través de los apoyos de neopreno confinado tipo POT.

ASISTENTES

NOMBRES	ORGANISMO, COMPAÑÍA
D. Jorge Benito García	Ingeniería y Economía del Transporte (INECO)

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS

Temperatura	20,6 °C	Humedad relativa	63%
-------------	---------	------------------	-----

PUNTOS DE MEDIDA INSTALADOS

		Vano 07	Vano 08	Vano 09	Vano 10
FLECHAS	EQUIPO ÓPTICO				
	TRANS. DE DESPLAZAMIENTO	4	4	4	4
DEFORMACIONES UNITARIAS	BANDAS EXTENSOMÉTRICAS	2	2	2	2
REGISTRO DE VIBRACIONES	ACELERÓMETRO	1	1	1	1
OTROS -		-	-	-	-

TRENES DE CARGA UTILIZADOS

VEHÍCULO		NÚMERO	MATRÍCULAS	PESO UNITARIO (T)	
PREVISTO	REAL			PREVISTO	REAL
Locomotora ADIF	Locomotora ADIF	2		120 toneladas (20 ton/eje)	120 toneladas (20 ton/eje)
Tolva TT2	Tolva TT2	12		80 toneladas (20 ton/eje)	80 toneladas (20 ton/eje)

PORCENTAJE DE SOLICITACIÓN RESPECTO A INSTRUCCIÓN: 51,1 %

SENTIDO DE CIRCULACIÓN PARA LAS PRUEBAS DINÁMICAS: Lleida - Barcelona y Barcelona - Lleida, indistintamente.

HORA DE COMIENZO: 22 horas y 07 minutos

RESULTADOS BÁSICOS ALCANZADOS EN LA ESTRUCTURA

				Vano 07	Vano 08	Vano 09	Vano 10
PORCENTAJE DE RESPUESTA RESPECTO AL PROYECTO DE PRUEBA DE CARGA	Estática	En general	Flechas	45% (1)	56% (1)	58% (1)	60%
			Deformaciones unitarias	65%	62%	78%	74%
		Pruebas simplificadas	Flechas				
			Deformaciones unitarias				
PORCENTAJE DE RECUPERACIÓN	Dinámica	Frecuencia	propia de vibración	3.25 Hz	3.29 Hz	2.65 Hz	2.83 Hz
			Flechas	100%	100%	99%	99%
		En general	Deformaciones unitarias	99%	100%	100%	100%

ANOMALÍAS EN LA INSPECCIÓN VISUAL: No se detectó ninguna anomalía

OBSERVACIONES: Las cargas se disponen conforme a lo especificado en el Proyecto de Prueba de Carga.

(1) La validez de los resultados queda justificada en el Informe de Prueba de Carga.

CONDICIONES DE PUESTA EN SERVICIO	APTO ☒	NO APTO ☐	RESTRICCIONES
-----------------------------------	--	----------------------------------	---------------



D. Jorge Benito García
por Ingeniería y Economía del Transporte (INECO)

ACTA DE PRUEBA DE CARGA

TIPO DE PRUEBA:	Recepción de obra nueva	FECHA DE PRUEBA:	11 y 12/06/2007
------------------------	-------------------------	-------------------------	-----------------

IDENTIFICACIÓN ESTRUCTURA

ORGANISMO, COMPAÑÍA:	ADIF
LÍNEA:	L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa
TRAMO:	XI-a
P.K.:	Obra: 100+703; Línea: 575+907
PROVINCIA:	Barcelona
DENOMINACIÓN	Viaducto del Avemó (vanos 11, 12, 13 y 14)
REFERENCIA:	51VI01

DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA O PARTE DE ELLA: El tablero del puente presenta un total de 14 vanos divididos en 12 vanos centrales de 60 m y dos vanos laterales de 45 m. La longitud total del tablero es de 810 entre ejes de apoyo en estribos. La sección transversal tipo del tablero es un cajón unicelular de 3,85 m de canto en sus bordes y 3,99 m en el eje del tablero. La plataforma tiene 14 m de ancho que soporta la capa de balasto del ferrocarril, dos canalelas para el paso de cables y las barandillas con las impostas. El desarrollo en planta es curvo, con un radio variable. Asimismo cabe destacar que el tablero se ancla a uno de los estribos (estribo 2) para transmitir eventuales empujes de frenado y arranque sobre le mismo. El resto de apoyos no toma fuerzas horizontales longitudinales, salvo las inducidas por el rozamiento entre el apoyo y el tablero a través de los apoyos de neopreno confinado tipo POT.

ASISTENTES

NOMBRES	ORGANISMO, COMPAÑÍA
D. Jorge Benito García	Ingeniería y Economía del Transporte (INECO)

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS

Temperatura	20,1 °C	Humedad relativa	72%
--------------------	---------	-------------------------	-----

PUNTOS DE MEDIDA INSTALADOS

		Vano 11	Vano 12	Vano 13	Vano 14
FLECHAS	EQUIPO ÓPTICO				
	TRANS. DE DESPLAZAMIENTO	4	4	4	4
DEFORMACIONES UNITARIAS	BANDAS EXTENSOMÉTRICAS	2	2	2	2
REGISTRO DE VIBRACIONES	ACELERÓMETRO	1	1	1	1
OTROS		-	-	-	-

TRENES DE CARGA UTILIZADOS

VEHÍCULO		NÚMERO	MATRÍCULAS	PESO UNITARIO (T)	
PREVISTO	REAL			PREVISTO	REAL
Locomotora ADIF	Locomotora ADIF	2		120 toneladas (20 ton/eje)	120 toneladas (20 ton/eje)
Tolva TT2	Tolva TT2	12		80 toneladas (20 ton/eje)	80 toneladas (20 ton/eje)

PORCENTAJE DE SOLICITACIÓN RESPECTO A INSTRUCCIÓN: 51,1 %

SENTIDO DE CIRCULACIÓN PARA LAS PRUEBAS DINÁMICAS: Lleida - Barcelona y Barcelona - Lleida, indistintamente.

HORA DE COMIENZO: 22 horas y 13 minutos

RESULTADOS BÁSICOS ALCANZADOS EN LA ESTRUCTURA

			Vano 11	Vano 12	Vano 13	Vano 14	
PORCENTAJE DE RESPUESTA RESPECTO AL PROYECTO DE PRUEBA DE CARGA	Estática	En general	Flechas	62%	60%	60%	75%
			Deformaciones unitarias	71%	82%	78%	105%
	Pruebas simplificadas		Flechas				
			Deformaciones unitarias				
PORCENTAJE DE RECUPERACIÓN	Dinámica	Frecuencia propia de vibración		2.26 Hz	2.48 Hz	2.89 Hz	5.10 Hz
	Estática	En general	Flechas	99%	97%	99%	99%
			Deformaciones unitarias	100%	99%	98%	99%

ANOMALÍAS EN LA INSPECCIÓN VISUAL: No se detectó ninguna anomalía

OBSERVACIONES: Las cargas se disponen conforme a lo especificado en el Proyecto de Prueba de Carga

CONDICIONES DE PUESTA EN SERVICIO:	APTO ☒	NO APTO ☐	RESTRICCIONES
---	--	----------------------------------	----------------------

REGISTRO DE RECEPCIÓN
Nº 5812 5568
Fecha 16 FEB. 2018

ineco



D. Jorge Benito García
por Ingeniería y Economía del Transporte (INECO)