



ACTA DE PRUEBA DE CARGA

TIPO DE PRUEBA: Recepción de obra nueva FECHA DE PRUEBA: 16/10/2007

IDENTIFICACIÓN ESTRUCTURA

ORGANISMO, COMPAÑIA: ADIF
LÍNEA: L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa
TRAMO: T1. Sant Joan Despí - Sant Boi de Llobregat (Subtramo: I)
P.K.: Obra: 100+469; Línea: 608+866
PROVINCIA: Barcelona
DENOMINACIÓN: Viaducto del Llobregat_hormigón (vanos 1, 2, 3 y 4)
REFERENCIA: 64VI02

DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA O PARTE DE ELLA: Este puente tiene una longitud de 530 metros, distribuidos en once vanos, nueve de ellos en el centro con luces de 50 metros y otros dos vanos extremos de 40 metros, es decir que el reparto de luces es 40+9*50+40. El tablero, de hormigón pretensado, tiene forma de cajón abierto en forma de U con las cabezas de las almas regreasadas. El canto total es de 4,20 metros y la losa de unión entre ambas es nervada mediante costillas transversales. El cajón se encuentra fijo, al igual que el puente anterior, en la pila estribo intermedia. El estribo 2 del lado Barcelona está compuesto por una viga cargadero montada sobre pilotes. Su altura es moderada al encontrarse en un punto de la traza próximo al túnel situado inmediatamente a continuación en el perfil del trazado. El estribo 1 es el compartido con el puente metálico.

ASISTENTES

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

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS

Temperatura 22.7 °C Humedad relativa 75%

PUNTOS DE MEDIDA INSTALADOS

		Vano 01	Vano 02	Vano 03	Vano 04
FLECHAS	EQUIPO ÓPTICO				
	TRANS. DE DESPLAZAMIENTO	4	4	4	3
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	10		80 toneladas (20 ton/eje)	80 toneladas (20 ton/eje)
Tolva TECSA	Tolva TECSA	2		80 toneladas (20 ton/eje)	80 toneladas (20 ton/eje)

PORCENTAJE DE SOLICITACIÓN RESPECTO A INSTRUCCIÓN: 38,5 %

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

HORA DE COMIENZO: 15 horas y 43 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	100%	70%	49% (1)	52% (1)
			Deformaciones unitarias	81%	51% (1)	46% (1)	54% (1)
		Pruebas simplificadas	Flechas				
			Deformaciones unitarias				
	Dinámica	Frecuencia propia de vibración			2.98 Hz	2.97 Hz	3.02 Hz
PORCENTAJE DE RECUPERACIÓN	Estática	En general	Flechas	100%	100%	100%	100%
			Deformaciones unitarias	100%	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)

Pos 70



ACTA DE PRUEBA DE CARGA

TIPO DE PRUEBA: Recepción de obra nueva FECHA DE PRUEBA: 15 y 16/10/2007

IDENTIFICACIÓN ESTRUCTURA

ORGANISMO, COMPAÑÍA: ADIF
LÍNEA: L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa
TRAMO: T1. Sant Joan Despi - Sant Boi de Llobregat (Subtramo: I)
P.K.: Obra: 100+469; Línea: 608+866
PROVINCIA: Barcelona
DENOMINACIÓN: Viaducto del Llobregat, hormigón (vanos 5, 6 y 7)
REFERENCIA: 64VI02

DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA O PARTE DE ELLA: Este puente tiene una longitud de 530 metros, distribuidos en once vanos, nueve de ellos en el centro con luces de 50 metros y otros dos vanos extremos de 40 metros, es decir que el reparto de luces es 40+9*50+40. El tablero, de hormigón pretensado, tiene forma de cajón abierto en forma de U con las cabezas de las almas regreasadas. El canto total es de 4,20 metros y la losa de unión entre ambas es nervada mediante costillas transversales. El cajón se encuentra no, al igual que el puente anterior, en la pila estribo intermedia. El estribo 2 del lado Barcelona está compuesto por una viga cargadero montada sobre pilotes. Su altura es moderada al encontrarse en un punto de la traza próximo al túnel situado inmediatamente a continuación en el perfil del trazado. El estribo 1 es el compartido con el puente metálico.

ASISTENTES

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

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS

Temperatura 15.0 °C Humedad relativa 95%

PUNTOS DE MEDIDA INSTALADOS

		Vano 05	Vano 06	Vano 07
FLECHAS	EQUIPO ÓPTICO			
	TRANS. DE DESPLAZAMIENTO	4	4	4
DEFORMACIONES UNITARIAS	BANDAS EXTENSOMÉTRICAS	2	2	2
REGISTRO DE VIBRACIONES	ACELERÓMETRO	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	10		80 toneladas (20 ton/eje)	80 toneladas (20 ton/eje)
Tolva TECSA	Tolva TECSA	2		80 toneladas (20 ton/eje)	80 toneladas (20 ton/eje)

PORCENTAJE DE SOLICITACIÓN RESPECTO A INSTRUCCIÓN: 38,5 %

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

HORA DE COMIENZO: 22 horas y 08 minutos

RESULTADOS BÁSICOS ALCANZADOS EN LA ESTRUCTURA

				Vano 05	Vano 06	Vano 07	
PORCENTAJE DE RESPUESTA RESPECTO AL PROYECTO DE PRUEBA DE CARGA	Estática	En general	Flechas	60%	62%	82%	
			Deformaciones unitarias	34% (1)	35% (1)	50% (1)	
		Pruebas simplificadas	Flechas				
			Deformaciones unitarias				
	Dinámica	Frecuencia propia de vibración		3.47 Hz	3.24 Hz	2.92 Hz	
PORCENTAJE DE RECUPERACIÓN	Estática	En general	Flechas	100%	98%	100%	
			Deformaciones unitarias	100%	97%	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	

REGISTRO DE RECEPCIÓN
Nº 5610
Fecha 16 FEB. 2010
2/3



[Firma manuscrita]

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

Pos 72

ACTA DE PRUEBA DE CARGA

TIPO DE PRUEBA:	Recepción de obra nueva	FECHA DE PRUEBA:	15/10/2007
-----------------	-------------------------	------------------	------------

IDENTIFICACIÓN ESTRUCTURA

ORGANISMO, COMPAÑÍA:	ADIF
LÍNEA:	L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa
TRAMO:	T1. Sant Joan Despí - Sant Boi de Llobregat (Subtramo: I)
P.K.:	Obra: 100+469; Línea: 608+866
PROVINCIA:	Barcelona
DENOMINACIÓN:	Viaducto del Llobregat hormigón (vanos 8, 9, 10 y 11)
REFERENCIA:	64V102

DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA O PARTE DE ELLA: Este puente tiene una longitud de 530 metros, distribuidos en once vanos, nueve de ellos en el centro con luces de 60 metros y otros dos vanos extremos de 40 metros, es decir que el reparto de luces es 40+9*50+40. El tablero, de hormigón pretensado, tiene forma de cajón abierto en forma de U con las cabezas de las almas regreasadas. El canto total es de 4,20 metros y la losa de unión entre ambas es nervada mediante costillas transversales. El cajón se encuentra fijo, al igual que el puente anterior, en la pila estribo intermedia. El estribo 2 del lado Barcelona está compuesto por una viga cargadero montada sobre pilotes. Su altura es moderada al encontrarse en un punto de la traza próximo al túnel situado inmediatamente a continuación en el perfil del trazado. El estribo 1 es el compartido con el puente metálico.

ASISTENTES

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

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS

Temperatura	17.3 °C	Humedad relativa	83%
-------------	---------	------------------	-----

PUNTOS DE MEDIDA INSTALADOS

FLECHAS	EQUIPO ÓPTICO	Vano 08	Vano 09	Vano 10	Vano 11
		TRANS. DE DESPLAZAMIENTO	4	4	4
DEFORMACIONES UNITARIAS	BANDAS EXTENSOMÉTRICAS	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	10		80 toneladas (20 ton/eje)	80 toneladas (20 ton/eje)
Tolva TECSA	Tolva TECSA	2		80 toneladas (20 ton/eje)	80 toneladas (20 ton/eje)

PORCENTAJE DE SOLICITACIÓN RESPECTO A INSTRUCCIÓN: 38,5 %

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

HORA DE COMIENZO: 18 horas y 14 minutos

RESULTADOS BÁSICOS ALCANZADOS EN LA ESTRUCTURA

PORCENTAJE DE RESPUESTA RESPECTO AL PROYECTO DE PRUEBA DE CARGA	Estática	En general	Flechas	Vano 08	Vano 09	Vano 10	Vano 11
			Deformaciones unitarias	64%	56% (1)	84%	75%
			Flechas	40% (1)	50% (1)	-	-
			Deformaciones unitarias				
PORCENTAJE DE RECUPERACIÓN	Dinámica	Frecuencia propia de vibración		3.24 Hz	2.69 Hz	3.20 Hz	2.74 Hz
			Flechas	100%	100%	100%	100%
			Deformaciones unitarias	100%	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. (1) La validez de los resultados queda justificada en el Informe de Prueba de Carga.				
CONDICIONES DE PUESTA EN SERVICIO			APTO ☒	NO APTO ☐	RESTRICCIONES		



REGISTRO DE RECEPCIÓN

Nº 5880 5610 3/3

Fecha 16 FEB. 2018



[Signature]

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