ANEJO Nº 6. ESTRUCTURAS

5. Proceso constructivo

5. PROCESO CONSTRUCTIVO

La información relativa acerca del proceso constructivo seguido en la ejecución de las obras realizadas no ha sido facilitado por la Asistencia Técnica al Control de Obra.

6. Control de calidad

6.1. Control de calidad (Empresa Constructora)

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
620	25-6-03	63101	OBRA_DE_DRENAJE	SERVICIO 200	LATERALES	POZO	ALETA	ARQUETA A1			28,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	I	CEM I	52,5R	SR	PLASTIFICANTES	200	0,65	30,6	30,1	35,5	33,4	40,0	36,3		6,00	A				
747	10-7-03	63233	OBRA_DE_DRENAJE	SERVICIO 200	LATERALES	POZO	ALETA	ARQUETA A3			26,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa	CEM I	52,5R	SR	PLASTIFICANTES	290	0,58	24,3	24,7	35,8	35,0	36,8	35,9					0,90	32,28	
																																	N amasadas 2				
649	9-7-03	63140	OBRA_DE_DRENAJE	O.D 6+3	LATERALES		ZAPATA	ZAPATA DRENAJE			28,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa	CEM I	52,5R	SR	PLASTIFICANTES	290	0,58	28,3	28,4	33,2	32,9	33,8	33,3		6,00	C				
																																	N amasadas 1				
751	30-7-03	66383	OBRA_DE_DRENAJE	O.D 3+2	LATERALES		ZAPATA	ZAPATA NORTE			34,0	13,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa	CEM I	52,5R	SR	PLASTIFICANTES	290	0,58	24	23,1	29,6	29,9	30,2	29,9		9,00	C				
750	30-7-03	66382	OBRA_DE_DRENAJE	O.D 3+2	LATERALES		ZAPATA	ZAPATA NORTE			34,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa	CEM I	52,5R	SR	PLASTIFICANTES	290	0,58	28,5	28,4	33,6	34,7	35,1	34,5		9,00					
748	30-7-03	66380	OBRA_DE_DRENAJE	O.D 3+2	LATERALES		ZAPATA	ZAPATA SUR			34,0	8,0		HA	25	B	20	IIa	CEM I	52,5R	SR	PLASTIFICANTES	290	0,58	27,6	25,8	31,7	33,1	33,2	32,7		6,00		0,22	0,88	26,31	
749	30-7-03	66381	OBRA_DE_DRENAJE	O.D 3+2	LATERALES		ZAPATA	ZAPATA SUR			34,0		HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa	CEM I	52,5R	SR	PLASTIFICANTES	290	0,28	30,6	31,4	36,5	37,2	37,7	37,1		6,00					
																																	N amasadas 4				
809	30-10-03	69039	OBRA_DE_DRENAJE	O.D. 0+1	LATERALES		ZAPATA	ZAPATA AGUAS ARRIBA			15,0	12,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa	CEM I	52,5R	SR	PLASTIFICANTES	290	0,58	29,3	29,9	34,2	34,3	36,8	35,1			C				
813	12/11/2003	69166	OBRA_DE_DRENAJE	O.D. 0+1	LATERALES		ALETA	AGUAS ABAJO			21,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa	CEM I	52,5R	SR	PLASTIFICANTES	290	0,58	24,3	24,5	34,2	35,3	36,7	35,4							
69080	3-12-03	6076759	OBRA_DE_DRENAJE	O.D. 0+4	LATERALES		ALETA	LADO RENFE			10,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	I	CEM I	52,5	SR	PLASTIFICANTES	250	0,65	29,6	29,8	31,3	31,4	31,7	31,5				0,12	0,85	26,75	
																																	N amasadas 3				
69301	9-1-04	6078319	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 2	ZAPATA	ZAPATA			9,0	6,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	325	0,50	25,9	26,5	28,2	28,6	38,7	31,8							
69302	09/01/2004	6078343	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 4	ZAPATA	ZAPATA			9,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	325	0,50	30,1	30,6	32,6	33,6	42,1	36,1							
69303	13-1-04	6078508	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 3	ZAPATA	ZAPATA			15,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	325	0,50	34,3	34,9	36,7	37,1	41,7	38,5							
69304	13-1-04	6078518	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 3	ZAPATA	ZAPATA			15,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	325	0,50	31,6	31,9	36,4	36,8	39,2	37,5			C	0,24	0,92	30,47	
69305	13-1-04	6078526	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 3	ZAPATA	ZAPATA			15,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	325	0,50	31,9	31,9	37,4	38,7	44,3	40,1							
69306	13-1-04	6078536	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 3	ZAPATA	ZAPATA			15,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	325	0,50	34,2	34,4	38,7	39,1	45,1	41,0							
																																	N amasadas 6				
69307	13-1-04	6078538	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 6	ZAPATA	ZAPATA			15,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	325	0,50	33,8	34,1	36,2	37,0	40,1	37,8							
69308	13-1-04	6078543	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 6	ZAPATA	ZAPATA			15,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	325	0,50	34,3	34,8	36,4	36,9	41,4	38,2							
69309	13-1-04	6078547	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 6	ZAPATA	ZAPATA			15,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	325	0,50	31,9	32,4	36,1	36,5	40,2	37,6							
69310	13-1-04	6078551	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 6	ZAPATA	ZAPATA			15,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	325	0,50	32,6	32,9	34,2	35,1	39,2	36,2			C				
69257	15-1-04	6078687	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 5	ZAPATA	ZAPATA			17,0	12,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	325	0,50	32,2	32,4	37,5	37,6	42,5	39,2				0,10		35,63	
69258	15-1-04	6078694	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 5	ZAPATA	ZAPATA			17,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	325	0,50	34,3	34,6	37,4	37,9	43,7	39,7							
69259	15-1-04	6078705	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 5	ZAPATA	ZAPATA			16,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	325	0,50	30,7	31,1	36,5	37,0	46,1	39,9			N amasadas				
69260	15-1-04	6078709	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 5	ZAPATA	ZAPATA			14,0	11,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	325	0,50	29,6	29,9	33,8	34,1	41,1	36,3			8				
69261	15-1-04	6078710	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 7	ZAPATA	ZAPATA			12,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	32,4	32,6	36,4	36,9	39,7	37,7							
69262	15-1-04	6078720	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 7	ZAPATA	ZAPATA			12,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	31,9	32,2	34,5	34,9	41,1	36,8							
69263	15-1-04	6078722	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 7	ZAPATA	ZAPATA			11,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	29,9	30,4	35,7	36,0	40,2	37,3							
69264	15-1-04	6078724	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 7	ZAPATA	ZAPATA			10,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	29,9	30,4	34,3	31,6	38,7	34,9			B	0,21	0,94	34,40	
69316	16-1-04	6078804	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 1	ZAPATA	ZAPATA			16,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	30	30,1	37,7	36,3	44,9	39,6							
69317	16-1-04	6078810	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 1	ZAPATA	ZAPATA			16,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	33,4	34	40,9	42,0	45,4	42,8							
																																	N amasadas 6				
69318	16-1-04	6078826	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 2	MURO	ALZADO			15,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	32,3	32,9	43,5	44,1	48,0	45,2							
69319	16-1-04	6078836	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 2	MURO	ALZADO			14,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	33,5	33,5	47,4	48,0	49,8	48,4							
69327	21-1-04	6079126	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 4	MURO	ALZADO			16,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	29,2	29,2	33,8	34,7	39,4	36,0			A				
69326	21-1-04	6079108	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 4	MURO	ALZADO			17,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	35,2	35,2	37,4	37,8	44,8	40,0				0,30	0,96	35,50	
69330	22-1-04	6079880	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 3	MURO	ALZADO			15,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	28,5	29	37,5	38,0	41,7	39,1							
69331	22-1-04	6079238	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 3	MURO	ALZADO			15,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	27,9	28	37,0	37,9	40,9	38,6							
																																	N amasadas 6				
69285	20-1-04	6078975	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 15	MURO	BATACHE			18,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5	SR	PLASTIFICANTES	350	0,50	32,6	33,3	36,0	36,5	38,7	37,1							
69288	20-1-04	6078980	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 15	MURO	BATACHE			19,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5	SR	PLASTIFICANTES	350	0,50	32,4	33,6	46,1	46,4	48,2	46,9							
69297	21-1-04	6079111	OTROS	MURO-PANTALLA-1	MURO	BATACHE 7	MURO	BATACHE			16,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	35,6	36,3	39,1	40,3	42,3	40,6							
69296	21-1-04	6079104	OTROS	MURO-PANTALLA-1	MURO	BATACHE 7	MURO	BATACHE			18,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	33,7	34,5	36,1	36,8	44,8	39,2			A				
69403	22-1-04	6079837	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 14	MURO	BATACHE			17,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	28,3	28,7	36,2	37,2	44,1	39,2				0,24	0,97	37,63	
69401	22-1-04	6079219	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 14	MURO	BATACHE			19,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	31,9	32,4	40,1	40,4	47,1	42,5							
69402	22-1-04	6079225	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 14	MURO	BATACHE			18,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	26,5	26,7	37,0	37,4	45,5	40,0			N amasadas				
69404	22-1-04	6079246	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 14	MURO	BATACHE			15,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	28,4	28,7	35,2	35,8	46,2	39,1			8				
69290	20-1-04	6079011	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 8	ZAPATA	ZAPATA			16,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	28	28	35,8	36,3	39,9	37,3							
69291	20-1-04	6079015	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 8	ZAPATA	ZAPATA			15,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	32,7	34,2	38,2	38,7	42,2	39,7							
69292	20-1-04	6079027	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 8	ZAPATA	ZAPATA			14,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	30,6	30,7	38,7	38,9	42,9	40,2			A				

GIF
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA												Datos de la muestra																		R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón									Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
69293	20-1-04	6079032	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 8	ZAPATA	ZAPATA			10,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	32	33,2	38,1	38,8	43,6	40,2			A	0,13	0,97	37,06	
69332	23-1-04	6079324	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 9	ZAPATA	ZAPATA				7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	33,4	33,6	40,6	41,7	45,2	42,5							
69333	23-1-04	6079330	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 9	ZAPATA	ZAPATA				8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	30,6	30,9	38,7	38,8	43,9	40,5							
69334	23-1-04	6079336	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 9	ZAPATA	ZAPATA				8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	30,9	31,2	36,4	36,9	43,1	38,8			N amasadas				
69335	23-1-04	6079340	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 9	ZAPATA	ZAPATA				8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	34,4	34,8	39,6	40,3	44,7	41,5			8				
69356	23-1-04	6079348	OTROS	MURO-PANTALLA-1	MURO	BATACHE 8	MURO	BATACHE				16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	29,5	29,7	31,6	32,0	38,6	34,1							
69357	23-1-04	6079350	OTROS	MURO-PANTALLA-1	MURO	BATACHE 8	MURO	BATACHE				16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	29,8	30,3	32,4	33,3	36,5	34,1							
69358	23-1-04	6079354	OTROS	MURO-PANTALLA-1	MURO	BATACHE 8	MURO	BATACHE				20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	29,8	29,9	35,7	36,0	40,1	37,3							
69359	23-1-04	6079360	OTROS	MURO-PANTALLA-1	MURO	BATACHE 8	MURO	BATACHE				19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	30,3	30,4	35,2	35,9	40,7	37,3			A				
69360	26-1-04	6079426	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 13	MURO	BATACHE				15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	24,6	25	32,8	33,0	39,0	34,9				0,09	0,97	33,04	
69361	26-1-04	6079442	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 13	MURO	BATACHE				15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	28,4	29,2	35,0	35,1	40,1	36,7							
69362	26-1-04	6079460	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 13	MURO	BATACHE				15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	26,6	28,6	33,3	33,4	43,2	36,6			N amasadas				
69363	26-1-04	6079469	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 13	MURO	BATACHE				16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	29	30,8	33,4	33,6	40,9	36,0			8				
69406	27-1-04	6079530	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 6	MURO	ALZADO				8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	28,3	28,4	33,0	33,4	38,0	34,8							
69407	27-1-04	6079539	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 6	MURO	ALZADO				8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	27,6	28,4	32,3	32,6	37,7	34,2							
69344	28-1-04	6079635	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 5	MURO	ALZADO				10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	27	27,3	32,3	32,7	39,5	34,8							
69345	28-1-04	6079642	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 5	MURO	ALZADO				7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	27,9	28,4	32,4	33,6	40,0	35,3			A				
69422	30-1-04	6079872	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 8	MURO	ALZADO				8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	35,8	37,1	39,4	39,5	45,5	41,5				0,20	0,97	33,89	
69423	30-1-04	6079877	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 8	MURO	ALZADO				7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	33,3	34	36,1	36,6	43,9	38,9							
69244	3-2-04	6080100	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 7	MURO	ALZADO				9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	29,9	30,4	35,4	34,3	40,9	36,9			N amasadas				
69245	3-2-04	6080106	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 7	MURO	ALZADO				9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	29,9	30,6	33,8	33,0	42,1	36,3			8				
69340	27-1-04	6079546	OTROS	MURO-PANTALLA-1	MURO	BATACHE 9	MURO	BATACHE				15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	29,5	30,1	36,9	37,3	42,2	38,8							
69341	27-1-04	6079550	OTROS	MURO-PANTALLA-1	MURO	BATACHE 9	MURO	BATACHE				16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	31,1	31,4	40,7	41,2	40,3	40,7							
69342	27-1-04	6079554	OTROS	MURO-PANTALLA-1	MURO	BATACHE 9	MURO	BATACHE				18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	27,8	28,1	32,9	33,3	35,5	33,9							
69343	27-1-04	6079561	OTROS	MURO-PANTALLA-1	MURO	BATACHE 9	MURO	BATACHE				19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	28	28,4	33,4	33,5	47,8	38,2			A				
69410	29-1-04	6079699	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 12	MURO	BATACHE				12,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	27,5	27,6	32,9	31,9	36,8	33,9				0,19	0,97	33,67	
69411	29-1-04	6079707	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 12	MURO	BATACHE				14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	24,9	25,5	31,9	32,2	38,2	34,1							
69413	29-1-04	6079727	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 12	MURO	BATACHE				15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	27	28,3	33,6	33,0	38,4	35,0			N amasadas				
																																		7				
69414	29-1-04	6079779	OTROS	MURO-PANTALLA-1	MURO	BATACHE 6	MURO	BATACHE				15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	26,2	28,1	31,4	31,5	39,4	34,1							
69415	29-1-04	6079789	OTROS	MURO-PANTALLA-1	MURO	BATACHE 6	MURO	BATACHE				15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	30,4	31,1	33,2	32,9	40,7	35,6							
69416	29-1-04	6079795	OTROS	MURO-PANTALLA-1	MURO	BATACHE 6	MURO	BATACHE				14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	27,8	28,5	33,7	34,3	39,0	35,7							
69417	29-1-04	6079801	OTROS	MURO-PANTALLA-1	MURO	BATACHE 6	MURO	BATACHE				15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	25,2	26,3	32,9	33,6	38,4	35,0			A				
69420	30-1-04	6079869	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 16	MURO	BATACHE				17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	30,9	31,1	36,2	36,5	36,5	36,4				0,15	0,97	34,11	
69421	30-1-04	6079871	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 16	MURO	BATACHE				15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	33,3	33,6	36,5	37,7	44,7	39,6							
69424	30-1-04	6079885	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 16	MURO	BATACHE				14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	29,4	29,6	33,6	34,5	41,7	36,6			N amasadas				
69425	30-1-04	6079887	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 16	MURO	BATACHE				15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	32,3	32,4	35,2	35,6	44,4	38,4			8				
69390	2-2-04	6079989	OTROS	MURO-PANTALLA-1	MURO	BATACHE 5	MURO	BATACHE				12,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	30,5	31,9	33,9	34,6	38,6	35,7							
69391	2-2-04	6079992	OTROS	MURO-PANTALLA-1	MURO	BATACHE 5	MURO	BATACHE				14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	27,9	28,5	34,1	35,1	38,9	36,0							
69392	2-2-04	6079995	OTROS	MURO-PANTALLA-1	MURO	BATACHE 5	MURO	BATACHE				18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	21,3	22,1	30,2	31,8	37,5	33,2							
69393	2-2-04	6079998	OTROS	MURO-PANTALLA-1	MURO	BATACHE 5	MURO	BATACHE				18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	24,1	24,3	35,6	37,1	42,1	38,3			A				
69240	3-2-04	6080080	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 17	MURO	BATACHE				13,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	29,5	29,9	36,9	35,4	42,2	38,2				0,26	0,97	33,46	
69241	3-2-04	6080086	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 17	MURO	BATACHE				14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	31,2	31,3	35,7	34,7	40,3	36,9							
69242	3-2-04	6080092	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 17	MURO	BATACHE				11,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	29,9	30,4	35,1	35,5	35,5	35,4			N amasadas				
69243	3-2-04	6080094	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 17	MURO	BATACHE				13,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	31,3	31,6	39,9	40,8	47,8	42,8			8				
69247	4-2-04	6080156	OTROS	MURO-PANTALLA-1	MURO	BATACHE 4	MURO	BATACHE				17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	25	25,5	37,4	38,7	39,9	38,7							
69248	4-2-04	6080159	OTROS	MURO-PANTALLA-1	MURO	BATACHE 4	MURO	BATACHE				17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	26,3	27,2	33,0	33,4	35,8	34,1							
69249	4-2-04	6080162	OTROS	MURO-PANTALLA-1	MURO	BATACHE 4	MURO	BATACHE				16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	31,9	32,4	38,8	39,2	39,9	39,3			A				
69428	4-2-04	6080165	OTROS	MURO-PANTALLA-1	MURO	BATACHE 4	MURO	BATACHE				15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	29,9	31,6	38,8	40,0	45,9	41,6				0,20	0,97	33,04	
69350	5-2-04	6080226	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 11	MURO	BATACHE				12,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	30,2	30,3	36,1	36,5	40,3	37,6							
69500	5-2-04	6080236	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 11	MURO	BATACHE				11,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	29,5	29,6	34,3	34,6	39,0	36,0							
83356	5-2-04	6080238	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 11	MURO	BATACHE				12,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	29,9	30,4	33,4	33,6	38,5	35,2			N amasadas				
83357	5-2-04	6080242	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 11	MURO	BATACHE				12,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	30,8	31,1	35,2	36,2	40,9	37,4			8				
69433	5-2-04	6080256	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 9	MURO	ALZADO				10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	30,3	30,4	34,3	35,9	38,7	36,3							
69434	5-2-04	6080273	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 9	MURO	ALZADO				7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	29,6	30	34,1	34,4	39,0	35,8							
83362	6-2-04	6080374	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 1 (ª fase)	MURO	ALZADO				8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	23,7	24,7	28,8	29,1	33,8	30,6			A	0,29	0,96	28,00	El hormigón debía haber sido HA-25 con lo que la resistencia es superior a 25 N/mm2.
83476	11-2-04	6080735	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 11	MURO	ALZADO				12,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,60	24,7	24,5	27,7	27,9	31,9	29,2							
83377	12-2-04	6080881	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 10	MURO	ALZADO				7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,60	28,2	27,5	33,3	33,6	39,8	35,6							
83376	12-2-04	6080859	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 10	MURO	ALZADO				8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,60	24,5	25,1	37,3	38,4	41,5	39,1							
																																		N amasadas				
																																		6				
69435	5-2-04	6080284	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 11	MURO	ZAPATA				8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,60	23,2	23,5	31,8	32,7	38,8	34,4							
69436	5-2-04	6080288	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 11	MURO	ZAPATA				9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,60	28,2	28,4	30,8	31,0	37,6	33,1							
83363	6-2-04	6080384	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 10	MURO	ZAPATA				9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,60	17,8	18,2	23,1	23,5	29,0	25,2							
83364	6-2-04	6080389	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 10	MURO	ZAPATA				9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,60	19,5	20,3	26,7	27,3	37,8	30,6			A				
83474	10-2-04	6080615	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 9	MURO	ZAPATA				8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,60	28,9	29,9	35,2	35,6	38,3	36,4				0,35	0,97	24,77	
83475	10-2-04	6080625	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 9	MURO	ZAPATA				8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,60	29,3	30,2	33,8	34,5	38,0	35,4							
83477	11-2-04	6080754	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 8	MURO	ZAPATA				9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,60	22,2	22,6	26,2	29,2	31,3	28,9			N amasadas				
83478	11-2-04	6080763	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 8	MURO	ZAPATA				8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,60	25,4	25,5	28,9	30,3	35,9	31,7			8				

GIF
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																			R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón								Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c											A sin sello de calidad				
83358	6-2-04	6080320	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 18	MURO	BATACHE				18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	26,6	28,4	35,1	35,4	44,5	38,3							
83359	6-2-04	6080318	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 18	MURO	BATACHE				17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	29,7	30	36,0	36,8	42,2	38,3							
83360	6-2-04	6080326	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 18	MURO	BATACHE				17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	23,1	23,9	30,9	32,3	36,9	33,4							
83361	6-2-04	6080332	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 18	MURO	BATACHE				15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	26,6	29,6	34,8	35,7	38,7	36,4			A				
69441	9-2-04	6080473	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 19	MURO	BATACHE				12,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	34,3	34,3	35,9	37,1	44,9	39,3				0,17	0,97	32,14	
69442	9-2-04	6080475	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 19	MURO	BATACHE				7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	32,3	33,1	33,5	33,8	39,6	35,6							
69443	9-2-04	6080479	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 19	MURO	BATACHE				14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	28	28,9	29,5	31,1	38,8	33,1			N amasadas				
69444	9-2-04	6080485	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 19	MURO	BATACHE				13,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	29,9	30,2	31,7	32,2	37,4	33,8			8				
83365	10-2-04	6080608	OTROS	MURO-PANTALLA-1	MURO	BATACHE 3	MURO	BATACHE				16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	29,9	30,4	35,5	35,8	39,8	37,0							
83366	10-2-04	6080612	OTROS	MURO-PANTALLA-1	MURO	BATACHE 3	MURO	BATACHE				14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	30,1	30,6	34,5	35,3	38,6	36,1							
83367	10-2-04	6080618	OTROS	MURO-PANTALLA-1	MURO	BATACHE 3	MURO	BATACHE				17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	30,4	30,9	39,8	40,7	47,7	42,7							
83369	10-2-04	6080622	OTROS	MURO-PANTALLA-1	MURO	BATACHE 3	MURO	BATACHE				14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	30,2	30,4	34,5	35,9	45,0	38,5			A				
83480	12-2-04	6080822	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 10	MURO	BATACHE				17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	31,3	31,8	37,1	37,8	40,2	38,4				0,17	0,97	35,93	
83481	12-2-04	6080886	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 10	MURO	BATACHE				16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	29,2	30,4	34,9	35,5	42,5	37,6							
83482	12-2-04	6080890	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 10	MURO	BATACHE				16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	31	31,3	35,7	36,2	39,8	37,2			N amasadas				
																																		7				
83472	10-2-04	6080588	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 10 (FASE 1)	MURO	ZAPATA				7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	28,9	29,8	33,5	33,9	37,9	35,1							
83473	10-2-04	6080603	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 10 (FASE 1)	MURO	ZAPATA				7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	29,7	30	35,6	35,9	39,0	36,8							
83374	12-2-04	6080843	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 7	MURO	ZAPATA				10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,60	27,4	27,6	33,8	34,3	37,6	35,2			A				
83375	12-2-04	6080857	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 7	MURO	ZAPATA				7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,60	27,9	28	32,3	32,4	39,7	34,8				0,31	0,96	25,73	
83340	13-2-04	6081011	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 6	MURO	ZAPATA				8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,60	23,8	24,5	26,2	27,3	30,9	28,1							
83341	13-2-04	6081018	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 6	MURO	ZAPATA				9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,60	21,2	21,6	25,4	25,8	29,2	26,8			N amasadas				
																																		6				
83551	16-2-04	6081106	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 9	MURO	ALZADO				10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,60	26,6	26,7	33,6	33,9	38,5	35,3							
83552	16-2-04	6081111	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 9	MURO	ALZADO				10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,60	23,2	23,4	29,3	30,5	35,8	31,9							
83381	13-2-04	6080988	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 10	MURO	ALZADO				8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	21,5	22,2	26,4	27,0	32,5	28,6			A				
83339	13-2-04	6080990	OTROS	MURO 2	MURO	Nº 10	MURO	ALZADO				9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	28	28,4	31,0	32,3	36,6	33,3				0,31	0,97	25,38	
83506	18-2-04	6081294	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 8	MURO	ALZADO				9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	20,3	20,6	27,8	29,3	32,9	30,0							
83507	18-2-04	6081307	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 8	MURO	ALZADO				8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	17,1	18,5	29,6	31,1	36,5	32,4							
83426	20-2-04	6081531	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 7	MURO	ALZADO			8,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	30	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	21,7	22,2	24,9	25,0	28,4	25,8			N amasadas				
83425	20-2-04	6081516	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 7	MURO	ALZADO			8,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	30	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	19	19,5	27,5	27,7	30,7	28,6			8				
83553	16-2-04	6081120	OTROS	MURO-PANTALLA-1	MURO	BATACHE 1	MURO	BATACHE				18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	28,6	29,4	37,2	37,3	39,5	38,0							
83554	16-2-04	6081125	OTROS	MURO-PANTALLA-1	MURO	BATACHE 1	MURO	BATACHE				17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	30,2	30,5	36,4	37,8	40,3	38,2							
83383	17-2-04	6081156	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 9	MURO	BATACHE				18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	29,3	29,4	35,4	35,8	38,6	36,6			A				
83384	17-2-04	6081159	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 9	MURO	BATACHE				17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	29	29,1	31,5	32,7	36,8	33,7				0,24	0,97	33,62	
83385	17-2-04	6081162	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 9	MURO	BATACHE				15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	30,7	31	35,6	36,8	39,1	37,2							
83503	17-2-04	6081220	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 2	MURO	BATACHE				14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	28,2	28,7	40,7	41,1	45,6	42,5							
83504	17-2-04	6081223	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 2	MURO	BATACHE				14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	33	33,5	42,2	42,5	44,6	43,1			N amasadas				
83505	17-2-04	6081224	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 2	MURO	BATACHE				15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	35,1	35,5	40,7	42,4	43,7	42,3			8				
83501	17-2-04	6081204	OTROS	MURO-PANT-2 (PK 2+360 a 2+511)	MURO	BATACHE 26 (0.80)	MURO	BATACHE				14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	37,6	38,3	42,1	42,2	45,9	43,4							
83502	17-2-04	6081206	OTROS	MURO-PANT-2 (PK 2+360 a 2+511)	MURO	BATACHE 26 (0.80)	MURO	BATACHE				13,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	35,1	35,6	41,2	42,5	45,0	42,9							
83651	18-2-04	6081312	OTROS	MURO-PANT-2 (PK 2+360 a 2+511)	MURO	BATACHE 34 (0.60)	MURO	BATACHE				19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	26	26,9	34,5	34,7	42,5	37,2							
83514	19-2-04	6081455	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 25 (0.80)	MURO	BATACHE			13,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	28,4	28,2	33,7	34,3	39,1	35,7			A				
83513	19-2-04	6081451	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 25 (0.80)	MURO	BATACHE			13,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	28,3	27,5	35,0	36,1	39,9	37,0				0,21	0,97	34,14	
83512	19-2-04	6081443	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 35 (0.60)	MURO	BATACHE			14,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	29,3	28,4	33,8	34,3	37,5	35,2							
83511	19-2-04	6081430	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 35 (0.60)	MURO	BATACHE			15,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	28,8	28,7	38,0	38,6	40,3	39,0			N amasadas				
																																		7				
83498	18-2-04	6081302	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 3	MURO	BATACHE				18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	25,6	26,9	35,6	36,5	38,9	37,0							
83500	18-2-04	6081326	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 3	MURO	BATACHE				19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	25,9	26,8	34,4	35,0	40,9	36,8							
83510	19/02/2004	6081423	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 8	MURO	BATACHE			15,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	27,5	27,7	33,3	33,4	38,5	35,1			A				
83509	19-2-04	6081419	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 8	MURO	BATACHE			15,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	28,3	30	34,3	34,6	39,1	36,0							
83508	19-2-04	6081416	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 8	MURO	BATACHE			15,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	30	29,6	37,8	38,2	42,8	39,6				0,12	0,97	34,89	
83666	20-2-04	6081472	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 4	MURO	BATACHE			8,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	28	28,4	36,0	36,3	39,3	37,2							
83665	20-2-04	6081469	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 4	MURO	BATACHE			8,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	28,9	29	37,0	37,3	39,6	38,0			N amasadas				
83664	20-2-04	6081466	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 4	MURO	BATACHE			8,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	32,1	32,5	37,2	37,6	40,8	38,5			8				
83428	20-2-04	6081552	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 27 (0.80)	MURO	BATACHE			8,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	30,4	30,8	36,1	36,4	38,8	37,1							
83427	20-2-04	6081548	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 27 (0.80)	MURO	BATACHE			8,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	32,8	33,4	38,0	39,1	41,5	39,5							
83670	23-2-04	6081618	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 7	MURO	BATACHE			6,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	32	32,2	46,1	46,3	48,9	47,1							
83671	23-2-04	6081624	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 7	MURO	BATACHE			6,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	29,7	30,9	39,5	39,8	43,0	40,8			A				
83672	23-2-04	6081628	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 36 (0.60)	MURO	BATACHE			6,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	37,7	38,7	41,1	41,2	43,4	41,9				0,24	0,97	36,92	
83673	23-2-04	6081631	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 36 (0.60)	MURO	BATACHE			6,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	32,4	33,8	39,0	39,6	46,6	41,7							
83674	23-2-04	6081639	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 28 (0.80)	MURO	BATACHE			5,0		HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	32,2	32,5	41,3	41,5	43,7	42,2			N amasadas				
83675	23-2-04	6081641	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 28 (0.80)	MURO	BATACHE			5,0		HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	35,3	36,7	38,4	38,6	42,7	39,9			8				
83705	23-2-04	6081617	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 1	MURO	ZAPATA			8,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	37,7	38,7	31,6	32,0	36,2	33,3							
83704	23-2-04	6081602	OTROS	LAGRANADA	MURO	Nº 1	MURO	ZAPATA			8,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	32,4	33,8	31,9	33,1	36,2	33,7							
83703	23/02/2004	6081598	OTROS	LAGRANADA	MURO	Nº 1	MURO	ZAPATA			8,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	25,6	26,1	31,4	32,3	34,0	32,6							
83562	27-2-04	6081951	OTROS	LAGRANADA	MURO	Nº 2	MURO	ZAPATA			9,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	24,9	27	33,8	34,9	37,8	35,5			A				
83560	27-2-04	6081939	OTROS	LAGRANADA	MURO	Nº 2	MURO	ZAPATA			9,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	26,5	28,2	35,2	35,7	43,2	38,0				0,16	0,96	32,10	
83561	27-2-04	6081945	OTROS	LAGRANADA	MURO	Nº 2	MURO	ZAPATA			9,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	25	25,3	30,4	32,8	38,3	33,8			N amasadas				
																																		6				
83706	23-2-04	6081632	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 6	MURO	ALZADO			8,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	26,6	27,6	35,1	35,7	38,4	36,4							
83707	23-2-04	6081642	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 6	MURO	ALZADO			8,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	27,3	27,9	33,0	33,6	35,8	34,1							
83567	1-3-04	6082032	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 1	MURO	ALZADO			9,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	16,6	17,2	24,7	25,9	32,6	27,7			A				
83566	1-3-04	6082028	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 1	MURO	ALZADO			9,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	18,2	19	25,1	26,2	29,2	26,8				0,16	0,97	26,03	

GIF
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra									R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
83571	3-3-04	6082263	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 2	MURO	ALZADO			13,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	28,2	28,8	37,7	38,5	39,4	38,5						
83570	3-3-04	6082260	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 2	MURO	ALZADO			14,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	25,6	27,1	33,0	34,3	36,0	34,4						
83593	5-3-04	6082560	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 3	MURO	ALZADO			13,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	24,1	24,9	33,1	34,0		33,6			N amasadas			
83592	5-3-04	6082558	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 3	MURO	ALZADO			15,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	24,3	24,5	30,7	31,9		31,3			8			
83555	24-2-04	6081709	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 5	MURO	BATACHE				14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	41,6	40,8	44,1	44,2	48,3	45,5						
83556	24-2-04	6081713	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 5	MURO	BATACHE				16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	39,2	38,9	40,9	42,1	44,3	42,4						
83557	24-2-04	6081721	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 5	MURO	BATACHE				16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	40	39,5	40,9	42,1	45,6	42,9						
83711	24-2-04	6081750	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 24 (0.80)	MURO	BATACHE			8,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	34,1	33	35,7	35,8	39,2	36,9			A	0,24	0,97	35,79	
83710	24-2-04	6081748	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 24 (0.80)	MURO	BATACHE			8,0	12,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	39,3	38,8	41,6	42,8	44,7	43,0						
83709	24-2-04	6081739	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 37 (0.60)	MURO	BATACHE			8,0	12,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	35,1	35,3	38,2	38,8	39,0	38,7						
83708	24-2-04	6081733	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 37 (0.60)	MURO	BATACHE			8,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	32,4	32	44,0	44,7	52,7	47,1			N amasadas			
																											7				
83678	25-2-04	6081795	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 6	MURO	BATACHE				18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	35,1	35,3	40,0	40,2	46,0	42,1						
83679	25-2-04	6081799	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 6	MURO	BATACHE				17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	31,4	32,9	34,5	35,1	47,5	39,0						
83680	25-2-04	6081803	OTROS	MURO-PANTALLA-2	MURO	BATACHE 6	MURO	BATACHE				19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	36,8	37,5	42,1	42,8	45,3	43,4						
83558	25-2-04	6081820	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 33 (0.60)	MURO	BATACHE			9,0	11,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	22,5	22,6	36,6	36,9	43,4	39,0			A	0,13	0,97	37,57	
83559	25-2-04	6081822	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 33 (0.60)	MURO	BATACHE			9,0	12,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	33,4	33,6	40,2	40,8	42,7	41,2						
83438	27-2-04	6081949	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 29a (0.80)	MURO	BATACHE				19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	24,2	25,8	33,6	34,9	46,1	38,2						
83437	27-2-04	6081917	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 38a (0.60)	MURO	BATACHE				18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	28,9	30,2	35,7	36,3	43,0	38,3			N amasadas			
																											7				
83565	1-3-04	6082017	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 3	MURO	ZAPATA			9,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	16,3	17,5	25,0	25,1	31,0	27,0						
83564	1-3-04	6082009	OTROS	LAGRANADA	MURO	Nº 3	MURO	ZAPATA			9,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	17,5	18,3	32,5	32,8	38,8	34,7						
83563	1-3-04	6081995	OTROS	LAGRANADA	MURO	Nº 3	MURO	ZAPATA			9,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	16,7	17	26,2	26,3	29,5	27,3						
83573	3-3-04	6082279	OTROS	LAGRANADA	MURO	Nº 4a	MURO	ZAPATA			11,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	24,8	26	28,4	29,4		28,9	32,8		A				
83572	3-3-04	6082267	OTROS	LAGRANADA	MURO	Nº 4a	MURO	ZAPATA			12,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	22,3	23	29,0	29,5		29,3	33,3			0,25	0,97	26,22	
83575	3-3-04	6082297	OTROS	LAGRANADA	MURO	Nº 5a	MURO	ZAPATA			10,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	25	25,4	32,3	32,7		32,5	35,0						
83574	3-3-04	6082295	OTROS	LAGRANADA	MURO	Nº 5a	MURO	ZAPATA			11,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	27,6	28,8	33,6	35,0		34,3	35,8		N amasadas				
																											7				
83692	1-3-04	6082004	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 29b (0.80)	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	25,4	25,6	35,2	36,3		35,8	38,4						
83693	1-3-04	6082015	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 38b (0.60)	MURO	BATACHE			9,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	24,1	24,8	30,1	30,5		30,3	35,8						
83569	2-3-04	6082155	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 102	MURO	BATACHE			10,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	36,6	37,5	40,4	41,8		41,1	45,7		A				
83568	2-3-04	6082150	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 102	MURO	BATACHE			11,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	33	33,4	37,7	38,2		38,0	42,6			0,29	0,97	31,65	
83446	2-3-04	6082129	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 30 (0.80)	MURO	BATACHE			8,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	29,6	32	36,5	37,0		36,8	38,2						
83445	2-3-04	6082124	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 30 (0.80)	MURO	BATACHE			8,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	29,9	30,1	36,8	37,8		37,3	41,8						
83448	2-3-04	6082140	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 39 (0.60)	MURO	BATACHE			8,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	31,4	31,9	38,0	38,2		38,1	44,9		N amasadas				
83447	2-3-04	6082138	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 39 (0.60)	MURO	BATACHE			8,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	30,1	30,4	36,0	37,1		36,6	40,1		8				
83516	3-3-04	6082290	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 114	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	33,6	34,4	39,1	39,6		39,4	41,9						
83515	3-3-04	6082282	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 114	MURO	BATACHE			10,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	27,5	28	38,1	38,7		38,4	41,7						
83615	3-3-04	6082284	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 22 (0.60)	MURO	BATACHE			13,0	22,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,4	31,3	36,3	37,3		36,8	38,7						
83612	3-3-04	6082280	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 22 (0.60)	MURO	BATACHE			15,0	21,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,9	28,9	37,8	38,3		38,1	38,8		A				
83617	3-3-04	6082307	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 23 (0.80)	MURO	BATACHE			7,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,3	32	37,2	37,9		37,6	42,1			0,09	0,97	36,05	
83616	3-3-04	6082304	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 23 (0.80)	MURO	BATACHE			8,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,5	35,3	40,0	40,8		40,4	43,3						
83588	4-3-04	6082450	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 23 (0.60)	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33	33,6	35,4	38,2		36,8	41,7		N amasadas				
83587	4-3-04	6082446	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 23 (0.60)	MURO	BATACHE			11,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,3	34,4	37,9	38,4		38,2	44,9		8				
83590	4-3-04	6082463	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 32 (0.60)	MURO	BATACHE			11,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,6	34,9	38,5	39,9		39,2	43,0						
83589	4-3-04	6082452	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 32 (0.60)	MURO	BATACHE			11,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,4	34,2	37,9	39,1		38,5	43,5						
85502	4-3-04	6082414	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 103	MURO	BATACHE			15,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,4	29	34,5	35,7		35,1	38,3						
85503	4-3-04	6082420	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 103	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,4	29,6	37,6	38,2		37,9	41,6		A				
85504	4-3-04	6082426	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 103	MURO	BATACHE			13,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,6	34,1	38,6	40,3		39,5				0,11	0,97	35,52	
85505	4-3-04	6082430	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 103	MURO	BATACHE			12,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,5	34,3	37,1	37,9		37,5	45,1						
83518	5-3-04	6082551	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 24 (0.60)	MURO	BATACHE			11,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,2	34,1	38,6	40,2		39,4			N amasadas				
83517	5-3-04	6082548	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 24 (0.60)	MURO	BATACHE			11,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	23,8	25,8	37,6	38,7		38,2			8				
83697	5-3-04	6082530	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 113	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,2	30,1	36,3	38,2		37,3							
83696	5-3-04	6082526	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 113	MURO	BATACHE			11,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,1	30	35,5	36,4		36,0							
83695	5-3-04	6082516	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 113	MURO	BATACHE			11,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,1	32,2	43,4	44,4		43,9							
83694	5-3-04	6082510	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 113	MURO	BATACHE			11,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,8	30,3	37,3	38,2		37,8			A				
83520	5-3-04	6082567	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 31 (0.60)	MURO	BATACHE			10,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,6	31,7	37,6	38,7		38,2				0,25	0,97	33,88	
83519	5-3-04	6082554	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 31 (0.60)	MURO	BATACHE			11,0	13,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,1	29,8	33,8	34,7		34,3							
85552	8-3-04	6082684	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 30 (0.60)	MURO	BATACHE			13,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,1	31,3	37,3	38,2		37,8	40,7		N amasadas				
85551	8-3-04	6082682	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 30 (0.60)	MURO	BATACHE			14,0	21,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,4	35	38,2	38,5		38,4	40,9		8				
85554	8-3-04	6082698	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 25 (0.60)	MURO	BATACHE			15,0	23,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36,9	38,1	43,0	43,5		43,3	50,9						
85553	8-3-04	6082692	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 25 (0.60)	MURO	BATACHE			16,0	23,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	38,2	39	43,0	43,8		43,4	48,6						
85558	9-3-04	6082828	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 112	MURO	BATACHE			10,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,8	30,3	36,5	38,0		37,3	38,8						
85557	9-3-04	6082820	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 112	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,3	29,7	37,6	38,5		38,1	45,2		A				
85556	9-3-04	6082804	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 112	MURO	BATACHE			12,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,8	32,7	39,8	40,3		40,1	41,9			0,15	0,97	37,05	
85555	9-3-04	6082795	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 112	MURO	BATACHE			12,0	13,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,6	30,1	37,8	38,7		38,3	43,8						
83526	9-3-04	6082806	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 42 (0.60)	MURO	BATACHE			17,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,1	34,2	38,4	41,1		39,8	44,0		N amasadas				
	9-3-04		OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 42 (0.60)	MURO	BATACHE																					7				
85560	9-3-04	6082842	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 5a	MURO	ALZADO			9,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	23,9	25,3	31,4	31,6		31,5	36,6						
85559	9-3-04	6082838	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 4a	MURO	ALZADO			10,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	24,4	25,2	38,3	38,8		38,6	41,2						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																	R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón							Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c											A sin sello de calidad				
83594	8-3-04	6082672	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 115	MURO	BATACHE			9,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,8	32,4	37,5	37,2		37,4	40,7						
83595	8-3-04	6082674	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 115	MURO	BATACHE			9,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,5	33,2	38,4	38,3		38,4	41,7		A				
83596	8-3-04	6082676	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 115	MURO	BATACHE			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,3	31,4	38,9	38,0		38,5	43,0			0,19	0,96	31,25	
83597	8-3-04	6082680	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 115	MURO	BATACHE			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,8	30,7	37,2	37,0		37,1	40,1						
																																	N amasadas 6				
83528	9-3-04	6082834	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 26 (0.60)	MURO	BATACHE			16,0	22,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,2	32,3	43,9	44,2		44,1	47,1						
83527	9-3-04	608232	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 26 (0.60)	MURO	BATACHE			16,0	21,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,5	31,1	37,4	38,7		38,1	41,2						
83721	10-3-04	6082953	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 116	MURO	BATACHE			9,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,1	29,2	33,6	35,5		34,6	37,7		A				
83720	10-3-04	6082950	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 116	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,7	29,9	38,3	39,2		38,8	40,6						
83719	10-3-04	6082939	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 116	MURO	BATACHE			11,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,4	28,6	38,6	39,6		39,1	39,7			0,24	0,97	35,13	
83718	10-3-04	6082933	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 116	MURO	BATACHE			10,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,3	30,2	38,7	39,8		39,3	42,5						
83625	11-3-04	6083082	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 40 (0.60)	MURO	BATACHE			18,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,4	35,6	39,2	39,9		39,6	48,1		N amasadas				
83624	11-3-04	6083074	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 40 (0.60)	MURO	BATACHE			10,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,5	35,5	39,2	40,2		39,7	43,6		8				
83627	11-3-04	6083103	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 28 (0.60)	MURO	BATACHE			14,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,9	30,4	38,3	38,6		38,5	44,1						
83626	11-3-04	6083100	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 28 (0.60)	MURO	BATACHE			15,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,8	32,6	40,1	40,4		40,3	47,6						
85578	11-3-04	6083067	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 104	MURO	BATACHE			13,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,4	30,6	34,9	35,9		35,4	38,6		A				
85575	11-3-04	6083056	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 104	MURO	BATACHE			13,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,5	30,1	38,6	38,7		38,7	44,5						
85576	11-3-04	608360	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 104	MURO	BATACHE			13,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,7	30,8	37,4	37,4		37,4	44,0			0,13	0,97	34,50	
85577	11-3-04	608364	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 104	MURO	BATACHE			13,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,7	31,2	37,2	37,6		37,4	40,4						
83529	10-3-04	6082945	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 41 (0.60)	MURO	BATACHE			12,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,4	27,8	36,1	36,9		36,5	37,9		N amasadas				
83530	10-3-04	6062949	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 41 (0.60)	MURO	BATACHE			12,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,1	28,4	35,3	36,6		36,0	42,9		8				
83531	10-3-04	6082956	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 27 (0.60)	MURO	BATACHE			12,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,7	29	35,6	36,4		36,0	39,9						
83532	10-3-04	6082967	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 27 (0.60)	MURO	BATACHE			9,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	26,5	27,4	37,3	37,8		37,6	39,0						
85583	12-3-04	6083131	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 101	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,1	33,8	37,8	38,7		38,3	42,1						
85584	12-3-04	6083137	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 101	MURO	BATACHE			11,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,4	31,5	38,8	39,5		39,2	41,1		A				
85585	12-3-04	6083151	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 101	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,3	32	41,3	42,2		41,8	45,7			0,15	0,96	35,30	
85586	12-3-04	6083159	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 101	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,6	30,3	38,3	40,0		39,2	45,1						
																																	N amasadas 6				
83738	12-3-04	6083216	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 105	MURO	BATACHE			10,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,7	29,1	39,1	40,7		39,9	43,0						
83739	12-3-04	6083226	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 105	MURO	BATACHE			10,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30	32,4	38,9	39,6		39,3	44,2						
83740	12-3-04	6083232	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 105	MURO	BATACHE			10,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,8	35	47,0	48,5		47,8	49,6						
83741	12-3-04	6083240	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 105	MURO	BATACHE			10,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,1	31	36,4	38,1		37,3	39,4		A				
83698	12-3-04	6083218	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 29 (0.60)	MURO	BATACHE			10,0	21,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30	30,2	39,0	40,4		39,7	42,4			0,26	0,97	37,48	
83699	12-3-04	6083224	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+360 A 2+511	MURO	BATACHE 29 (0.60)	MURO	BATACHE			10,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,6	30,7	38,1	39,2		38,7	41,0						
85599	15-3-04	608339	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 40 (0.60)	MURO	BATACHE			9,0	13,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,9	32,1	38,7	39,7		39,2			N amasadas				
83439	16-3-04	6083496	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 39 (0.60)	MURO	BATACHE			15,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,7	34,9	38,8	40,4		39,6	43,5		8				
83730	12-3-04	6083153	VIADUCTO	0+4	ESTRIBO	2	ZAPATA	DERECHA			12,0	13,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	44,9	45,1	52,8	54,5		53,7	56,7						
83731	12-3-04	6083161	VIADUCTO	0+4	ESTRIBO	2	ZAPATA	DERECHA			12,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	48,7	49,8	60,0	61,7		60,9	67,6						
83732	12-3-04	6083169	VIADUCTO	0+4	ESTRIBO	2	ZAPATA	DERECHA			12,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	48	49	60,3	60,8		60,6	63,0						
83733	12-3-04	6083177	VIADUCTO	0+4	ESTRIBO	2	ZAPATA	DERECHA			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	36,8	37,3	52,7	54,2		53,5	55,6		A				
83734	12-3-04	6083181	VIADUCTO	0+4	ESTRIBO	2	ZAPATA	DERECHA			12,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	35,4	36,6	54,4	55,5		55,0	57,8			0,15	0,97	52,45	
83735	12-3-04	6083187	VIADUCTO	0+4	ESTRIBO	2	ZAPATA	DERECHA			12,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	43,2	43,9	52,2	53,0		52,6	55,7						
83736	12-3-04	6083191	VIADUCTO	0+4	ESTRIBO	2	ZAPATA	DERECHA			12,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	44,1	45	52,7	53,5		53,1	60,9		N amasadas				
83737	12-3-04	6083193	VIADUCTO	0+4	ESTRIBO	2	ZAPATA	DERECHA			12,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	45,5	46,5	56,4	57,3		56,9	58,1		8				
83536	19-3-04	6083858	VIADUCTO	0+4	ESTRIBO	2	ZAPATA	IQUIERDO			10,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	40,3	41,7	45,9	47,1		46,5	55,8						
83537	19-3-04	6083860	VIADUCTO	0+4	ESTRIBO	2	ZAPATA	IQUIERDO			12,0	13,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	44,5	45,3	53,8	54,2		54,0	60,3						
83538	19-3-04	6083862	VIADUCTO	0+4	ESTRIBO	2	ZAPATA	IQUIERDO			14,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	38,5	40,5	44,9	46,2		45,6	50,0						
83539	19-3-04	6083867	VIADUCTO	0+4	ESTRIBO	2	ZAPATA	IQUIERDO			14,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	40,7	41,7	51,2	52,1		51,7	57,8		A				
83540	19-3-04	6083872	VIADUCTO	0+4	ESTRIBO	2	ZAPATA	IQUIERDO			15,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	42,9	43,7	48,3	49,7		49,0				0,17	0,97	44,20	
83541	19-3-04	6083874	VIADUCTO	0+4	ESTRIBO	2	ZAPATA	IQUIERDO			16,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	46,7	47,9	49,6	50,5		50,1							
83542	19-3-04	6083876	VIADUCTO	0+4	ESTRIBO	2	ZAPATA	IQUIERDO			17,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	45,2	46,7	51,8	52,7		52,3	57,8		N amasadas				
83543	19-3-04	6083886	VIADUCTO	0+4	ESTRIBO	2	ZAPATA	IQUIERDO			18,0	22,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	42,3	43,8	47,3	48,2		47,8	53,9		8				
83639	15-3-04	6083328	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 117	MURO	BATACHE			15,0	21,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,2	34,9	41,9	42,6		42,3							
83640	15-3-04	6083337	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 117	MURO	BATACHE			15,0	22,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36,1	36,5	40,1	40,2		40,2	45,9						
83641	15-3-04	6083339	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 117	MURO	BATACHE			15,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,3	33,4	40,9	42,3		41,6	46,5						
83642	15-3-04	6083343	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 117	MURO	BATACHE			15,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,4	35,3	41,6	41,8		41,7	44,8		A				
83643	15-3-04	6083400	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 111	MURO	BATACHE			13,0	22,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,5	32,9	39,1	39,5		39,3	42,4			0,18	0,97	35,68	
83644	15-3-04	6083404	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 111	MURO	BATACHE			15,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,7	33,8	38,3	38,6		38,5	41,6						
83645	15-3-04	6083407	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 111	MURO	BATACHE			14,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,3	32,3	34,6	35,3		35,0	37,7		N amasadas				
83646	15-3-04	6083408	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 111	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,2	32,7	39,2	39,7		39,5			8				
85600	16-3-04	6083471	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 118	MURO	BATACHE			14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,8	32,9	38,6	38,9		38,8	41,2						
83742	16-3-04	6083483	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 118	MURO	BATACHE			14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	26,9	28,3	33,2	34,8		34,0	37,1						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón							Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
83743	16-3-04	6083491	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO		MURO	BATACHE			14,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,5	33,1	42,0	42,9		42,5	46,0		A			
83744	16-3-04	6083497	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 118	MURO	BATACHE			14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,7	34,8	38,7	39,4		39,1	41,7					
83745	16-3-04	6083526	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 100	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,7	31,4	34,9	36,2		35,6	38,7			0,22	0,97	33,15	
83746	16-3-04	6083532	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 100	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,9	34	40,6	41,4		41,0	43,0					
83747	16-3-04	6083539	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 100	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33	33,4	38,8	40,0		39,4	44,0		N amasadas			
83748	16-3-04	6083546	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 100	MURO	BATACHE			11,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	37,4	37,5	41,1	41,7		41,4	43,9		8			
83750	16-3-04	6083555	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 39b (0.60)	MURO	BATACHE			10,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,5	36,9	44,9	45,6		45,3	48,4					
83749	16-3-04	6083549	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 56 (0.60)	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,3	32,2	42,9	43,7		43,3						
85601	17-3-04	6083600	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 106	MURO	BATACHE			14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	38,6	38,7	40,7	41,1		40,9	47,6					
85602	17-3-04	6083612	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 106	MURO	BATACHE			14,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36,8	37,5	43,4	44,2		43,8	45,1		A			
85603	17-3-04	6083625	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 106	MURO	BATACHE			14,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,4	34,5	44,2	44,7		44,5	46,6			0,11	0,97	39,93	
85604	17-3-04	6083627	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 106	MURO	BATACHE			14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	38,8	39,2	41,7	41,8		41,8	43,7					
83650	17-3-04	6083616	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 38a (0.60)	MURO	BATACHE			15,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,4	33,9	45,6	46,0		45,8	47,4		N amasadas			
85651	17-3-04	6083656	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 55a (0.60)	MURO	BATACHE			18,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,3	36,3	42,0	42,4		42,2	45,6		8			
85605	17-3-04	6083646	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 99	MURO	BATACHE			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	37,9	38,6	42,7	43,4		43,1	45,6					
85606	17-3-04	6083653	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 99	MURO	BATACHE			12,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,4	36,5	43,4	44,6		44,0	47,1					
85607	17-3-04	6083665	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 99	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36,3	36,7	43,0	43,2		43,1	46,0					
85608	17-3-04	6083670	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 99	MURO	BATACHE			11,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	37,2	38,1	43,4	44,0		43,7	47,2		A			
85611	18-3-04	6083810	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 98	MURO	BATACHE			12,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,9	33,1	40,8	41,5		41,2	46,0			0,15	0,97	36,78	
85612	18-3-04	6083814	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 98	MURO	BATACHE			11,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,1	34,7	37,9	38,8		38,4	43,1					
85613	18-3-04	6083818	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 98	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,4	35,8	40,4	41,3		40,9	47,0		N amasadas			
85614	18-3-04	6083830	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 98	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,9	32,8	36,9	38,5		37,7	42,2		8			
85609	18-3-04	6083728	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 90	MURO	BATACHE			11,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,6	33,7	38,3	40,0		39,2	44,5					
85610	18-3-04	6083734	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 90	MURO	BATACHE			11,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,4	36,9	38,8	39,9		39,4	45,7					
85615	18-3-04	6083792	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 38b (0.60)	MURO	BATACHE			11,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	38,6	40,2	45,9	46,6		46,3	48,5					
85616	18-3-04	608382	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 54a(0.60)	MURO	BATACHE			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,2	32,4	40,8	46,3		43,6	47,2		A			
83544	19-3-04	6083880	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 54b	MURO	BATACHE			19,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	40,5	42	45,0	45,2		45,1	52,6			0,31	0,97	34,58	
85667	19-3-04	6083929	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 57a	MURO	BATACHE			12,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,3	30,6	37,5	38,5		38,0						
85677	22-3-04	6084101	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 37a	MURO	BATACHE			9,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,6	30,2	33,4	33,8		33,6	36,3		N amasadas			
85668	22-3-04	6084032	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 53a	MURO	BATACHE			15,0	12,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,9	29,8	38,9	39,1		39,0	43,2		8			
85663	19-3-04	6083884	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 89	MURO	BATACHE			14,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,3	35,8	41,1	42,2		41,7	45,7					
85664	19-3-04	6083892	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 89	MURO	BATACHE			14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,4	29,4	41,3	43,1		42,2	47,5					
85665	19-3-04	6083896	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 89	MURO	BATACHE			14,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29	30,7	41,6	43,5		42,6	46,0					
85666	19-3-04	6083899	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 89	MURO	BATACHE			14,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,1	33,2	36,3	36,9		36,6	39,6		A			
85673	22-3-04	6084078	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 97	MURO	BATACHE			14,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36,9	38,1	40,8	41,5		41,2	45,6			0,28	0,97	32,27	
85674	22-3-04	6084088	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 97	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,4	30,7	34,7	34,8		34,8	38,3					
85675	22-3-04	6084099	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 97	MURO	BATACHE			11,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,8	32,4	36,4	36,8		36,6	39,1		N amasadas			
85676	22-3-04	6084109	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 97	MURO	BATACHE			10,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,8	28,9	31,3	32,6		32,0	35,3		8			
85669	22-3-04	6084036	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 91	MURO	BATACHE			15,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,1	29,2	37,1	38,2		37,7	39,5					
85670	22-3-04	6084044	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 91	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,2	35,9	37,5	38,1		37,8	40,9					
85671	22-3-04	6084051	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 91	MURO	BATACHE			15,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,6	33,5	35,3	37,0		36,2	39,1					
85672	22-3-04	6084055	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 91	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36,69	38,1	38,7	39,6		39,2	41,2		A			
85706	23-3-04	6084178	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 88	MURO	BATACHE			12,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,3	35,7	37,7	38,7		38,2	39,1			0,13	0,97	34,27	
85705	23-3-04	6084183	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 88	MURO	BATACHE			12,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,7	34,8	38,9	38,9		38,9	41,7					
85706	23-3-04	6084191	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 88	MURO	BATACHE			12,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31	31,9	33,6	35,0		34,3	39,8		N amasadas			
85707	23-3-04	6084193	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 88	MURO	BATACHE			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,3	33,4	37,9	37,9		37,9	39,2		8			
85705	23-3-04	6084174	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 58a	MURO	BATACHE			12,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,8	34,4	35,6	37,2		36,4	38,5					
85701	23-3-04	6084155	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 53b	MURO	BATACHE			14,0	13,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,8	30,4	33,7	34,1		33,9	37,3					
85710	24-3-04	6084247	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 78	MURO	BATACHE			11,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,1	31,8	37,3	38,7		38,0	46,0					
85711	24-3-04	6084253	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 78	MURO	BATACHE			11,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,4	35,1	35,4	37,1		36,3	41,5		A			
85712	24-3-04	6084269	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 52b	MURO	BATACHE			11,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35	35,6	37,0	38,7		37,9	44,1			0,16	0,96	33,75	
85713	24-3-04	6084279	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 58b	MURO	BATACHE			11,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,9	35,3	39,5	40,2		39,9	43,7					
																																	N amasadas			
																																	6			
85678	22-3-04	6084076	VIADUCTO	0,4	PILA	1	ZAPATA	DERECHA			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	39	39,9	44,2	45,8		45,0	50,5					
85679	22-3-04	6084086	VIADUCTO	0,4	PILA	1	ZAPATA	DERECHA			9,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	35,7	36,4	44,0	45,3		44,7	47,6					
85680	22-3-04	6084097	VIADUCTO	0,4	PILA	1	ZAPATA	DERECHA			9,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	35,8	37	39,1	39,6		39,4	46,3					
85681	22-3-04	6084105	VIADUCTO	0,4	PILA	1	ZAPATA	DERECHA			9,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	39,6	40,5	43,5	44,3		43,9	49,1		A			
85682	22-3-04	6084110	VIADUCTO	0,4	PILA	1	ZAPATA	DERECHA			9,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	38,4	39,4	44,1	44,8		44,5	48,1			0,13	0,96	38,30	
85683	22-3-04	6084114	VIADUCTO	0,4	PILA	1	ZAPATA	DERECHA			9,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	39,1	39,6	42,5	43,2		42,9	45,2					
																																	N amasadas			
																																	6			
86751	24-3-04	6084293	VIADUCTO	0,4	PILA	2	ZAPATA				14,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	42,1	43,5	46,6	46,8		46,7	50,0					
86752	24-3-04	6084295	VIADUCTO	0,4	PILA	2	ZAPATA				14,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	42,1	43,3	46,3	48,1		47,2	50,0					

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																				R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón								Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c																	
86753	24-3-04	6084297	VIADUCTO	0,4	PILA	2	ZAPATA				14,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	37,9	38,5	44,4	46,9		45,7	48,1		A	0,25	0,96	39,85	
86754	24-3-04	6084299	VIADUCTO	0,4	PILA	2	ZAPATA				14,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	43,3	44,4	50,9	52,6		51,8	55,3						
86755	24-3-04	6084303	VIADUCTO	0,4	PILA	2	ZAPATA				14,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	40,7	42,2	45,4	46,9		46,2	52,7						
86756	24-3-04	6084323	VIADUCTO	0,4	PILA	2	ZAPATA				14,0	21,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	35,9	37,3	39,9	40,8		40,4	47,1						
																																			N amasadas 6				
85714	24-3-04	6084328	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 96	MURO	BATACHE			10,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	37,4	38,4	39,8	41,4		40,6	47,0		A	0,12	0,97	37,05	
85715	24-3-04	6084332	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 96	MURO	BATACHE			10,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,8	33	37,7	38,4		38,1	44,0						
85716	24-3-04	6084337	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 96	MURO	BATACHE			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35	35,4	41,5	42,6		42,1	48,5						
85717	24-3-04	6084340	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 96	MURO	BATACHE			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,6	34,8	37,3	37,7		37,5	44,8						
85724	25-3-04	6084434	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 92	MURO	BATACHE			11,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,3	33,8	37,0	37,7		37,4	42,1						
85725	25-3-04	6084439	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 92	MURO	BATACHE			11,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,3	33,4	37,7	38,7		38,2	42,4						
85726	25-3-04	6084450	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 92	MURO	BATACHE			10,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,2	34,9	40,1	40,9		40,5	44,7		N amasadas				
85727	25-3-04	6084455	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 92	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31	31,4	36,5	39,1		37,8	42,8		8				
85722	25-3-04	6084386	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 59a	MURO	BATACHE			14,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,6	30,8	38,8	40,6		39,7	43,2		A	0,18	0,97	33,07	
85723	25-3-04	6084389	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 51b	MURO	BATACHE			14,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32	32,1	39,5	41,8		40,7	44,8						
85691	26-3-04	6084495	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 50a	MURO	BATACHE			17,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28	28,5	33,8	36,0		34,9	46,1						
85692	26-3-04	6084501	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 60a	MURO	BATACHE			17,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	23,7	24,6	33,6	34,4		34,0	39,0						
85728	26-3-04	6084479	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 93	MURO	BATACHE			14,0	12,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,3	36,1	39,0	41,2		40,1	47,3						
85729	26-3-04	6084494	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 93	MURO	BATACHE			14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,2	31,9	37,7	38,7		38,2	46,2						
85730	26-3-04	6084500	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 93	MURO	BATACHE			11,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,4	28,4	36,1	37,5		36,8	42,0		N amasadas				
85731	26-3-04	6084504	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 93	MURO	BATACHE			12,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29	29,5	36,4	38,4		37,4	44,7		8				
85732	29-3-04	6084576	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 87	MURO	BATACHE			10,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,1	28,4	35,7	36,0		35,9	38,7		A	0,22	0,97	31,08	
85733	29-3-04	6084584	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 87	MURO	BATACHE			10,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,4	29,2	34,6	36,7		35,7	45,2						
85734	29-3-04	6084591	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 87	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	26	27,4	31,7	33,7		32,7	37,8						
85735	29-3-04	6084600	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 87	MURO	BATACHE			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	23,7	24,4	29,9	31,3		30,6	34,8						
85738	29-3-04	6084638	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 77	MURO	BATACHE			8,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28	29	34,6	35,5		35,1	42,9						
85739	29-3-04	6084640	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 77	MURO	BATACHE			8,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,7	26,6	32,2	34,2		33,2	37,3						
85740	29-3-04	6084639	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 77	MURO	BATACHE			8,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	25,2	26,4	32,8	33,7		33,3	36,8		N amasadas				
85741	29-3-04	6084641	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 77	MURO	BATACHE			7,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,7	35	37,5	38,6		38,1	42,1		8				
85736	29-3-04	6084625	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 50	MURO	BATACHE			7,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,5	31,2	37,2	38,4		37,8	42,0		A	0,16	0,97	31,90	
85737	29-3-04	6084626	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 36b	MURO	BATACHE			7,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,1	31,8	37,4	38,5		38,0	42,8						
85743	30-3-04	6084689	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 35a	MURO	BATACHE			10,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,1	29	37,2	37,9		37,6	40,8						
85742	30-3-04	6084680	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 76	MURO	BATACHE			11,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,3	29,3	35,5	37,3		36,4	39,3						
85744	30-3-04	6084691	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 76	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	26,8	28,5	34,2	34,7		34,5	38,7						
85745	30-3-04	6084693	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 76	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,2	28,9	33,5	34,7		34,1	37,5						
85746	30-3-04	6084696	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 76	MURO	BATACHE			9,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,1	27,6	31,6	32,9		32,3	36,4		N amasadas				
																																			7				
85747	30-3-04	6084704	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 94	MURO	BATACHE			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	25,6	26,6	32,0	33,1		32,6	37,4		A	0,20	0,97	31,23	
85748	30-3-04	6084706	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 94	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,6	28,9	31,5	32,9		32,2	35,4						
85749	30-3-04	6084708	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 94	MURO	BATACHE			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,8	28,9	35,7	36,3		36,0	39,1						
85750	30-3-04	6084710	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 94	MURO	BATACHE			9,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,1	27,9	34,8	36,4		35,6	38,8						
86851	31-3-04	6084747	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 79	MURO	BATACHE			8,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,5	29	37,1	39,0		38,1	41,8						
86852	31-3-04	6084753	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 79	MURO	BATACHE			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,3	27,7	36,9	37,5		37,2	40,4						
86853	31-3-04	6084757	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 79	MURO	BATACHE			12,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,2	29,3	39,0	39,2		39,1	42,6		N amasadas				
86854	31-3-04	6084759	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 79	MURO	BATACHE			11,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,8	31,8	39,2	39,5		39,4	42,4		8				
86855	31-3-04	6084787	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 49a	MURO	BATACHE			13,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,5	28,6	33,1	33,8		33,5	37,6		A	0,18	0,97	32,45	
86856	1-4-04	6084837	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 75	MURO	BATACHE			14,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	24,8	25,6	36,7	37,6		37,2	39,9						
86857	1-4-04	6084840	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 75	MURO	BATACHE			14,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,7	29,7	38,0	38,9		38,5	43,8						
86858	1-4-04	6084845	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 75	MURO	BATACHE			14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	26,9	28,1	32,8	34,1		33,5	36,6						
86859	1-4-04	6084847	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 75	MURO	BATACHE			14,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,1	30,6	38,5	39,2		38,9	45,2						
86860	1-4-04	6084859	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 45	MURO	BATACHE			13,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,1	31,4	38,8	41,4		40,1	46,3						
86861	2-4-04	6084910	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 48	MURO	BATACHE			11,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,9	33	38,1	38,5		38,3	41,9		N amasadas				
																																			7				
86778	1-4-04	6084850	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ZAPATA	DERECHA			16,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	40,4	40,7	44,5	46,0		45,3	51,1		A	0,27	0,97	44,62	
86779	1-4-04	6084855	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ZAPATA	DERECHA			13,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	40,8	41,4	49,3	50,9		50,1	55,5						
86780	1-4-04	6084856	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ZAPATA	DERECHA			13,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	38,2	38,6	46,5	47,2		46,9	50,8						
86781	1-4-04	6084864	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ZAPATA	DERECHA			13,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	38,4	40	53,0	53,5		53,3	58,9						
86782	1-4-04	6084866	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ZAPATA	DERECHA			13,0	13,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	40,1	40,5	58,4	59,4		58,9	62,7						
86783	1-4-04	6084868	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ZAPATA	DERECHA			13,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	39,8	40,2	49,3	50,0		49,7	56,8						
86784	1-4-04	6084872	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ZAPATA	DERECHA			13,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	42,5	43,1	48,7	49,9		49,3	56,0		N amasadas				
86785	1-4-04	608487	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ZAPATA	DERECHA			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	43,1	43,5	51,0	52,4		51,7	57,2		8				
86777	1-4-04	6084841	VIADUCTO	0,4	PILA	1	FUSTE	1			16,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	39,2	39,7	47,3	48,7		48,0	50,2						
86792	6-4-04	6085083	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	2	ALZADO	DERECHA	1	fase	11,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	37,8	38,4	40,1	40,4		40,3	46,1						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																					R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón									Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
86793	6-4-04	6085090	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	2	ALZADO	DERECHA	1	fase	11,0	12,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	38,5	39,8	44,2	43,1		43,7	46,7		A	0,18	0,97	40,10	
86794	6-4-04	6085095	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	2	ALZADO	DERECHA	1	fase	11,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	36	37	41,4	41,3		41,4	44,9						
86795	6-4-04	6085104	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	2	ALZADO	DERECHA	1	fase	11,0	12,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	36,2	36,6	45,4	47,0		46,2	48,9						
86796	6-4-04	6085113	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	2	ALZADO	DERECHA	1	fase	12,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	37,6	38,7	40,0	41,3		40,7	43,4						
86797	6-4-04	6085139	VIADUCTO	0,4	PILA	2	FUSTE	2 (izquierda)			16,0	11,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	37,5	38,5	40,2	41,4		40,8	43,9		N amasadas				
86798	6-4-04	6085140	VIADUCTO	0,4	PILA	2	FUSTE	2 (izquierda)			16,0	12,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	37,9	39,3	41,2	39,7		40,5	45,5		8				
86862	2-4-04	6084920	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 80	MURO	BATACHE			11,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,6	35,9	38,4	39,8		39,1	42,2		A	0,17	0,97	33,35	
86863	2-4-04	6084923	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 80	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,8	34,5	39,1	37,7		38,4	42,3						
86864	2-4-04	6084926	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 80	MURO	BATACHE			11,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,5	34,3	40,3	37,8		39,1	42,5						
86865	2-4-04	6084930	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 80	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36,5	38,2	39,8	40,7		40,3	43,6						
89301	5-4-03	6085049	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 86	MURO	BATACHE			19,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	26,3	27,5	33,6	34,4		34,0	37,6						
89302	5-4-03	6085052	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 86	MURO	BATACHE			18,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,4	32,1	37,7	38,6		38,2	39,8						
89303	5-4-03	6085056	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 86	MURO	BATACHE			17,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,9	28,3	37,9	36,3		37,1	42,5		N amasadas				
89304	5-4-03	6085061	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 86	MURO	BATACHE			17,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,3	31,2	35,9	36,4		36,2	42,3		8				
86866	5-4-04	6084952	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 81	MURO	BATACHE			11,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,9	37,5	41,5	37,5		39,5	43,8		A	0,16	0,97	32,54	
86867	5-4-04	6084960	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 81	MURO	BATACHE			11,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,9	31,3	33,5	33,6		33,6	38,7						
86868	5-4-04	6084972	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 81	MURO	BATACHE			13,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,2	30,3	37,6	38,6		38,1	43,6						
86870	5-4-04	6084988	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 81	MURO	BATACHE			16,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,3	30,9	36,1	36,8		36,5	43,6						
86869	5-4-04	6085013	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 47	MURO	BATACHE			15,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29	30,1	36,1	35,0		35,6	38,2						
89305	6-4-04	6085138	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 46	MURO	BATACHE				17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28	28,1	34,3	33,6		34,0	36,6						
89306	7-4-04	608524	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 72-73a	MURO	BATACHE			18,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,7	32,2	38,8	39,4		39,1	40,7		N amasadas				
																																	7				
86871	6-4-04	6085102	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 82	MURO	BATACHE			15,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,3	30,9	33,5	34,9		34,2	36,1		A	0,20	0,97	33,93	
86872	6-4-04	6085107	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 82	MURO	BATACHE			15,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,8	36,5	39,0	38,0		38,5	40,5						
86873	6-4-04	6085119	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 82	MURO	BATACHE			16,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36,1	38,1	38,5	39,1		38,8	41,3						
86874	6-4-04	6085126	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 82	MURO	BATACHE			16,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,7	30,2	37,8	36,5		37,2	38,8						
86877	7-4-04	6085191	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 61a-60b	MURO	BATACHE			15,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,9	31,7	36,8	36,9		36,9	41,7						
86878	7-4-04	6085215	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 95	MURO	BATACHE			15,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,7	32,5	40,9	42,9		41,9	45,2						
86879	7-4-04	6085223	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 95	MURO	BATACHE			15,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,2	32	41,0	41,8		41,4	44,7		N amasadas				
86880	7-4-04	6085227	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 95	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,3	33,2	38,2	38,2		38,2	41,3		8				
86875	7-4-04	6085167	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 66	MURO	BATACHE			11,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,6	32,4	36,2	37,2		36,7	41,2		A	0,16	0,97	35,60	
86876	7-4-04	6085176	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 66	MURO	BATACHE			12,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,2	30,7	37,7	38,1		37,9	41,8						
86847	13-4-04	6085360	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 71	MURO	BATACHE			20,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,8	32,7	39,0	40,4		39,7	43,4						
86881	13-4-04	6085331	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 61b	MURO	BATACHE			14,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,2	32,6	38,7	37,9		38,3	41,7						
86882	13-4-04	6085348	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 85	MURO	BATACHE			14,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,4	32,4	43,5	42,9		43,2	45,4						
86883	13-4-04	6085354	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 85	MURO	BATACHE			14,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,3	32,7	43,5	42,0		42,8	46,0						
86884	13-4-04	6085365	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 85	MURO	BATACHE			15,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,3	34,2	42,3	41,3		41,8	45,2		N amasadas				
86885	13-4-04	6085369	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 85	MURO	BATACHE			15,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,2	35,5	42,9	41,2		42,1	45,2		8				
89401	14-4-04	6085449	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 84	MURO	BATACHE			17,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,4	33,9	37,1	37,9		37,5	40,1		A	0,13	0,97	33,93	
89402	14-4-04	6085456	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 84	MURO	BATACHE			19,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,1	35,3	37,4	38,3		37,9	40,9						
89403	14-4-04	6085463	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 84	MURO	BATACHE			17,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,9	32,8	39,7	38,9		39,3	43,1						
89404	14-4-04	6085469	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 84	MURO	BATACHE			18,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33	34,3	37,6	37,2		37,4	43,8						
85695	14-4-04	6085393	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 67	MURO	BATACHE			13,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,8	35,4	39,0	37,5		38,3	43,3						
85696	14-4-04	6085402	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 67	MURO	BATACHE			13,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,1	33,9	35,4	36,1		35,8	41,0						
85697	14-4-04	6085414	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 67	MURO	BATACHE			13,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,9	32,8	37,2	36,0		36,6	40,7		N amasadas				
85698	14-4-04	6085419	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 67	MURO	BATACHE			13,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31	31,4	34,8	34,5		34,7	41,4		8				
86887	14-4-04	6085459	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 70	MURO	BATACHE			14,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,9	33,6	35,6	37,6		36,6	42,0		A	0,27	0,97	35,26	
86888	15-4-04	6085525	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 63	MURO	BATACHE			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,7	29,2	37,4	38,2		37,8	43,2						
89407	15-4-04	6085586	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 83	MURO	BATACHE			17,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	41,3	40,7	46,5	47,8		47,2	51,9						
89408	15-4-04	6085588	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 83	MURO	BATACHE			19,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,7	31,1	43,0	43,4		43,2	45,9						
89409	15-4-04	6085591	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 83	MURO	BATACHE			18,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,5	33,4	36,2	36,5		36,4	42,3						
89410	15-4-04	6085593	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 83	MURO	BATACHE			17,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,2	30,9	39,5	39,2		39,4	44,0						
86889	15-4-04	6085563	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 69	MURO	BATACHE			17,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,6	31,5	41,4	40,9		41,2	42,2		N amasadas				
																																	7				
89307	15-4-04	6085551	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 65	MURO	BATACHE			19,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,1	32,9	37,8	38,3		38,1	40,8		A	0,25	0,97	34,67	
89308	15-4-04	6085555	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 65	MURO	BATACHE			22,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30	31,2	39,0	37,7		38,4	41,2						
89309	15-4-04	6085561	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 65	MURO	BATACHE			22,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,5	29,8	35,4	36,7		36,1	39,0						
89310	15-4-04	6085562	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 65	MURO	BATACHE			22,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,3	33,7	37,1	37,7		37,4	40,7						
86890	16-4-04	6085604	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 68	MURO	BATACHE			8,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,4	28,9	35,3	34,7		35,0	39,0						
86891	16-4-04	6085508	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 68	MURO	BATACHE			8,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,2	31,5	36,9	37,2		37,1	40,2						
86892	16-4-04	6085514	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 68	MURO	BATACHE			8,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,3	32,6	42,4	42,5		42,5	43,4		N amasadas				
86893	16-4-04	6085517	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 68	MURO	BATACHE			8,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36,1	36,8	44,6	45,1		44,9	46,6		8				
89413	19-4-04	6085706	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 64	MURO	BATACHE			17,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,1	35,8	36,4	37,4		36,9	39,0						

GIF
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																			R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón							Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c												A sin sello de calidad				
89414	19-4-04	6085714	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 64	MURO	BATACHE			17,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,6	33,3	39,8	41,8		40,8	43,1						
89415	19-4-04	6085718	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 64	MURO	BATACHE			16,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,8	34,4	41,4	40,0		40,7	45,2		A				
89416	19-4-04	6085726	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 64	MURO	BATACHE			16,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,5	33,6	42,8	41,7		42,3	46,0						
86894	19-4-04	6085672	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 64	MURO	BATACHE			15,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32	33,6	36,9	37,7		37,3	44,7			0,15	0,97	35,07	
89313	19-4-04	6085702	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 68	MURO	BATACHE			18,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,7	35,5	42,1	39,1		40,6	43,9						
89314	19-4-04	6085740	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 74	MURO	BATACHE			16,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,2	32,8	41,4	39,2		40,3	42,7		N amasadas				
86886	14-4-04	6085425	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 62	MURO	BATACHE			12,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,4	31,5	36,2	36,1		36,2	42,9		8				
86895	19-4-04	6085703	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	P.S. 1.5	MURO	PK 1+700 a 1+730			15,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	28,8	30,5	32,3	33,4		32,9	34,4						
89319	21-4-04	6085947	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	P.S. 1.5	MURO	PK 1+700 a 1+730			19,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	33,6	34,9	38,3	37,5		37,9	39,8		A				
																																					N amasadas				
86951	20-4-04	6085831	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 63	MURO	BATACHE			15,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,6	31	32,6	31,9		32,3	41,1						
86952	20-4-04	6085838	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 63	MURO	BATACHE			15,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,2	31,7	36,6	34,8		35,7	38,9						
86953	20-4-04	6085846	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 63	MURO	BATACHE			14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,7	35,8	38,7	38,7		38,7	41,9		A				
86954	20-4-04	6085852	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 63	MURO	BATACHE			14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	37,4	37,7	42,1	42,7		42,4	44,1						
89362	20-4-04	6085770	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 69	MURO	BATACHE			14,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,5	30,8	32,9	33,6		33,3	38,0			0,28	0,97	31,28	
89363	20-4-04	6085776	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 69	MURO	BATACHE			15,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30	31,7	38,7	39,4		39,1	40,9						
89364	20-4-04	6085782	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 69	MURO	BATACHE			16,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,8	31,6	35,4	34,8		35,1	37,9		N amasadas				
89365	20-4-04	6085787	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 69	MURO	BATACHE			17,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,5	30,9	34,0	32,7		33,4	38,1		8				
86896	20-4-04	608578	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 65	MURO	BATACHE			14,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30	30,5	36,0	34,0		35,0	38,8						
89366	20-4-04	6085819	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 67	MURO	BATACHE			17,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,5	32,2	35,8	35,4		35,6	40,0						
86955	21-4-04	6085898	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 75	MURO	BATACHE			14,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33	34,7	40,4	39,5		40,0	42,3						
86957	21-4-04	608594	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+800	MURO	BATACHE 66	MURO	BATACHE			15,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,3	36,1	39,2	39,1		39,2	42,8		A				
86958	21-4-04	6085970	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 62	MURO	BATACHE			16,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31	32,2	37,1	37,3		37,2	38,7			0,13	0,97	34,25	
86959	21-4-04	6085974	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 62	MURO	BATACHE			16,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30	30,6	36,1	36,3		36,2	38,5						
86960	21-4-04	6085979	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 62	MURO	BATACHE			12,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,2	32,1	36,6	37,3		37,0	42,3		N amasadas				
86961	21-4-04	6085981	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 62	MURO	BATACHE			12,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,3	34,1	38,0	36,5		37,3	39,4		8				
86956	21-4-04	6085917	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 55	MURO	BATACHE		(comienzo)	15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,3	30,5	35,3	37,3		36,3	39,1						
86962	22-4-04	608637	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 56	MURO	BATACHE			10,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,3	32,3	33,6	34,4		34,0	37,2						
86963	22-4-04	6086043	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 56	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,6	34,2	37,1	35,6		36,4	39,7						
86964	22-4-04	6086054	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 56	MURO	BATACHE			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,4	34,4	38,7	40,0		39,4	43,1		A				
86965	22-4-04	6086059	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 56	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,8	36,5	35,5	36,8		36,2	39,0			0,16	0,97	33,85	
86970	23-4-04	6086117	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 5 (0.60)	MURO	BATACHE			19,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,2	30,7	35,5	37,2		36,4	38,5						
86901	23-4-04	6086137	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 60	MURO	BATACHE			19,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31	30,1	40,8	38,9		39,9	42,6		N amasadas				
																																				7				
89371	21-4-04	6085964	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	2	ALETA	DERECHO	2ª FASE		17,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	35,7	37,8	54,2	55,4		54,8	58,3						
89374	22-4-04	6086067	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	2	ALETA	DERECHO	3ª FASE		10,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	43,5	45,1	47,1	47,3		47,2	50,0						
89375	22-4-04	6086069	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	2	ALETA	DERECHO	3ª FASE		10,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	43,1	43,6	52,7	51,7		52,2	55,4		A				
																																				N amasadas				
																																				3				
86966	23-4-04	608609	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 61	MURO	BATACHE			14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,5	33,9	39,6	39,3		39,5	44,2						
86967	23-4-04	6086096	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 61	MURO	BATACHE			14,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,3	30,3	39,3	38,7		39,0	41,8						
86968	23-4-04	6086102	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 61	MURO	BATACHE			14,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,8	30,6	34,0	35,1		34,6	38,3		A				
86969	23-4-04	6086104	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 61	MURO	BATACHE			15,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,6	30,7	35,9	35,1		35,5	38,7						
86972	26-4-04	6086226	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 57	MURO	BATACHE			9,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	26,4	27,3	33,4	31,9		32,7	34,8			0,19	0,97	31,67	
86973	26-4-04	6086239	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 57	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,2	30	33,2	33,4		33,3	41,2						
86974	26-4-04	6086247	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 57	MURO	BATACHE			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,1	28,4	33,4	33,2		33,3	41,8		N amasadas				
86975	26-4-04	6086250	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 57	MURO	BATACHE			9,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,5	30,7	34,4	36,2		35,3	42,3		8				
89429	26-4-04	6086254	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 6 (0.60)	MURO	BATACHE			7,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,3	29	38,3	37,4		37,9							
86971	26-4-04	6086208	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 4 (0.60)	MURO	BATACHE			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,5	30,3	36,0	36,4		36,2	39,5						
89439	27-4-04	6086409	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 3 (0.60)	MURO	BATACHE			7,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,4	35,9	37,3	38,7		38,0	43,8		A				
89434	27-4-04	6086346	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 7 (0.60)	MURO	BATACHE			7,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,5	29,1	36,1	37,4		36,8	39,5			0,23	0,97	32,62	
89435	27-4-04	6086387	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 58	MURO	BATACHE			7,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,8	28	33,2	32,3		32,8	38,4						
89436	27-4-04	6086394	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 58	MURO	BATACHE			7,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,8	33,1	38,5	38,8		38,7	46,9						
89437	27-4-04	6086401	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 58	MURO	BATACHE			7,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,8	36,4	41,3	41,7		41,5	44,2		N amasadas				
89438	27-4-04	6086467	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 58	MURO	BATACHE			7,0		HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,2	31,4	40,1	38,1		39,1	46,1		8				
89430	27-4-04	6086293	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 54	MURO	BATACHE			7,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31	31,5	33,4	34,9		34,2	42,1						
89431	27-4-04	6086299	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 54	MURO	BATACHE			7,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,3	31,7	35,5	34,8		35,2	39,8						
89432	27-4-04	6086303	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 54	MURO	BATACHE			7,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,8	30,1	39,6	37,7		38,7	41,1		A				
																																				N amasadas				

GIF
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																	R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c												A sin sello de calidad				
																																			3				
86995	28-4-04	6086478	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 42	MURO	BATACHE			17,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,4	35,8	38,6	39,8		39,2	44,0						
86996	28-4-04	6086480	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 42	MURO	BATACHE			17,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,8	33	41,2	40,4		40,8	43,4						
86997	28-4-04	6086494	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 8 (0,60)	MURO	BATACHE			14,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	38,5	38,8	42,7	43,8		43,3	48,3		A	0,10	0,94	36,85	
86998	28-4-04	6086530	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 15 (0,60)	MURO	BATACHE			14,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,2	34	39,5	40,6		40,1	44,2						
																																			N amasadas 4				
89326	28-4-04	6086488	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ZAPATA	IZQUIERDO			18,0	12,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	40,3	42	45,0	46,2		45,6	49,7						
89327	28-4-04	6086492	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ZAPATA	IZQUIERDO			18,0	13,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	38,7	41,1	45,1	44,9		45,0	47,5						
89328	28-4-04	6086484	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ZAPATA	IZQUIERDO			18,0	11,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	43,7	44	49,7	50,8		50,3	55,0						
89329	28-4-04	6086500	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ZAPATA	IZQUIERDO			18,0	12,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	42,7	43,8	50,4	51,9		51,2	54,9		A	0,13	0,96	44,80	
89330	28-4-04	6086502	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ZAPATA	IZQUIERDO			18,0	11,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	43,1	44,6	45,1	46,5		45,8	50,6						
89331	28-4-04	6086504	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ZAPATA	IZQUIERDO			18,0	11,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	41,7	43,7	47,3	49,4		48,4	52,2						
																																			N amasadas 6				
86904	29-4-04	6086593	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 9 (0,60)	MURO	BATACHE			10,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	41	41,6	46,0	46,5		46,3	49,0						
86905	29-4-04	6086609	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 2 (0,60)	MURO	BATACHE			10,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,8	34,5	38,6	37,5		38,1	41,2						
86906	29-4-04	6086613	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 74a	MURO	BATACHE			10,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,3	33,4	38,6	40,1		39,4	41,9		A	0,23	0,94	34,69	
86907	29-4-04	6086615	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 74a	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,3	30,8	36,5	37,3		36,9	40,2						
																																			N amasadas 4				
86902	29-4-04	6086561	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 70	MURO	BATACHE			10,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,7	33,7	36,7	37,6		37,2	41,2						
86903	29-4-04	608656	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 70	MURO	BATACHE			10,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,4	36,1	41,6	42,1		41,9	44,2						
86999	29-4-04	6086558	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 70	MURO	BATACHE			11,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,7	31,2	37,9	38,6		38,3	43,2		A	0,12	0,94	34,92	
87000	29-4-04	6086560	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 70	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,8	35,7	40,8	41,6		41,2	43,2						
																																			N amasadas 4				
86908	30-4-04	6086661	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 59	MURO	BATACHE			12,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	37,3	38,1	44,5	43,9		44,2	47,3						
86909	30-4-04	6086663	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 59	MURO	BATACHE			11,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36,2	37,1	44,6	44,2		44,4	48,1						
86910	30-4-04	6086668	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 59	MURO	BATACHE			11,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,3	31,6	40,6	40,9		40,8	43,3		A	0,10	0,94	37,93	
86911	30-4-04	6086674	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 59	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,2	33,6	40,9	39,8		40,4	43,1						
																																			N amasadas 4				
89386	30-4-04	6086696	PASO_SUPERIOR	4,3	ESTRIBO	2	ZAPATA				16,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,50	28,4	28,9	31,6	32,7		32,2	34,5						
89387	30-4-04	6086698	PASO_SUPERIOR	4,3	ESTRIBO	2	ZAPATA				13,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,50	28,9	29,9	38,0	37,3		37,7	39,3						
89388	30-4-04	6086703	PASO_SUPERIOR	4,3	ESTRIBO	2	ZAPATA				15,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,50	31	31,3	38,5	39,2		38,9	40,7		A	0,19	0,94	30,22	
89389	30-4-04	6086709	PASO_SUPERIOR	4,3	ESTRIBO	2	ZAPATA				17,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,50	29,3	29,8	35,6	34,9		35,3	38,2						
																																			N amasadas 4				
89453	30-4-04	6086690	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 10 (0,60)	MURO	BATACHE			15,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,7	36,2	41,2	40,8		41,0	42,7						
89454	30-4-04	6086699	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 1 (0,60)	MURO	BATACHE			15,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	38,7	38,8	42,4	41,8		42,1	43,4						
86912	3-5-04	6086752	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 14 (0,60)	MURO	BATACHE			10,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,2	31,2	40,5	40,1		40,3	45,5		A	0,07	0,94	37,08	
86914	3-5-04	6086754	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE -1 (0,60)	MURO	BATACHE			10,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,4	32,8	40,5	38,4		39,5	42,9						
																																			N amasadas 4				
86913	3-5-04	6086750	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 53	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,5	31,2	37,6	39,2		38,4	40,7						
86915	3-5-04	6086758	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 53	MURO	BATACHE			10,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,4	32,2	41,8	43,2		42,5	44,6						
86916	3-5-04	6086761	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 53	MURO	BATACHE			10,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,4	36,1	41,1	41,3		41,2	43,7		A	0,11	0,94	35,91	
89617	3-5-04	6086777	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 53	MURO	BATACHE			10,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,5	36,7	38,5	37,9		38,2	39,9						
																																			N amasadas 4				
090754	3-5-04	6086768	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	P.S. 1,5	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+640 A 1+682	10,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	29,3	27,4	38,7	37,5		38,1	39,1						
090755	3-5-04	6086769	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	P.S. 1,5	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+640 A 1+682	9,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	29,9	30,9	34,3	35,1		34,7	38,3						
090756	3-5-04	6086774	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	P.S. 1,5	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+640 A 1+682	9,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	30,6	31,6	38,0	38,6		38,3	40,2		A	0,10	0,94	32,62	
090757	3-5-04	6086773	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	P.S. 1,5	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+640 A 1+682	10,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	27,1	27,6	35,7	36,9		36,3	38,2						
																																			N amasadas 4				
86924	4-5-04	6086918	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 52	MURO	BATACHE			15,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	37	36,1	41,7	40,9		41,3	44,4						
86925	4-5-04	6086921	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 52	MURO	BATACHE			15,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,9	34,1	36,6	36,5		36,6	40,0						
86926	4-5-04	6086925	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 52	MURO	BATACHE			14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,3	32,9	41,6	42,7		42,2	44,0		A	0,14	0,94	34,36	
86927	4-5-04	6086929	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 52	MURO	BATACHE			14,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	37,2	36	41,7	40,0		40,9	44,2						
																																			N amasadas 4				

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																	R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón								Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c											A sin sello de calidad				
86922	4-5-04	6086894	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 17 (0,60)	MURO	BATACHE			16,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,9	34,3	40,3	40,7		40,5	43,0						
86923	4-5-04	6086901	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 13 (0,60)	MURO	BATACHE			16,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,3	31,9	43,3	43,7		43,5	45,5						
86929	5-5-04	6087035	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 12 (0,60)	MURO	BATACHE			16,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,1	34	39,1	38,9		39,0	42,8		A	0,18	0,94	34,17	
86933	5-5-04	6087068	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 15	MURO	BATACHE			16,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,4	31,6	36,1	36,6		36,4	38,9						
																																	N amasadas 4					
86928	5-5-04	6087028	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 43	MURO	BATACHE			16,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,4	32,4	36,5	37,2		36,9	39,3						
86930	5-5-04	6087039	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 43	MURO	BATACHE			16,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,4	30,4	33,2	35,7		34,5	35,4						
86931	5-5-04	6087050	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 43	MURO	BATACHE			16,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,5	30,4	31,9	32,9		32,4	39,5		A	0,13	0,94	30,46	
86932	5-5-04	6087054	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 43	MURO	BATACHE			16,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,1	32,5	36,3	37,0		36,7	36,1						
																																	N amasadas 4					
090762	5-5-04	6086971	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	2	ALZADO	FASE	1		13,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	41,9	40,4	48,1	47,9		48,0	49,4						
090763	5-5-04	6086979	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	2	ALZADO	FASE	1		13,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	36,7	37,8	47,1	46,5		46,8	48,8						
090764	5-5-04	6086983	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	2	ALZADO	FASE	1		16,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	39,9	40,7	48,6	47,1		47,9	49,6						
090765	5-5-04	6086993	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	2	ALZADO	FASE	1		16,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	37	38,3	41,2	41,1		41,2	43,9		A	0,18	0,96	38,45	
090766	5-5-04	6086995	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	2	ALZADO	FASE	1		17,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	32	33,4	40,1	40,0		40,1	43,0						
090768	5-5-04	6086995	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	2	ALZADO	FASE	1		16,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	39,6	38,8	43,6	43,9		43,8	47,3						
																																	N amasadas 6					
090769	5-5-04	6087038	OTROS	LA GRANADA	MURO	Nº 4b-5b	ZAPATA				18,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	26,7	26,5	34,4	33,9		34,2	38,1						
090770	5-5-04	6087047	OTROS	LAGRANADA	MURO	Nº 4b-5b	ZAPATA				16,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	27,8	26,4	32,9	33,3		33,1	35,4						
89337	10-5-04	6087420	OTROS	LAGRANADA	MURO	Nº 4b-5b	MURO	ALZADO			16,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	30,4	29,4	34,4	33,0		33,7	37,7		A				
89338	10-5-04	6087432	OTROS	LAGRANADA	MURO	Nº 4b-5b	MURO	ALZADO			16,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	26,8	28,2	32,7	32,1		32,4	35,2			0,05	0,94	30,46	
																																	N amasadas 4					
86934	6-5-04	6087142	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 51	MURO	BATACHE			15,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,7	30	37,2	38,8		38,0	41,7						
86935	6-5-04	6087144	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 51	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,8	31,9	39,4	37,9		38,7	42,2						
86936	6-5-04	6087146	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 51	MURO	BATACHE			15,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,1	31,3	36,5	37,1		36,8	39,7		A	0,13	0,94	34,59	
86937	6-5-04	6087150	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 51	MURO	BATACHE			15,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,3	34,6	40,9	42,4		41,7	44,8						
																																	N amasadas 4					
86939	6-5-04	6087201	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 44	MURO	BATACHE			17,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,2	35,3	40,7	39,4		40,1	43,9						
86940	6-5-04	6087208	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 44	MURO	BATACHE			18,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36,3	36	39,1	40,4		39,8	43,7						
86941	6-5-04	6087211	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 44	MURO	BATACHE			18,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,4	35,6	39,9	38,5		39,2	42,7		A				
86942	6-5-04	6087213	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 44	MURO	BATACHE			18,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	37	36,1	41,3	42,4		41,9	45,2			0,07	0,94	36,85	
																																	N amasadas 4					
86938	6-5-04	6087187	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 11 (0,60)	MURO	BATACHE			17,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,2	26,6	36,2	35,1		35,7	38,7						
86943	6-5-04	608722	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 16	MURO	BATACHE			18,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,4	36,1	39,9	40,4		40,2	43,8						
090779	7-5-04	6087308	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 18 (0,60)	MURO	BATACHE			15,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,9	29,3	35,8	35,6		35,7	38,8		A				
090780	10-5-04	6087413	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 19 (0,60)	MURO	BATACHE			16,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,5	35,7	40,2	38,0		39,1	41,6			0,12	0,94	33,51	
																																	N amasadas 4					
090775	7-5-04	6087262	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 60	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,2	34,5	40,9	41,5		41,2	47,4						
090776	7-5-04	6087268	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 60	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,6	33,1	39,0	37,4		38,2	45,7						
090777	7-5-04	6087174	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 60	MURO	BATACHE			15,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,5	33,6	36,4	36,8		36,6	40,4		A				
090778	7-5-04	6087277	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 60	MURO	BATACHE			15,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,8	31,1	38,1	38,9		38,5	45,1			0,12	0,94	34,40	
																																	N amasadas 4					
89339	10-5-04	6087462	PASO_SUPERIOR	4,3	PILA	3	ZAPATA				14,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	43,7	44	54,3	51,8		53,1	56,1						Tenía que haber sido un HA-30, por eso hay sólo 2 series en vez de 3.
89340	10-5-04	6087463	PASO_SUPERIOR	4,3	PILA	3	ZAPATA				14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	40,7	40,2	55,4	53,8		54,6	57,6						
																																	A					
																																	N amasadas 2	0,03	0,90	47,75		
090781	10-5-04	6087438	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 14a	MURO	BATACHE			17,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	38,5	37	42,7	41,2		42,0	44,5						
090786	11-5-04	6087544	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 1a (inicio 0,80)	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,1	35,4	36,4	37,5		37,0	40,8						
090787	11-5-04	6087562	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 20 (0,60)	MURO	BATACHE			10,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,5	34,3	37,6	38,7		38,2	40,5						
090791	12-5-04	6087629	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 21 (0,60)	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36,7	37,3	40,7	41,3		41,0	43,6		A	0,13	0,95	35,10	
090792	12-5-04	6087634	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 21 (0,60)	MURO	BATACHE			14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36,5	35,5	40,5	39,2		39,9	43,9						
																																	N amasadas 5					
86918	4-5-04	6086873	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 71	MURO	BATACHE			13,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,6	32,1	34,8	35,1		35,0	38,0						
86919	4-5-04	6086876	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 71	MURO	BATACHE			13,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,9	34,1	36,5	38,5		37,5	40,1						
86920	4-5-04	6086880	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 71	MURO	BATACHE			13,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34	34,4	37,0	38,2		37,6	41,3		A	0,12	0,94	32,85	

GIF
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c											A sin sello de calidad				
86921	4-5-04	6086882	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 71	MURO	BATACHE			13,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,7	36,4	38,9	40,2		39,6	42,7			0,12	0,94	32,85	
																																	N amasadas 4				
090782	11-5-04	6087499	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 119	MURO	BATACHE			14,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,6	33,8	38,4	38,0		38,2	43,5						
090783	11-5-04	6087505	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 119	MURO	BATACHE			15,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,8	34,3	37,5	38,4		38,0	42,2						
090784	11-5-04	6087508	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 119	MURO	BATACHE			13,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34	33,6	40,3	40,2		40,3	45,8						
090785	11-5-04	6087518	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 119	MURO	BATACHE			12,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36,3	35,8	37,7	38,5		38,1	41,5						
																																	N amasadas 4				
090788	12-5-04	6087601	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 45	MURO	BATACHE			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33	32,2	42,9	41,5		42,2	45,6						
090789	12-5-04	6087603	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 45	MURO	BATACHE			14,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,7	34,5	39,8	38,5		39,2	43,3						
090790	12-5-04	6087606	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 45	MURO	BATACHE			15,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,6	33,7	41,9	40,9		41,4	44,1						
090793	13-5-04	6087679	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 2a	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,7	34,5	39,1	38,2		38,7	41,2						
																																	N amasadas 4				
090794	13-5-04	6087682	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 41	MURO	BATACHE			16,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30	31,5	36,3	38,1		37,2	42,7						
090795	13-5-04	6087684	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 41	MURO	BATACHE			16,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,1	34	38,5	39,7		39,1	40,9						
090796	13-5-04	6087690	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 41	MURO	BATACHE			16,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,7	33,6	37,6	37,8		37,7	39,4						
090797	13-5-04	6087694	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 41	MURO	BATACHE			17,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,3	31,6	40,1	39,5		39,8	42,1						
																																	N amasadas 4				
090806	13-5-04	6087688	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	2	ALZADO	IZQUIERDO	FASE	2	17,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIb		CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	45,1	43,9	49,2	49,6		49,4	53,5						
090807	13-5-04	6087692	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	2	ALZADO	IZQUIERDO	FASE	2	17,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIb		CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	41,9	40,3	48,3	47,5		47,9	54,9						
89475	14-5-04	6087800	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	2	ALZADO	IZQUIERDO	FASE	3	16,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIb		CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	49,9	48,1	51,5	51,8		51,7	52,9						
89476	14-5-04	6087808	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	2	ALZADO	IZQUIERDO	FASE	3	16,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIb		CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	41,8	41,2	46,7	48,4		47,6	51,4						
																																	N amasadas 4				
090798	13-5-04	6087720	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 14b	MURO	BATACHE			14,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32	30,9	39,0	37,3		38,2	39,7						
89394	14-5-04	6087793	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 2b	MURO	BATACHE			17,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,9	31,5	39,3	39,8		39,6	43,7						
89395	14-5-04	6087793	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 17a	MURO	BATACHE			17,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,4	32,9	35,8	36,6		36,2	42,1						
090811	17-5-04	6087900	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 3a	MURO	BATACHE			18,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,6	32,1	37,4	38,1		37,8	40,1						
																																	N amasadas 4				
89390	14-5-04	6087742	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 46	MURO	BATACHE			13,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,9	29,3	39,5	40,2		39,9	41,9						
89391	14-5-04	6087749	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 46	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,9	29,3	36,9	37,4		37,2	40,5						
89392	14-5-04	6087753	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 46	MURO	BATACHE			16,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,1	31,8	35,4	36,9		36,2	39,0						
89393	14-5-04	6087764	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 46	MURO	BATACHE			15,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,4	34,7	36,8	35,6		36,2	39,9						
																																	N amasadas 4				
090812	17-5-04	6087917	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 40	MURO	BATACHE			18,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,6	32,3	36,6	35,7		36,2	38,2						
090813	17-5-04	6087921	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 40	MURO	BATACHE			19,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,6	35	36,3	35,9		36,1	37,8						
090814	17-5-04	6087935	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 40	MURO	BATACHE			19,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	37	36,3	41,1	39,7		40,4	43,9						
090815	17-5-04	608799	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 40	MURO	BATACHE			19,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,1	33,1	37,3	38,1		37,7	41,1						
																																	N amasadas 4				
090861	18-5-04	6088002	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 18a y 17b	MURO	BATACHE			17,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,9	30,5	35,4	35,6		35,5	37,7						
090863	18-5-04	6088006	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 18a y 17b	MURO	BATACHE			18,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,2	29,1	37,2	36,0		36,6	38,7						
090868	18-5-04	6088065	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 3b y 4a	MURO	BATACHE			17,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,3	32	39,9	40,9		40,4	42,8						
090869	18-5-04	6088071	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 3b y 4a	MURO	BATACHE			19,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,7	34,3	39,2	37,9		38,6	42,0						
																																	N amasadas 4				
090864	18-5-04	6088038	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 50	MURO	BATACHE			19,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,9	30,9	39,9	38,7		39,3	43,7						
090865	18-5-04	6088042	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 50	MURO	BATACHE			19,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,6	34,1	37,8	38,7		38,3	41,8						
090866	18-5-04	6088048	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 50	MURO	BATACHE			18,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,8	28,4	35,4	35,4		35,4	38,8						
090867	18-5-04	6088055	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 50	MURO	BATACHE			19,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,4	33,5	41,0	39,1		40,1	42,2						
																																	N amasadas 4				
090857	18-5-04	6087970	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 47	MURO	BATACHE			16,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,3	28,6	38,3	36,8		37,6	39,8						
090858	18-5-04	6087972	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 47	MURO	BATACHE			16,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,1	28,6	36,1	37,4		36,8	39,1						
090859	18-5-04	6087976	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 47	MURO	BATACHE			16,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,4	29,3	32,2	32,6		32,4	35,1						
090860	18-5-04	6087982	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 47	MURO	BATACHE			17,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	22,9	24	30,1	29,6		29,9	33,6						
																																	N amasadas 4				

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra														R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón							Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c						A sin sello de calidad				
090817	18-5-04	6088043	PASO_SUPERIOR	4,3	ESTRIBO	2	ALZADO		FASE	1	18,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIb			CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	300	0,55	34,6	33,6	38,1	36,9		37,5	39,4					
090818	18-5-04	6088047	PASO_SUPERIOR	4,3	ESTRIBO	2	ALZADO		FASE	1	18,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIb			CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	300	0,55	30,4	29,6	38,1	38,6		38,4	42,1					
090819	18-5-04	6088052	PASO_SUPERIOR	4,3	ESTRIBO	2	ALZADO		FASE	1	18,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIb			CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	300	0,55	29,4	31,2	34,5	35,7		35,1	37,3					
090820	18-5-04	6088066	PASO_SUPERIOR	4,3	ESTRIBO	2	ALZADO		FASE	1	18,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIb			CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	300	0,55	27,1	26,7	35,3	35,1		35,2	39,4					
																																	N amasadas 4				
090821	19-5-04	6088170	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ALZADO	DERECHO	FASE	1	19,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa			CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,55	41,2	39,3	42,8	43,9		43,4	46,8					
090822	19-5-04	6088174	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ALZADO	DERECHO	FASE	1	19,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa			CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,55	37,5	37,3	43,6	44,2		43,9	45,7					
090823	19-5-04	6088178	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ALZADO	DERECHO	FASE	1	19,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa			CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,55	41,4	42,9	49,2	48,5		48,9	51,0					
090824	19-5-04	6088180	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ALZADO	DERECHO	FASE	1	19,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa			CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,55	34,5	35,3	47,4	47,0		47,2	50,5					
090825	19-5-04	6088194	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ALZADO	DERECHO	FASE	1	19,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa			CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,55	36,2	38,1	39,8	41,4		40,6	47,8					
090826	19-5-04	6088199	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ALZADO	DERECHO	FASE	1	18,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa			CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,55	39,9	41,4	47,8	46,4		47,1	57,7					
																																	N amasadas 6				
89482	19-5-04	6088167	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 39	MURO	BATACHE			21,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,2	30,4	38,7	37,9		38,3	41,4					
89483	19-5-04	6088169	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 39	MURO	BATACHE			20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,1	30,7	34,4	33,6		34,0	38,0					
89486	19-5-04	6088193	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 39	MURO	BATACHE			20,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32	31,9	41,3	42,4		41,9	46,6					
89487	19-5-04	6088204	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 39	MURO	BATACHE			20,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	20,4	19,7	24,8	23,9		24,4	33,6					Se abre una no conformidad. Se cierra al dar la resistencia a 56 días.
																																	N amasadas 4				
89484	19-5-04	6088182	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 18b y 19a	MURO	BATACHE			21,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,1	32	36,5	37,9		37,2	42,4					
89485	19-5-04	6088187	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 18b y 19a	MURO	BATACHE			21,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,7	34,3	36,7	37,5		37,1	44,2					
89488	19-5-04	6088210	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 4b y 5a	MURO	BATACHE			21,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,5	30,8	34,4	33,9		34,2	40,9					
89489	19-5-04	6088219	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 4b y 5a	MURO	BATACHE			21,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,8	32,2	35,9	36,5		36,2	39,7					
																																	N amasadas 4				
090873	20-5-04	6088270	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 49	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,9	33,6	39,1	38,3		38,7	42,3					
090874	20-5-04	6088274	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 49	MURO	BATACHE			16,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,9	35,4	38,3	37,9		38,1	39,9					
090875	20-5-04	6088281	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 49	MURO	BATACHE			20,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	26,5	26,1	31,9	32,0		32,0	35,5					
090876	20-5-04	6088284	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 49	MURO	BATACHE			17,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,4	30	38,7	38,8		38,8	41,8					
																																	N amasadas 4				
090877	20-5-04	6088337	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 38	MURO	BATACHE			19,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,6	29,3	31,1	31,3		31,2	36,2					
090878	20-5-04	6088340	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 38	MURO	BATACHE			18,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,7	31,3	32,9	33,4		33,2	36,9					
090879	20-5-04	6088347	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 38	MURO	BATACHE			18,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,7	31,1	38,6	37,8		38,2	40,5					
090880	20-5-04	6088348	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 38	MURO	BATACHE			18,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,9	31,4	33,8	32,8		33,3	37,7					
																																	N amasadas 4				
090827	20-5-04	6088335	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+140 a 1+160	18,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa			CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	30,7	31	33,7	32,4		33,1	38,2					
090828	20-5-04	6088346	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+140 a 1+160	18,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa			CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	32,3	32,5	36,8	36,3		36,6	39,5					
090839	21-5-04	6088515	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	P.S. 1,5	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+639 a 1+682	19,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa			CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	31,1	31,6	34,4	33,8		34,1	35,9					
090840	21-5-04	6088525	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	P.S. 1,5	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+639 a 1+682	19,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa			CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	30,9	29,8	35,9	35,8		35,9	39,4					
																																	N amasadas 4				
090829	20-5-04	6088361	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 19-b	MURO	BATACHE			18,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,6	30,1	31,9	32,4		32,2	36,2					
090830	20-5-04	6088364	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 20-a	MURO	BATACHE			18,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,2	32,4	36,8	37,8		37,3	40,4					
090835	21-5-04	6088491	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 13	MURO	BATACHE			20,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	38,7	40	43,5	45,2		44,4	48,0					
090836	21-5-04	6088502	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 13	MURO	BATACHE			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,9	34,9	39,2	40,5		39,9	42,2					
																																	N amasadas 4				
090831	21-5-04	6088425	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 48	MURO	BATACHE			17,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,7	28,1	31,4	32,7		32,1	36,2					
090832	21-5-04	6088431	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 48	MURO	BATACHE			17,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,3	29,9	33,5	32,2		32,9	37,1					
090833	21-5-04	6088136	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 48	MURO	BATACHE			18,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,3	30,1	34,8	33,7		34,3	37,4					
090834	21-5-04	6088440	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 48	MURO	BATACHE			18,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32	32,9	38,7	40,1		39,4	43,2					

GIF
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón							Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c										A sin sello de calidad				
90849	25-5-04	6088800	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+165 a 1+190	9,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	31,5	32,7	35,7	35,5		35,6	45,1						
90850	25-5-04	6088808	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+165 a 1+190	9,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	27,9	26,1	35,0	35,6		35,3	38,8						
89345	26-5-04	6088940	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	P.S. 1,5	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+590 a 1+640	9,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	33,8	33,6	36,7	36,2		36,5	45,9						
89346	26-5-04	6088950	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	P.S. 1,5	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+590 a 1+640	9,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	33,4	32,8	36,7	36,2		36,5	45,7		A N amasadas 4	0,03	0,94	33,18	
90957	25-5-04	6088755	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 72	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,9	31,3	38,1	37,8		38,0	45,1						
90958	25-5-04	6088760	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 72	MURO	BATACHE			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31	31,5	38,3	38,7		38,5	50,2						
90959	25-5-04	6088767	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 72	MURO	BATACHE			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,1	28,5	38,7	37,5		38,1	46,4		A N amasadas 4	0,04	0,94	35,67	
09060	25-5-04	6088769	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 72	MURO	BATACHE			9,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28	28,9	38,7	40,3		39,5	49,6						
90961	25-5-04	6088777	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 12	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,8	28,1	30,9	32,5		31,7	37,6						
90962	25-5-04	6088789	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 12	MURO	BATACHE			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,4	27,4	37,8	36,5		37,2	47,8						
90963	25-5-04	6088814	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 6b y 7a	MURO	BATACHE			9,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,2	30,1	36,9	39,4		38,2	46,0						
90964	25-5-04	6088820	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 6b y 7a	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,7	32,6	37,5	38,3		37,9	46,0		A N amasadas 4	0,18	0,94	29,80	
89341	26-5-04	6088871	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 36	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,9	31,6	34,7	35,2		35,0	38,8						
89342	26-5-04	6088873	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 36	MURO	BATACHE			9,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,8	34,2	38,8	39,4		39,1	43,2						
89343	26-5-04	6088876	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 36	MURO	BATACHE			9,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,4	34,3	41,0	39,2		40,1	47,2						
89344	26-5-04	6088878	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 36	MURO	BATACHE			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,8	33,5	39,0	37,2		38,1	47,1		A N amasadas 4	0,14	0,94	32,85	
89347	26-5-04	6088978	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ALZADO	DERECHO	FASE	2	9,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa		CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	41,1	40,1	42,7	42,1		42,4	50,9						
89348	26-5-04	6088980	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ALZADO	DERECHO	FASE	2	9,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa		CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	38,3	36,8	41,0	41,3		41,2	49,1						
90923	27-5-04	6089130	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ALZADO	DERECHO	FASE	3	9,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa		CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	40	38,7	45,1	45,7		45,4	52,0		A N amasadas 3	0,10	0,92	37,86	
90965	26-5-04	6088933	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 7b	MURO	BATACHE			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	26,4	26,9	35,2	35,9		35,6	39,3						
90966	26-5-04	6088943	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 11	MURO	BATACHE			9,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,7	32,1	41,9	40,3		41,1	45,2						
90967	26-5-04	6088948	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 11	MURO	BATACHE			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,5	29,1	37,5	38,6		38,1	40,2						
90968	26-5-04	6088962	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 74b	MURO	BATACHE			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,4	31,8	38,1	39,1		38,6	42,7		A N amasadas 4	0,14	0,94	33,42	
90969	26-5-04	6088965	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 73	MURO	BATACHE			9,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,2	31,5	40,0	39,0		39,5	44,2						
90970	26-5-04	6088970	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 73	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	25,9	27,6	38,6	39,0		38,8	43,0						
90971	26-5-04	6088975	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 73	MURO	BATACHE			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,8	29,2	39,3	38,7		39,0	42,7						
90972	26-5-04	6088982	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 73	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	26,6	27,7	33,6	38,1		35,9	38,5		A N amasadas 4	0,10	0,94	33,70	
89349	27-5-04	6089045	PASO_SUPERIOR	0,8	ESTRIBO	2	ZAPATA	Aleta 1 lado Barcelona			9,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	22	22	28,4	27,2		27,8	29,9						
90919	27-5-04	6089056	PASO_SUPERIOR	0,8	ESTRIBO	2	ZAPATA	Aleta 1 lado Barcelona			9,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	24,8	23,2	27,9	26,9		27,4	32,4		A N amasadas 4	0,01	0,90	24,66	
90920	27-5-04	6089066	PASO_SUPERIOR	0,8	ESTRIBO	2	ZAPATA	Aleta 1 y 3 lado Madrid			9,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	22,6	24,3	25,1	26,7		25,9	31,5						
90921	27-5-04	6089071	PASO_SUPERIOR	0,8	ESTRIBO	2	ZAPATA	Aleta 1 y 3 lado Madrid			9,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	20,7	22	26,4	26,6		26,5	32,9		A N amasadas 2	0,02	0,90	23,31	
90922	27-5-04	6089118	PASO_SUPERIOR	4,3	ESTRIBO	2	ALZADO		FASE	2	26,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIb		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	28,3	26,3	30,2	30,4		30,3	33,8						
90924	27-5-04	6089139	PASO_SUPERIOR	4,3	ESTRIBO	1	ALZADO		FASE	2	24,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIb		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	30,3	31,7	33,4	34,4		33,9	37,2		A N amasadas 2	0,11	0,90	27,27	
90973	27-5-04	6089102	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 21	MURO	BATACHE			9,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,1	32,8	34,5	34,6		34,6	39,3						
90974	27-5-04	6089110	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 21	MURO	BATACHE			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,7	34,9	38,7	38,1		38,4	41,2						
90976	27-5-04	6089138	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 10	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,1	33,2	34,6	34,1		34,4	41,8						
90977	27-5-04	6089142	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 10	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32	33,1	34,0	34,3		34,2	38,3		A N amasadas 4	0,12	0,94	32,10	
90982	28-5-04	6089258	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+190 a 1+210	9,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	27,2	26,8	35,0	33,2		34,1	35,5						
90983	28-5-04	6089263	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+190 a 1+210	9,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	27,5	27,6	30,4	30,9		30,7	35,9						
90935	31-5-04	6089443	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+210 a 1+235	18,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	26,7	27,6	29,1	29,0		29,1	31,1						
90936	31-5-04	6089449	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+210 a 1+235	20,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	28	28,5	31,3	31,8		31,6	35,1		A	0,16	0,94	27,31	

GIF
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
																																	N amasadas 4				
90984	28-5-04	6089285	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 9	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,9	30,5	34,7	34,3		34,5	37,9					
90985	28-5-04	6089289	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 9	MURO	BATACHE			9,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	37,5	36,2	38,3	38,9		38,6	45,7					
90988	1-6-04	6089533	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 8	MURO	BATACHE			20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33	31,7	37,0	38,4		37,7	40,3					
90989	1-6-04	6089544	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 8	MURO	BATACHE			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,5	27,7	36,4	35,6		36,0	38,5		A	0,11	0,94	32,43	
																																	N amasadas 4				
90978	28-5-04	6089189	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 35	MURO	BATACHE			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36,1	34,2	37,2	36,8		37,0	40,6					
90979	28-5-04	6089202	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 35	MURO	BATACHE			9,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,1	29,1	31,4	33,4		32,4	36,7					
90980	28-5-04	6089206	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 35	MURO	BATACHE			9,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31	31,9	33,8	34,3		34,1	38,9		A	0,13	0,94	30,46	
90981	28-5-04	6089207	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 35	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,7	30,5	33,8	35,3		34,6	38,2					
																																	N amasadas 4				
90884	31-5-04	6089381	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 46	MURO	BATACHE			9,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,4	33,5	38,2	38,5		38,4	42,0					
90885	31-5-04	6089390	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 46	MURO	BATACHE			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,8	32,6	35,3	37,2		36,3	39,3					
90886	31-5-04	6089406	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 46	MURO	BATACHE			9,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,2	32	34,8	35,3		35,1	38,5		A	0,14	0,94	31,40	
90887	1-6-04	6089491	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 37	MURO	BATACHE			17,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	22,8	24,7	32,9	33,9		33,4	36,5					
																																	N amasadas 4				
90929	31-5-04	6089382	PASO_SUPERIOR	0,8	ESTRIBO	2	ZAPATA	Estribo 2			24,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	26,9	26,3	29,6	31,0		30,3	34,0					
90930	31-5-04	6089402	PASO_SUPERIOR	0,8	ESTRIBO	2	ZAPATA	Estribo 2			24,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	27,5	26,4	35,5	37,1		36,3	39,0					
90931	31-5-04	6089432	PASO_SUPERIOR	0,8	ESTRIBO	2	ZAPATA	Estribo 2			22,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	26,1	26,1	29,0	28,9		29,0	33,1		A	0,23	0,92	26,63	
																																	N amasadas 3				
90933	31-5-04	6089437	PASO_SUPERIOR	0,8	ESTRIBO	2	ZAPATA	Estribo 2			20,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	22,4	22	27,2	29,3		28,3	32,6					
90934	31-5-04	6089442	PASO_SUPERIOR	0,8	ESTRIBO	2	ZAPATA	Estribo 2			20,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	25,1	23,3	28,6	29,8		29,2	32,5		A	0,03	0,90	25,43	
																																	N amasadas 2				
90932	31-5-04	6089414	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 0+867 a 0+903	22,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	29,6	28,4	33,7	33,4		33,6	36,3					
90937	2-6-04	6089684	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+235 a 1+260	26,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	26,4	27,5	32,5	32,2		32,4	37,3					
90938	2-6-04	6089689	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+235 a 1+260	26,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	26,6	26,2	31,0	29,8		30,4	33,6		A				
90939	2-6-04	6089725	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 0+903 a 0+940	26,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	28,2	29	39,0	38,0		38,5	45,1			0,24	0,94	28,58	
																																	N amasadas 4				
90890	1-6-04	6089546	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 45	MURO	BATACHE			19,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,5	30,8	38,2	37,0		37,6	40,0					
90891	1-6-04	6089551	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 45	MURO	BATACHE			19,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,8	33	35,5	36,3		35,9	39,8					
90892	1-6-04	6089553	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 45	MURO	BATACHE			19,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,7	30,1	38,0	37,1		37,6	40,9		A				
90994	3-6-04	6089839	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+388 A 2+509	MURO	BATACHE 19	MURO	BATACHE			19,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,5	29,9	36,8	36,2		36,5	39,7			0,05	0,94	33,75	
																																	N amasadas 4				
90940	2-6-04	6089781	PASO_SUPERIOR	0,8	ESTRIBO	2	ZAPATA	Aleta 2 lado Barcelona			26,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	25,2	23,5	29,6	31,0		30,3	37,3					
90941	2-6-04	6089743	PASO_SUPERIOR	0,8	ESTRIBO	2	ZAPATA	Aleta 2 lado Madrid			26,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	25,2	26,8	31,6	31,8		31,7	35,3		A				
																																	N amasadas 2	0,05	0,90	27,27	
90893	2-6-04	6089683	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 38	MURO	BATACHE			20,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,7	33,3	38,7	37,7		38,2	41,8					
90894	2-6-04	6089688	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 38	MURO	BATACHE			20,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,9	33,3	37,8	38,7		38,3	40,5					
90895	2-6-04	6089696	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 38	MURO	BATACHE			20,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,1	33,3	39,4	40,2		39,8	46,2		A				
94001	2-6-04	6089730	PASO_SUPERIOR	4+3	ESTRIBO	1	MURO	BATACHE 1			23,0	13,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30	28,9	35,2	34,1		34,7	39,3			0,14	0,94	32,57	
																																	N amasadas 4				
90991	3-6-04	6089793	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 44	MURO	BATACHE			10,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,9	31,8	35,4	36,1		35,8	39,4					
90992	3-6-04	6089796	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 44	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,5	32	33,3	34,2		33,8	37,4					
90993	3-6-04	6089799	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 44	MURO	BATACHE			10,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,8	34,2	38,6	37,8		38,2	41,3		A				
90945	3-6-04	6089901	PASO_SUPERIOR	4+3	ESTRIBO	1	MURO	BATACHE 2			24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,7	32,3	37,1	37,5		37,3	38,9			0,12	0,94	31,73	
																																	N amasadas 4				
90944	3-6-04	6089871	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+400	MURO	BATACHE 28	MURO	BATACHE			29,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,6	34,2	37,6	37,2		37,4	39,9					
90896	3-6-04	6089876	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 36	MURO	BATACHE			22,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,2	31	38,3	37,6		38,0	40,7					
90897	3-6-04	6089886	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 36	MURO	BATACHE			22,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,6	32,6	37,6	37,7		37,7	39,8		A				
90898	3-6-04	6089889	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 36	MURO	BATACHE			22,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	26,8	27,9	36,3	35,8		36,1	40,3			0,05	0,94	33,89	

GIF
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																		R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón								Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c										A sin sello de calidad				
																																				N amasadas 4				
90995	4-6-04	6089997	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 0+940 a 0+972	20,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	30,9	32,3	38,8	38,4		38,6	41,2						
90948	4-6-04	6090017	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+260 a 1+280	30,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	24,4	25,1	31,5	31,1		31,3	34,2						
90949	4-6-04	6090029	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+260 a 1+280	30,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	27,7	28	31,0	31,5		31,3	35,1		A	0,22	0,92	28,75	
																																				N amasadas 3				
90996	4-6-04	6090021	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+388 A 2+509	MURO	BATACHE 27	MURO	BATACHE			24,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,4	29,4	37,0	36,1		36,6	41,1						
90997	4-6-04	6090026	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+388 A 2+509	MURO	BATACHE 27	MURO	BATACHE			24,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,7	30,8	38,9	39,2		39,1	44,3						
90899	4-6-04	6089972	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 48a	MURO	BATACHE			15,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,1	29,8	36,0	36,5		36,3	38,4		A	0,07	0,94	34,08	
90900	4-6-04	6089974	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 48a	MURO	BATACHE			16,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,3	32,9	38,1	38,4		38,3	41,0						
																																				N amasadas 4				
90950	4-6-04	6090037	PASO_SUPERIOR	0,8	ESTRIBO	2	ALZADO	Estribo 2	Fase	1	28,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	22,3	23,7	31,9	32,4		32,2	37,0						
94003	4-6-04	6090055	PASO_SUPERIOR	0,8	ESTRIBO	2	ALZADO	Estribo 2	Fase	1	26,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	24,4	24,8	29,0	29,4		29,2	34,1						
																																				N amasadas 2				
94004	4-6-04	6090058	PASO_SUPERIOR	0,8	ESTRIBO	2	ALZADO	Estribo 2	Fase	1	23,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	25,7	27,7	31,7	31,3		31,5	35,9						
94002	4-6-04	6090045	PASO_SUPERIOR	0,8	ESTRIBO	2	ZAPATA	Aleta 3 lado Barcelona			27,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	23,8	24,5	31,9	31,4		31,7	36,4		A	0,00	0,90	28,35	
																																				N amasadas 2				
90998	4-6-04	6090044	PASO_SUPERIOR	4+3	ESTRIBO	1	MURO	BATACHE 3			23,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32	33,5	39,5	37,8		38,7	40,5						
86900	7-6-04	6090182	PASO_SUPERIOR	4+3	ESTRIBO	1	MURO	BATACHE 4			24,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,5	30,2	31,9	32,7		32,3	34,8						
94101	7-6-04	6090194	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+388 A 2+509	MURO	BATACHE 26	MURO	BATACHE			24,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,9	30,8	33,3	33,6		33,5	37,8		A	0,18	0,94	30,36	
94102	7-6-04	6090198	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+388 A 2+509	MURO	BATACHE 26	MURO	BATACHE			24,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,8	32,2	35,9	35,5		35,7	39,0						
																																				N amasadas 4				
86897	7-6-04	6090161	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 39	MURO	BATACHE			23,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,3	30,1	33,5	35,0		34,3	39,7						
86898	7-6-04	6090163	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 39	MURO	BATACHE			23,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,1	31,9	33,7	32,4		33,1	38,5						
86899	7-6-04	6090164	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 39	MURO	BATACHE			24,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,9	31,4	34,9	35,7		35,3	38,7		A	0,07	0,94	31,07	
94109	8-6-04	6090347	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+388 A 2+509	MURO	BATACHE 29	MURO	BATACHE			23,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,8	28,7	34,1	36,1		35,1	38,2						
																																				N amasadas 4				
94103	8-6-04	6090252	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 35	MURO	BATACHE			20,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	26	26,5	34,3	34,2		34,3	37,4						
94104	8-6-04	6090254	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 35	MURO	BATACHE			20,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,5	31,4	41,1	39,7		40,4	43,1						
94105	8-6-04	6090258	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 35	MURO	BATACHE			22,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,3	30,7	35,3	34,2		34,8	38,7		A	0,17	0,92	31,51	
																																				N amasadas 3				
94106	8-6-04	6090312	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 40	MURO	BATACHE			24,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	26,9	28,4	31,1	30,0		30,6	33,4						
94107	8-6-04	6090317	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 40	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,9	29,1	36,4	37,7		37,1	40,0						
94108	8-6-04	6090325	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 40	MURO	BATACHE			24,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,3	30,9	33,8	33,9		33,9	37,5		A	0,23	0,94	28,72	
94114	9-6-04	6090483	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+388 A 2+509	MURO	BATACHE 25	MURO	BATACHE			24,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,4	29	38,7	38,2		38,5	41,8						
																																				N amasadas 4				
94020	8-6-04	6090308	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ALZADO	IZQUIERDO	FASE	1	27,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa		CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	38	36,8	40,6	42,4		41,5	44,6						
94021	8-6-04	6090316	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ALZADO	IZQUIERDO	FASE	1	27,0	13,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa		CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	30,5	31,7	35,3	36,5		35,9	38,2						Se abre No Conformidad y se cierra ya que el resultado a 60 días es superior a 0.9·fcaracterística (según EHE 88.5)
94022	8-6-04	6090327	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ALZADO	IZQUIERDO	FASE	1	27,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa		CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	33,3	33,9	40,5	39,3		39,9	42,8		A	0,14	0,95	34,11	Se abre No Conformidad y se cierra ya que el resultado a 60 días es superior a 0.9·fcaracterística (según EHE 88.5)
94023	8-6-04	6090336	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ALZADO	IZQUIERDO	FASE	1	27,0	12,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa		CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	33,6	32,8	41,0	41,5		41,3	44,9						
94024	8-6-04	6090344	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ALZADO	IZQUIERDO	FASE	1	27,0	13,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa		CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	34,7	35,7	40,1	41,0		40,6	44,9						
																																				N amasadas 5				
94025	8-6-04	6090355	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 0+972 a 0+996	23,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	26,5	26,1	34,2	32,9		33,6	37,5						
94026	8-6-04	6090392	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 0+972 a 0+996	20,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	25,2	25,1	32,0	32,0		32,0	35,1						
94027	8-6-04	6090396	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+280 a 1+305	19,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	25,4	27,3	33,0	34,1		33,6	37,7						
94028	8-6-04	6060397	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+280 a 1+305	19,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	28,3	28,6	34,6	34,6		34,6	38,7		A	0,08	0,94	30,08	
																																				N amasadas 4				
94111	9-6-04	6090446	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 34	MURO	BATACHE			20,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,6	26,5	34,0	33,8		33,9	38,0						
94112	9-6-04	6090452	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 34	MURO	BATACHE			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,2	29,3	33,6	33,8		33,7	38,1						
94113	9-6-04	6090459	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 34	MURO	BATACHE			24,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,5	29,1	32,5	33,1		32,8	36,7		A	0,03	0,92	30,18	
																																				N amasadas 3				
94115	9-6-04	6090521	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 43	MURO	BATACHE			24,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,8	29,2	35,2	34,2		34,7	38,0						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																	R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c											A sin sello de calidad				
94116	9-6-04	6090524	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 43	MURO	BATACHE			24,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,8	29,5	32,4	32,3		32,4	35,5						
94117	9-6-04	6090526	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 43	MURO	BATACHE			24,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,4	26,6	35,2	34,4		34,8	38,7		A				
094118	10-6-04	6090636	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+388 A 2+509	MURO	BATACHE 30	MURO	BATACHE			23,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,4	32,6	35,8	36,3		36,1	39,1			0,11	0,94	30,41	
																																	N amasadas 4				
94219	9-6-04	6090489	PASO_SUPERIOR	0,8	ESTRIBO	2	ALZADO	Aleta 1 lado Barcelona	Fase	1	23,0	5,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	16,3	17,6	30,5	29,0		29,8	33,6						
94220	9-6-04	6090495	PASO_SUPERIOR	0,8	ESTRIBO	2	ALZADO	Aleta 3 lado Barcelona			23,0	11,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	23,3	21,8	32,6	32,5		32,6	36,2		A				
																																	N amasadas 2	0,09	0,90	26,78	
094120	10-6-04	6090667	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 41	MURO	BATACHE			28,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27	26,5	33,1	32,7		32,9	36,0						
094121	10-6-04	6090671	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 41	MURO	BATACHE			27,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,5	29,8	37,3	36,9		37,1	41,0						
094123	10-6-04	6090682	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 41	MURO	BATACHE			26,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28	29,3	33,8	33,4		33,6	37,2		A				
94129	11-6-04	6090803	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+388 A 2+509	MURO	BATACHE 24	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,2	29,5	36,8	36,2		36,5	39,1			0,12	0,94	30,93	
																																	N amasadas 4				
094119	10-6-04	6090660	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+305 a 1+333	27,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	29,9	28,4	32,0	31,3		31,7	38,5						
094122	10-6-04	6090676	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+305 a 1+333	27,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	29,9	30	32,8	33,9		33,4	35,4						
094124	10-6-04	6090689	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 0+996 a 1+030	25,0	11,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	28,9	28,4	30,4	30,8		30,6	35,3		A				
094125	10-6-04	6090702	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 0+996 a 1+030	25,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	29,3	28,9	32,4	32,9		32,7	36,8			0,09	0,94	28,76	
																																	N amasadas 4				
94126	11-6-04	6090763	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 48b y 49a	MURO	BATACHE			20,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,3	28,4	32,0	33,0		32,5	37,3						
94127	11-6-04	6090775	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 48b y 49a	MURO	BATACHE			20,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,5	29,3	33,6	32,4		33,0	35,5						
94128	11-6-04	6090785	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 48b y 49a	MURO	BATACHE			21,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,6	29,7	35,3	34,4		34,9	38,2		A				
																																	N amasadas 3	0,07	0,92	29,90	
94130	11-6-04	6090830	PASO_SUPERIOR	4,3	PILA	2	ZAPATA				27,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	26,1	28,1	33,8	33,3		33,6	37,9						
94159	15-6-04	6091047	PASO_SUPERIOR	4,3	PILA	1	ZAPATA				21,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	36,5	37,3	38,7	39,0		38,9	46,0						
94160	15-6-04	6091050	PASO_SUPERIOR	4,3	ESTRIBO	1	ZAPATA				21,0	11,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	27,2	25,7	34,3	33,4		33,9	38,6		A				
94161	15-6-04	6091052	PASO_SUPERIOR	4,3	ESTRIBO	1	ZAPATA				21,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	26,5	25,9	30,9	31,5		31,2	36,1			0,22	0,94	29,33	
																																	N amasadas 4				
94154	14-6-04	6090911	PASO_SUPERIOR	0,8	ESTRIBO	2	ALZADO	Aleta 2 lado Barcelona			27,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	27,8	28,4	33,8	33,6		33,7	45,6						
94265	17-6-04	6091387	PASO_SUPERIOR	0,8	ESTRIBO	2	ALZADO	Aleta 1 y 3 lado Madrid			26,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	26,8	28,4	30,0	31,3		30,7	36,2		A				
																																	N amasadas 2	0,09	0,90	27,59	
94156	14-6-04	6090942	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ALZADO	IZQUIERDO	FASE	2	18,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa		CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	39,7	38,3	42,6	42,9		42,8	45,7						
94155	14-6-04	6090947	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ALZADO	IZQUIERDO	FASE	2	18,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa		CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	39,2	41	42,8	43,9		43,4	47,0						
94138	15-6-04	6091071	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ALZADO	IZQUIERDO	FASE	3	20,0	13,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa		CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	41,7	43,1	48,6	50,3		49,5	52,9						
94137	15-6-04	6091065	VIADUCTO	0,4	ESTRIBO	1	ALZADO	IZQUIERDO	FASE	3	20,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	40	F	20	IIa		CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	36,5	37,3	43,2	42,4		42,8	49,1		A				
																																	N amasadas 4	0,15	0,94	40,19	
94151	14-6-04	6090877	PASO_SUPERIOR	4,3	PILA	3	FUSTE		Fase	1	20,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	32,8	31,8	33,8	33,6		33,7	37,4						
94139	16-6-04	6091195	PASO_SUPERIOR	4,3	PILA	2	FUSTE		Fase	1	26,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	33,6	32,6	38,7	39,8		39,3	45,0						
94190	21-6-04	6091711	PASO_SUPERIOR	4,3	PILA	2	FUSTE		Fase	2	23,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIb		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	29,5	29,9	33,5	34,8		34,2	36,8		A				
																																	N amasadas 3	0,16	0,92	31,00	
94158	14-6-04	6090993	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+333 a 1+360	16,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	28,9	28,9	38,6	38,3		38,5	42,1						
94152	14-6-04	6090892	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+030 a 1+064	16,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	30,1	29	33,0	33,8		33,4	35,5						
94153	14-6-04	6090895	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+030 a 1+064	16,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	38,2	37,8	41,4	42,7		42,1	43,8						
94157	14-6-04	6090990	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+333 a 1+360	16,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	29	30,4	39,0	37,7		38,4	43,0		A				
																																	N amasadas 4	0,23	0,94	31,40	
94132	14-6-04	6090934	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 107	MURO	BATACHE			27,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,1	30,5	35,7	37,5		36,6	40,6						
94133	14-6-04	6090937	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 107	MURO	BATACHE			26,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,2	30,9	35,7	36,8		36,3	39,1						
94134	14-6-04	6090940	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 107	MURO	BATACHE			25,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,4	32,9	33,4	33,7		33,6	36,2		A				
94257	16-6-04	6091193	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+485 a 1+590	MURO	BATACHE 16	MURO	BATACHE			27,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,9	33,4	38,9	40,2		39,6	45,8			0,16	0,94	31,54	
																																	N amasadas 4				
94135	14-6-04	1095023	PASO_SUPERIOR	5,9	ESTRIBO	1	ZAPATA	BATACHE	5		21,0	24,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	38,7	36,8	41,7	42,9		42,3	44,2						
94136	14-6-04	1095027	PASO_SUPERIOR	5,9	ESTRIBO	1	ZAPATA	BATACHE	6		21,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	37,1	38,5	42,6	43,2		42,9	46,3						
94162	15-6-04	7484778	PASO_SUPERIOR	5,9	ESTRIBO	1	ZAPATA	BATACHE	3 Y 4		21,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R	SR	SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	41,7	40,4	47,1	46,0		46,6	50,3		A				
94140	16-6-04	7484828	PASO_SUPERIOR	5,9	ESTRIBO	1	ZAPATA	BATACHE	1 y 2		27,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R	SR	SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	41,3	40,9	43,3	43,7		43,5	46,3			0,10	0,94	39,76	

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
																																	N amasadas 4				
94252	15-6-04	6091070	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 50a y 49b	MURO	BATACHE			26,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,4	34,6	41,7	40,1		40,9	42,2					
94253	15-6-04	6091080	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 50a y 49b	MURO	BATACHE			26,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,9	34,2	40,0	39,7		39,9	44,6					
94251	15-6-04	6091062	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+500	MURO	BATACHE 50a y 49b	MURO	BATACHE			20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,7	32,6	39,0	39,3		39,2	42,8		A	0,04	0,92	36,02	
																																	N amasadas 3				
94254	16-6-04	6091135	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 33	MURO	BATACHE			26,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,9	30,3	32,5	33,1		32,8	38,2					
94255	16-6-04	6091140	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 33	MURO	BATACHE			26,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,9	35,7	37,8	38,5		38,2	41,1					
94256	16-6-04	6091140	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 33	MURO	BATACHE			26,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,4	28,3	37,3	37,9		37,6	45,0		A	0,15	0,94	30,83	
94262	17-6-04	6091362	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 50b y 51a	MURO	BATACHE			27,0	21,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,3	31	34,4	35,7		35,1	38,5					
																																	N amasadas 4				
94258	16-6-04	6091220	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+064 a 1+089	27,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	30,5	30,8	38,1	39,1		38,6	41,6					
94259	16-6-04	6091224	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+064 a 1+089	27,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	30,7	30,2	34,7	36,4		35,6	39,8					
94263	17-6-04	6091366	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+360 a 1+385	27,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	30,9	31,3	34,7	35,4		35,1	38,6		A	0,14	0,94	31,73	
94264	17-6-04	6091368	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+360 a 1+385	28,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	30,4	29,5	34,0	33,5		33,8	38,9					
																																	N amasadas 4				
94221	17-6-04	1095023	PASO_SUPERIOR	5,9	ESTRIBO	1	ZAPATA	BATACHE	11 y 10		23,0	22,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R	SR	SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	46,9	47,4	46,9	47,4		47,2	49,0					
94183	18-6-04	1095673	PASO_SUPERIOR	5,9	ESTRIBO	1	ZAPATA	BATACHE	9 y 8		23,0	22,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R	SR	SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	39,2	37,9	41,2	41,7		41,5	46,8					
94184	18-6-04	7485043	PASO_SUPERIOR	5,9	ESTRIBO	1	ZAPATA	BATACHE	9 y 8		23,0	25,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R	SR	SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36,8	37,6	43,0	42,2		42,6	44,7		A	0,13	0,92	38,13	
																																	N amasadas 3				
94260	17-6-04	6091359	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 50b y 51a	MURO	BATACHE			27,0	22,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,4	33	47,2	48,8		48,0	51,3					
94261	17-6-04	6091350	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 50b y 51a	MURO	BATACHE			27,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,4	33,7	39,0	39,9		39,5	46,4					
94185	21-6-04	6091679	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+485 a 1+590	MURO	BATACHE 26	MURO	BATACHE			25,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,4	33,5	42,9	41,1		42,0	45,3		A	0,20	0,94	36,99	
84186	21-6-04	6091683	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+485 a 1+590	MURO	BATACHE 26	MURO	BATACHE			26,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,9	31,5	39,1	39,6		39,4	43,1					
																																	N amasadas 4				
94053	18-6-04	6091463	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 42	MURO	BATACHE			26,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,6	29,4	33,8	34,7		34,3	41,0					
94054	18-6-04	6091466	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 42	MURO	BATACHE			26,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,2	29,1	32,9	31,9		32,4	35,9					
94055	18-6-04	6091482	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 42	MURO	BATACHE			26,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,4	27	31,6	32,1		31,9	38,2		A	0,07	0,92	29,30	
																																	N amasadas 3				
94187	21-6-04	6091691	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+089 a 1+114	26,0	6,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	30	28,7	32,3	32,6		32,5	38,0					
94188	21-6-04	6091699	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+385 a 1+410	26,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	29,9	28,2	33,6	32,8		33,2	37,3					
94189	21-6-04	6091705	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+385 a 1+410	26,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	32,5	33,5	37,4	36,2		36,8	38,4		A	0,19	0,94	28,72	
94147	23-6-04	6092004	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+114 a 1+139	25,0	6,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	23,2	21,9	30,2	30,9		30,6	34,0					
																																	N amasadas 4				
94071	22-6-04	6091774	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 17	MURO	BATACHE			24,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	25,7	26,8	31,9	32,3		32,1	35,9					
94072	22-6-04	6091780	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 17	MURO	BATACHE			24,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,3	35	38,8	39,1		39,0	41,3					
94073	22-6-04	6091791	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 17	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,5	33,8	36,2	36,5		36,4	39,8		A	0,23	0,94	29,23	
94144	22-6-04	6091860	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+590	MURO	BATACHE 31	MURO	BATACHE			26,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,5	29,2	31,0	31,2		31,1	35,6					
																																	N amasadas 4				

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra														R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón								Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c							A sin sello de calidad				
94074	22-6-04	6091825	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 25	MURO	BATACHE			27,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,3	28,3	35,9	36,3		36,1	39,0					
94075	22-6-04	6091832	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 25	MURO	BATACHE			27,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	25,4	24,2	33,1	33,6		33,4	34,8					
94076	22-6-04	6091857	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 25	MURO	BATACHE			27,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	24,5	24,5	32,0	32,7		32,4	35,4		A			
94145	22-6-04	6091918	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+590	MURO	BATACHE 18	MURO	BATACHE			24,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	23,3	24,1	32,4	32,0		32,2	34,3			0,12	0,94	30,27	
																																	N amasadas 4				
94043	22-6-04	6091846	PASO_SUPERIOR	4,3	ESTRIBO	1	ALZADO	Fase	1		23,0	6,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIb		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	29	27,7	33,5	35,3		34,4	37,9					
94044	22-6-04	6091862	PASO_SUPERIOR	4,3	ESTRIBO	1	ALZADO	Fase	1		23,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIb		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	24,9	24,4	33,5	32,9		33,2	36,7					
94310	29-6-04	6092380	PASO_SUPERIOR	4,3	PILA	1	FUSTE	Fase	2		27,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIb		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	22,1	22,6	29,2	30,4		29,8	32,6		A			
94335	5-7-04	6092911	PASO_SUPERIOR	4,3	PILA	3	FUSTE	Fase	2		23,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIb		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	335	0,50	30,3	30,6	33,4	33,6		33,5	38,0			0,14	0,94	28,01	
																																	N amasadas 4				
94267	23-6-04	6091976	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 15	MURO	BATACHE			25,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	26,3	25,2	30,3	30,9		30,6	37,7					
94268	23-6-04	6091979	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 15	MURO	BATACHE			25,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	26,4	27	31,6	30,3		31,0	33,5					
94269	23-6-04	6091991	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 15	MURO	BATACHE			25,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	25,4	24	33,3	32,0		32,7	35,9		A			
94148	23-6-04	6092032	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+590	MURO	BATACHE 17	MURO	BATACHE			28,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	25,3	26,3	31,8	32,5		32,2	35,4			0,06	0,94	28,76	
																																	N amasadas 4				
94146	23-6-04	6091956	PASO_SUPERIOR	0,8	ESTRIBO	2	ALZADO	Aleta 2 lado Madrid	1	Fase	23,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	22,4	24,3	29,5	28,6		29,1	31,7					
																																	C				
																																	N amasadas 1				
94047	28-6-04	6092240	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 18	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27	26,7	31,5	33,0		32,3	34,8					
94048	28-6-04	6092249	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 18	MURO	BATACHE			29,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	21,2	21,2	31,2	31,5		31,4	33,4					
94150	28-6-04	6092234	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 18	MURO	BATACHE			29,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28	26,9	33,6	35,4		34,5	37,3		C			
94303	28-6-04	6092255	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+590	MURO	BATACHE 16	MURO	BATACHE			27,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,4	28	31,7	33,0		32,4	35,8			0,10	0,88	27,59	
																																	N amasadas 4				
94304	28-6-04	6092259	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+590	MURO	BATACHE 16	MURO	BATACHE			27,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,9	29,2	31,1	32,7		31,9	35,3					
94352	29-6-04	6092359	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 27	MURO	BATACHE			29,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,2	27,1	29,6	30,5		30,1	34,5					
94353	29-6-04	6092364	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 27	MURO	BATACHE			30,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	25,2	24,2	29,6	30,0		29,8	33,6		C				Se abre No Conformidad y se cierra ya que el resultado a 60 días es superior a 0.9·fcaracterística (según EHE 88.5)
94354	29-6-04	6092370	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 27	MURO	BATACHE			30,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	24,4	26	29,6	30,0		29,8	33,8			0,07	0,88	26,22	
																																	N amasadas 4				
94355	29-6-04	6092381	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+590	MURO	BATACHE 15	MURO	BATACHE			29,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	23,8	24,7	30,7	31,6		31,2	34,8					
94305	29-6-04	6092314	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+480 A 1+590	MURO	BATACHE 14	MURO	BATACHE			25,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	25,2	26,1	29,3	31,0		30,2	33,4					
94306	29-6-04	6092320	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+480 A 1+590	MURO	BATACHE 14	MURO	BATACHE			26,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,3	27,3	31,2	31,4		31,3	33,8		C			
94307	29-6-04	6092324	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+480 A 1+590	MURO	BATACHE 14	MURO	BATACHE			26,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28	25,8	31,6	31,7		31,7	36,6			0,05	0,88	26,53	
																																	N amasadas 4				
94308	29-6-04	6092348	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+410 a 1+435	27,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	26,2	25,6	31,0	31,2		31,1	33,8					
94309	29-6-04	609235	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+410 a 1+435	27,0	6,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	25,4	27,3	30,8	31,3		31,1	35,9					
94315	1-7-04	6092600	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+435 a 1+460	27,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	30,9	30,4	34,9	35,6		35,3	38,2		C			
94316	1-7-04	6092623	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+435 a 1+460	27,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	30,1	30,3	35,2	35,7		35,5	38,5			0,13	0,88	27,32	
																																	N amasadas 4				
94356	30-6-04	6092479	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 28	MURO	BATACHE			29,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,9	32,7	39,3	39,6		39,5	42,1					
94357	30-6-04	6092487	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 28	MURO	BATACHE			30,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,4	30,9	37,4	38,2		37,8	39,3					

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c										A sin sello de calidad				
94360	30-6-04	6092494	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+872 A 1+480	MURO	BATACHE 28	MURO	BATACHE			30,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,3	32,4	35,2	37,0		36,1	38,7		B	0,09	0,90	32,49	
94311	30-6-04	6092473	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+590	MURO	BATACHE 14	MURO	BATACHE			27,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,9	33,3	36,2	36,6		36,4	38,7		N amasadas 4				
94358	30-6-04	6092477	PASO_SUPERIOR	0,8	ESTRIBO	2	ALZADO	Fase	2		30,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	33,4	32,9	35,3	36,2		35,8	38,4						
94359	30-6-04	6092503	PASO_SUPERIOR	0,8	ESTRIBO	2	ALZADO	Fase	2		30,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	22,2	22,9	29,0	29,6		29,3	33,3		A N amasadas 2	0,20	0,90	26,37	
94317	1-7-04	6092624	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 24	MURO	BATACHE			28,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,8	30,1	37,2	37,5		37,4	42,1						
94318	1-7-04	6092634	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 24	MURO	BATACHE			27,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,2	30,4	36,2	37,0		36,6	39,3						
94319	1-7-04	6092638	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 24	MURO	BATACHE			25,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,6	29,7	36,1	36,8		36,5	39,7						
94361	1-7-04	6092582	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+590	MURO	BATACHE 23	MURO	BATACHE			29,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,9	30,3	35,0	35,5		35,3	39,0						
94312	1-7-04	6092566	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 19	MURO	BATACHE			27,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,3	29,5	32,5	33,5		33,0	37,4						
94313	1-7-04	6092560	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 19	MURO	BATACHE			27,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,2	29,9	33,3	33,8		33,6	38,2						
94314	1-7-04	6092567	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 19	MURO	BATACHE			27,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,4	30,9	34,9	35,4		35,2	38,1						
94362	1-7-04	6092633	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+590	MURO	BATACHE 13	MURO	BATACHE			32,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,9	30,1	32,4	33,5		33,0	42,0						
94363	2-7-04	6092730	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 23	MURO	BATACHE			30,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,4	31,1	33,7	33,9		33,8	38,8						
94364	2-7-04	6092736	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 23	MURO	BATACHE			30,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,8	35,6	37,4	38,2		37,8	42,0						
94365	2-7-04	6092742	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 23	MURO	BATACHE			30,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,9	35,2	37,1	38,4		37,8	43,7						
94366	2-7-04	6092746	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+590	MURO	BATACHE 12	MURO	BATACHE			30,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,8	32,8	35,6	35,6		35,6	41,1						
94192	2-7-04	6092810	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+590	MURO	BATACHE 22	MURO	BATACHE			24,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,2	33,4	35,7	36,4		36,1	40,2						
94331	5-7-04	6092874	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 20	MURO	BATACHE			26,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,5	30,9	35,2	35,6		35,4	39,4						
94332	5-7-04	6092880	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 20	MURO	BATACHE			27,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,9	31,1	34,3	35,4		34,9	38,1						
94333	5-7-04	6092903	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 20	MURO	BATACHE			27,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,6	30,4	35,6	36,5		36,1	40,4						
94191	2-7-04	6092785	PASO_SUPERIOR	5,9	PILA	1		PANTALLA	Lado Barcelona		25,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R	SR	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	37,3	38,3	44,6	45,4		45,0	47,3						
94334	5-7-04	6092905	PASO_SUPERIOR	5,9	PILA	1		PANTALLA	Lado Madrid		24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R	SR	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	30,9	31,8	39,6	40,9		40,3	45,1						
94342	6-7-04	6093064	PASO_SUPERIOR	5,9	PILA	2		PANTALLA	Lado Barcelona		26,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R	SR	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	41,2	41,6	43,7	44,6		44,2	47,1						
94427	7-7-04	6093208	PASO_SUPERIOR	5,9	PILA	2		PANTALLA	Lado Madrid		28,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R	SR	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	35,3	36,5	39,0	40,3		39,7	44,4						
94194	5-7-04	6092897	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 2+647 2+674	26,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,4	30,9	35,0	35,6		35,3	38,8						
94426	7-7-04	6093181	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 2+674 2+701	28,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	330	0,58	31,1	31,8	35,0	35,1		35,1	39,1						
94465	9-7-04	6093472	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 2+701 2+728	28,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	330	0,58	29,9	30,4	33,8	34,6		34,2	38,4						
94346	12-7-04	6093633	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 2+728 2+755	29,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	330	0,58	27,6	26,5	32,3	32,6		32,5	35,8						
94369	6-7-04	6093034	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+360 A 2+500	MURO	BATACHE 21	MURO	BATACHE			26,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,4	30,8	33,2	33,8		33,5	35,2						
94339	6-7-04	6093028	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 29	MURO	BATACHE			26,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,1	31,4	33,8	34,4		34,1	43,8						
94340	6-7-04	6093052	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 29	MURO	BATACHE			27,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,4	30,9	37,2	37,3		37,3	38,5						
94341	6-7-04	6093060	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 29	MURO	BATACHE			26,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,1	33,6	33,3	33,6		33,5	36,3						

GIF
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
																																	N amasadas 4				
94338	6-7-04	6092967	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 34	MURO	BATACHE			26,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,9	32,3	35,2	35,8		35,5	37,5					
94337	6-7-04	6092955	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 34	MURO	BATACHE			25,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,9	32,2	38,0	38,1		38,1	43,8					
94336	6-7-04	6092951	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 34	MURO	BATACHE			24,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,4	31	33,1	34,6		33,9	38,9		A	0,13	0,94	31,40	
94455	7-7-04	6093212	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+388 A 2+509	MURO	BATACHE 20	MURO	BATACHE			27,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,2	30,4	33,2	33,6		33,4	37,9					
																																	N amasadas 4				
94049	6-7-04	6093020	PASO_SUPERIOR	1,5	TABLERO		LOSA	Tramo 4			23,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,50	24,3	23,7	26,4	27,3		26,9	29,6					
94050	6-7-04	6093036	PASO_SUPERIOR	1,5	TABLERO		LOSA	Tramo 4			26,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,50	24,4	25,2	35,4	38,2		36,8	38,8		B	0,31	0,85	22,82	
																																	N amasadas 2				
94451	7-7-04	6093161	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+388 A 2+509	MURO	BATACHE 10	MURO	BATACHE			27,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,3	31,8	35,1	35,4		35,3	37,3					
94452	7-7-04	6093178	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 33	MURO	BATACHE			28,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,4	30,8	34,0	35,2		34,6	41,1					
94553	7-7-04	6093191	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 33	MURO	BATACHE			28,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,9	31,6	33,9	35,0		34,5	37,6		B	0,03	0,90	30,92	
94554	7-7-04	6093200	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 33	MURO	BATACHE			28,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,1	31,3	33,9	34,8		34,4	38,8					
																																	N amasadas 4				
94428	7-7-04	6093340	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 22	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,8	30	33,1	33,7		33,4	38,7					
94429	7-7-04	6093245	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 22	MURO	BATACHE			24,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30	30,3	33,2	33,6		33,4	36,7					
94430	7-7-04	6093251	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 22	MURO	BATACHE			23,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,3	30,5	34,1	34,9		34,5	38,7		B	0,07	0,90	30,06	
94457	8-7-04	6093327	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+388 A 2+509	MURO	BATACHE 9	MURO	BATACHE			28,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,3	31,6	35,1	36,2		35,7	41,3					
																																	N amasadas 4				
94458	8-7-04	6093351	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 30	MURO	BATACHE			28,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,6	32,5	35,9	36,6		36,3	39,9					
94459	8-7-04	6093355	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 30	MURO	BATACHE			28,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,1	30,7	34,0	34,9		34,5	38,8					
94460	8-7-04	6093363	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 30	MURO	BATACHE			28,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,2	31,6	39,1	39,4		39,3	44,0		B	0,13	0,90	31,01	
94461	8-7-04	6093373	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+388 A 2+509	MURO	BATACHE 7	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33	32,3	36,9	38,0		37,5	42,5					
																																	N amasadas 4				
94462	9-7-04	6093419	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 21	MURO	BATACHE			27,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,9	31,8	34,5	34,7		34,6	36,9					
94463	9-7-04	6093429	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 21	MURO	BATACHE			28,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,9	31,5	35,7	35,9		35,8	37,0					
94464	9-7-04	6093440	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 21	MURO	BATACHE			27,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,4	31,1	37,7	38,0		37,9	39,0		B	0,12	0,90	31,14	
94466	9-7-04	6093510	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+388 A 2+509	MURO	BATACHE 8	MURO	BATACHE			27,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,6	33,9	38,7	39,5		39,1	41,3					
																																	N amasadas 4				
94468	12-7-04	6093635	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 31	MURO	BATACHE			28,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	25,5	26,9	30,7	31,2		31,0	34,1					
94469	12-7-04	6093640	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 31	MURO	BATACHE			28,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,4	28,4	34,4	35,1		34,8	36,1					
94470	12-7-04	6093644	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 31	MURO	BATACHE			28,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,8	31,5	37,8	38,1		38,0	40,6		A	0,20	0,92	28,47	
																																	N amasadas 3				
94467	12-7-04	6093624	PASO_SUPERIOR	1,5	TABLERO		LOSA	Tramo 3	Viga 75 a 80		28,0	6,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	27,3	25,6	32,0	32,5		32,3	34,2					
																																	C				
																																	N amasadas 1				
94474	13-7-04	6093767	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 32	MURO	BATACHE			28,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,8	33,4	36,1	36,6		36,4	38,7					

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón							Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c								A sin sello de calidad				
94475	13-7-04	6093780	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 32	MURO	BATACHE			28,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,6	29,4	33,6	34,3		34,0	36,9		C			
94476	13-7-04	6093795	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 32	MURO	BATACHE			29,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,7	31,3	35,1	35,3		35,2	38,9			0,07	0,85	28,86	
																																	N amasadas 3				
94472	13-7-04	6093728	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 13	MURO	BATACHE			28,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31	31,5	33,5	34,3		33,9	36,9		C			
94473	13-7-04	6093734	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 13	MURO	BATACHE			28,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,6	28,4	33,5	33,7		33,6	37,7			0,01	0,85	28,39	
94471	13-7-04	6093724	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 13	MURO	BATACHE			28,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,2	30	33,0	33,8		33,4	38,0						
																																	N amasadas 3				
94443	13-7-04	6093760	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 52	MURO	BATACHE			28,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,4	30	33,5	34,3		33,9	37,8		C			
94444	13-7-04	6093764	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 52	MURO	BATACHE			28,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,4	29	33,6	34,6		34,1	37,9			0,10	0,88	28,82	
94445	14-7-04	6093954	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 53	MURO	BATACHE			25,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,8	30,1	35,3	36,8		36,1	40,3						
94446	14-7-04	6093958	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 53	MURO	BATACHE			25,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29	29,1	32,2	33,3		32,8	37,5						
																																	N amasadas 4				
94477	14-7-04	6093906	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 32	MURO	BATACHE			28,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,4	29,5	32,1	32,3		32,2	33,5		C			
94478	14-7-04	609390	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 32	MURO	BATACHE			28,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,6	28,9	30,6	32,0		31,3	36,7						
94482	15-7-04	6094018	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 16	MURO	BATACHE			28,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,1	30,6	33,8	34,4		34,1	38,9			0,09	0,88	27,54	
94448	15-7-04	6094137	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 68	MURO	BATACHE			30,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,9	30,1	34,3	34,5		34,4	41,2						
																																	N amasadas 4				
94480	14-7-04	6093997	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 2+410 2+433	27,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	330	0,58	24,6	26,4	28,1	28,8		28,5	32,9		B				
94447	15-7-04	6094079	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 2+620 2+647	30,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29	29,5	32,4	32,6		32,5	39,9						
94489	16-7-04	6094290	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 2+433 a 2+456	28,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	330	0,58	32,6	33,8	35,2	35,5		35,4	40,5			0,22	0,90	25,61	Se abre No Conformidad y se cierra ya que el resultado a 60 días es superior a 0.9·fcaracterística (según EHE 88.5)
94225	19-6-04	6094448	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 2+456 a 2+470	26,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	330	0,58	24	25	30,9	31,4		31,2	33,6						
																																	N amasadas 4				
94479	14-7-04	6093961	PASO_SUPERIOR	0,8	ESTRIBO	2	ALZADO	Aleta 2	Lado Madrid	Fase 2	28,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	290	0,58	26,4	27,4	29,2	29,3		29,3	34,5		A				
94349	20-7-04	6094531	PASO_SUPERIOR	0,8	ESTRIBO	2	ALZADO	Aleta 1	Lado Barcelona	Fase 2	28,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	290	0,58	23,2	24,6	28,7	29,0		28,9	33,2			0,01	0,90	25,97	
																																	N amasadas 2				
94483	15-7-04	6094112	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 31	MURO	BATACHE			28,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,5	30,3	33,0	33,3		33,2	38,8		A				
94484	15-7-04	6094126	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 31	MURO	BATACHE			28,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,5	28,7	32,3	32,5		32,4	41,0						
94485	15-7-04	6094134	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 31	MURO	BATACHE			28,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,1	28,8	32,5	33,0		32,8	39,8			0,02	0,92	29,81	
																																	N amasadas 3				
94449	16-7-04	6094222	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 54	MURO	BATACHE			27,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,4	28,5	31,5	32,9		32,2	36,9		A				
94450	16-7-04	6094231	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 54	MURO	BATACHE			27,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	26,9	27,2	30,4	30,4		30,4	41,1						
94490	16-7-04	6094298	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 69	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31	31,7	37,0	37,9		37,5	44,4			0,21	0,94	28,58	
94491	16-7-04	6094301	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 69	MURO	BATACHE			28,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,6	33,5	37,2	37,3		37,3	40,7						
																																	N amasadas 4				
94492	19-7-04	6094405	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 2+598 2+620	28,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	330	0,58	26,7	28,2	32,3	32,8		32,6	38,7						
94272	21-7-04	6094664	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+460 a 1+485	29,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	330	0,58	25,9	26,9	31,5	31,8		31,7	40,3						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón							Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
94273	21-7-04	6094668	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+460 a 1+485	29,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	330	0,58	26	26,8	32,2	32,8		32,5	38,2		A	0,03	0,94	29,75	
99253	23-7-04	6094966	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+485 a 1+509	29,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	330	0,58	25,1	26,2	32,0	32,1		32,1	38,8						
																																	N amasadas 4				
94222	19-7-04	6094408	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 17	MURO	BATACHE			30,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,6	28,4	35,3	35,8		35,6	39,6		A	0,22	0,92	28,20	
94223	19-7-04	6094411	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 17	MURO	BATACHE			30,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	22,7	22,8	30,4	30,9		30,7	34,6						
94224	19-7-04	6094415	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 17	MURO	BATACHE			30,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,3	31,3	37,6	39,1		38,4	42,4						
																																	N amasadas 3				
94493	19-7-04	6094427	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 55	MURO	BATACHE			28,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	26,3	28,3	33,0	33,5		33,3	41,2		A	0,10	0,94	31,26	
94494	19-7-04	6094429	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 55	MURO	BATACHE			28,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,5	28,8	34,7	35,3		35,0	38,8						
94372	20-7-04	6094572	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 70	MURO	BATACHE			26,0	21,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,2	32,2	36,5	37,3		36,9	42,4						
94350	20-7-04	6094556	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 70	MURO	BATACHE			30,0	21,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,2	30,9	34,8	34,9		34,9	38,6						
																																	N amasadas 4				
94373	20-7-04	6094573	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 15	MURO	BATACHE			26,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	26,7	27,8	31,1	32,3		31,7	36,3		A	0,19	0,94	29,80	
94371	20-7-04	6094565	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 15	MURO	BATACHE			26,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,3	30,8	36,3	36,7		36,5	38,8						
94347	20-7-04	6094496	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 25	MURO	BATACHE			25,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	25,4	26,3	38,2	38,3		38,3	40,8						
94348	20-7-04	6094498	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 25	MURO	BATACHE			26,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,6	29,6	34,6	35,2		34,9	38,2						
																																	N amasadas 4				
94271	21-7-04	6094654	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 18	MURO	BATACHE			28,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,1	29	30,6	31,0		30,8	34,5		A	0,21	0,94	28,95	
94270	21-7-04	6094648	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 18	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,6	28,2	34,1	34,8		34,5	37,7						
90799	21-7-04	6094671	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 56	MURO	BATACHE			28,0	21,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31	31,5	37,9	38,4		38,2	42,1						
90800	21-7-04	6094675	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 56	MURO	BATACHE			28,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,3	30	34,1	35,9		35,0	37,9						
																																	N amasadas 4				
94388	22-7-04	6094788	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 24	MURO	BATACHE			32,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,2	30	36,1	37,1		36,6	39,7		A	0,17	0,94	29,14	
94389	22-7-04	6094795	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 24	MURO	BATACHE			32,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	26,4	26,8	30,6	31,6		31,1	36,3						
94276	22-7-04	6094753	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 14	MURO	BATACHE			27,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	26,9	27,4	30,4	31,6		31,0	41,1						
94277	22-7-04	6094751	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 14	MURO	BATACHE			28,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,4	29,7	32,5	33,0		32,8	41,0						
																																	N amasadas 4				
94278	22-7-04	609781	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 67	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,2	31,2	36,3	36,6		36,5	45,0		A	0,09	0,94	33,04	
94279	22-7-04	6094775	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 67	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31	32,5	35,1	35,2		35,2	42,8						
94282	23-7-04	6094885	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 57	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	25,2	27,8	37,7	39,1		38,4	42,7						
94283	23-7-04	6094893	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 57	MURO	BATACHE			29,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,1	28,2	35,7	36,2		36,0	38,7						
																																	N amasadas 4				
94280	23-7-04	6094864	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 19	MURO	BATACHE			27,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	25,9	26,1	33,6	33,8		33,7	38,7		A	0,10	0,94	31,54	
94281	23-7-04	6094869	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 19	MURO	BATACHE			27,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,3	29,4	34,5	35,4		35,0	46,1						
99251	23-7-04	6094948	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 66	MURO	BATACHE			28,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27	27	37,0	37,2		37,1	40,0						
99252	23-7-04	6094954	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 66	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	25,2	28,3	33,5	33,6		33,6	47,2						
																																	N amasadas 4				
99256	26-7-04	6095098	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 13	MURO	BATACHE			33,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,6	36,4	38,5	38,7		38,6	44,0						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																	R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c											A sin sello de calidad				
99255	26-7-04	6095099	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 13	MURO	BATACHE			33,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,7	28,7	35,0	35,9		35,5	39,9						
94078	26-7-04	6095108	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 58	MURO	BATACHE			36,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,4	28,7	38,7	39,3		39,0	43,7		A	0,19	0,94	30,32	
94077	26-7-04	6095103	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 58	MURO	BATACHE			35,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,3	29,4	32,2	32,3		32,3	44,4						
																																	N amasadas 4				
99257	27-7-04	6095184	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 20	MURO	BATACHE			28,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	25,9	27,8	36,0	36,5		36,3	42,3						
99258	27-7-04	6095188	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 20	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,5	30	35,1	35,7		35,4	45,0						
99261	27-7-04	6095233	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 12	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	16,8	16,9	21,7	22,5		22,1	31,5		B	0,44	0,90	19,89	Se abre No Conformidad y se cierra ya que el resultado a 60 días es superior a 0.9·fcaracterística (según EHE 88.5)
99262	27-7-04	6095242	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 12	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31	31,9	33,4	35,0		34,2	47,9						
																																	N amasadas 4				
94081	27-7-04	6095213	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 65	MURO	BATACHE			32,0	21,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	24,9	26,4	30,9	31,5		31,2	35,3						
94082	27-7-04	6095217	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 65	MURO	BATACHE			33,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	24	24,5	29,9	30,1		30,0	37,4						
99264	28-7-04	6095307	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 71	MURO	BATACHE			28,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	25,5	26,9	34,3	35,1		34,7	50,2		B	0,22	0,90	27,00	
99265	28-7-04	6095308	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 71	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,1	28,7	36,8	37,8		37,3	53,1						
																																	N amasadas 4				
99259	27-7-04	6095211	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+503 a 1+527	29,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	335	0,58	24,6	24,8	30,0	30,2		30,1	33,8						
99260	27-7-04	6095225	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+503 a 1+527	29,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	335	0,58	24,4	24,5	29,7	29,9		29,8	36,3						
99283	30-7-04	6095647	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+527 a 1+551	29,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	22,8	23,3	26,8	27,6		27,2	34,5		B	0,17	0,90	24,48	Se abre No Conformidad y se cierra ya que el resultado a 60 días es superior a 0.9·fcaracterística (según EHE 88.5)
99284	30-7-04	6095671	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+527 a 1+551	29,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	24,9	25	32,0	32,5		32,3	40,2						
																																	N amasadas 4				
94083	27-7-04	6095236	PASO_SUPERIOR	5,9	ESTRIBO	1	ALZADO	Fase 1			30,0	6,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	22,2	22,6	26,3	26,4		26,4	34,2						
																																	C				
																																	N amasadas 1				
99266	28-7-04	6095331	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 21	MURO	BATACHE			30,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	23,5	24,4	32,9	33,5		33,2	48,7						
99267	28-7-04	6095339	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 21	MURO	BATACHE			30,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,2	29,5	37,5	37,8		37,7	41,4						
99274	29-7-04	6095485	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 72	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,9	34,2	35,7	37,1		36,4	42,7		C	0,24	0,88	29,22	
99275	29-7-04	6095485	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 72	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,3	33,7	41,8	42,3		42,1	42,4						
																																	N amasadas 4				
99268	29-7-04	6095415	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 23	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,8	30	33,7	34,3		34,0	45,3						
99269	29-7-04	6095418	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 23	MURO	BATACHE			28,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,7	33,2	39,1	39,9		39,5	43,3						
99276	29-7-04	6095505	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 27	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,3	28,7	35,9	36,4		36,2	48,4		C	0,18	0,88	29,92	
99277	29-7-04	6095508	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 27	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,7	33,2	40,6	40,9		40,8	42,7						
																																	N amasadas 4				
99272	29-7-04	6095434	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 59	MURO	BATACHE			29,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,9	32,2	42,9	43,8		43,4	44,8						
99273	29-7-04	6095437	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 59	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,6	34,1	38,2	38,9		38,6	49,3						
99278	30-7-04	6095579	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 22	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,3	32,1	38,3	38,7		38,5	49,1		C	0,12	0,88	33,88	
99279	30-7-04	6095585	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 22	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,8	33,8	41,2	43,2		42,2	49,4						
																																	N amasadas 4				
99280	30-7-04	6095632	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 60	MURO	BATACHE			29,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,6	33,5	38,8	39,8		39,3	48,4						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
99281	30-7-04	6095626	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 60	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,1	32,4	38,7	40,5		39,6	43,6					
99285	2-8-04	6095754	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 73	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,4	31,4	36,3	37,3		36,8	40,8		C	0,09	0,88	31,68	
99286	2-8-04	6095755	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 73	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,5	34,8	35,9	36,1		36,0	47,0						
																																	N amasadas 4				
99287	2-8-04	6095765	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 28	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,8	33,4	37,4	37,6		37,5	46,2						
99288	2-8-04	6095767	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 28	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,2	30,3	36,8	37,0		36,9	44,3						
99291	3-8-04	6095861	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 30	MURO	BATACHE			32,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,3	30	38,3	39,0		38,7	46,1		B	0,05	0,90	33,21	
99292	3-8-04	6095870	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 30	MURO	BATACHE			32,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,5	29,5	38,2	38,8		38,5	42,7						
																																	N amasadas 4				
99293	3-8-04	6095893	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+551 a 1+577	31,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	27,9	28	30,9	31,5		31,2	36,8						
99294	3-8-04	6095897	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+551 a 1+577	29,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	23,9	24,4	32,4	32,6		32,5	36,5						
99295	3-8-04	6095922	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 2+479 a 2+497	30,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	25,1	25,3	30,1	30,1		30,1	43,0		A	0,08	0,94	28,25	
99353	5-8-04	6096129	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 2+445 a 2+479	29,0	6,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	23	23,1	30,0	30,1		30,1	37,9						
																																	N amasadas 4				
99289	3-8-04	6095847	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 64	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,8	28,1	36,9	38,1		37,5	40,7						
99290	3-8-04	6095854	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 64	MURO	BATACHE			29,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,5	28,4	33,8	34,3		34,1	44,2						
99298	4-8-04	6095990	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 74	MURO	BATACHE			20,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,1	29,8	38,6	39,1		38,9	46,4		A	0,24	0,94	28,53	
99299	4-8-04	6096006	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 74	MURO	BATACHE			21,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	24,3	24,8	30,3	30,4		30,4	45,2						
																																	N amasadas 4				
99296	4-8-04	609597	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 29	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	24,3	24,5	30,2	30,5		30,4	35,8						
99297	4-8-04	6095972	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+500 A 1+590	MURO	BATACHE 29	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,6	30,6	37,2	37,3		37,3	47,6						
99351	5-8-04	6096118	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 61	MURO	BATACHE			29,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,6	30,1	35,2	35,9		35,6	43,8		A	0,21	0,94	28,44	
99300	5-8-04	6096098	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 61	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	26,2	26,6	30,2	30,3		30,3	39,1						
																																	N amasadas 4				
99354	6-8-04	6096218	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 63	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,8	30,2	38,0	38,3		38,2	44,1						
99355	6-8-04	6096222	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 63	MURO	BATACHE			29,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	24,2	24,3	33,1	33,4		33,3	41,8						
99359	9-8-04	6096354	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 75	MURO	BATACHE			31,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	26,7	27	30,5	31,0		30,8	36,9		A	0,22	0,94	28,91	
99360	9-8-04	1100673	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 75	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,5	29,9	35,1	33,9		34,5	47,8						
																																	N amasadas 4				
99357	9-8-04	6096346	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+557 a 1+583	29,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	26	26,4	30,6	31,1		30,9	37,1						
99361	10-8-04	6096478	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+557 a 1+583	29,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	32,2	32,4	36,9	37,4		37,2	39,6						
99429	12-8-04	6096773	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+531 a 1+557	32,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	22,7	23,3	30,7	31,3		31,0	32,9		A	0,19	0,94	29,00	
99430	12-8-04	6096775	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+531 a 1+557	31,0	6,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	25	25	32,9	33,8		33,4	36,6						
																																	N amasadas 4				
99358	9-8-04	6096352	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 75	MURO	BATACHE			31,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33	33,4	39,7	39,1		39,4	43,7						
99362	10-8-04	6096517	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 135	MURO	BATACHE			28,0	13,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,9	34,3	36,1	36,9		36,5	43,9						
99364	11-8-04	6096585	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 62	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,7	29	35,8	36,4		36,1	40,9		A	0,09	0,94	33,93	
99365	11-8-04	6096594	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 62	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,8	30,3	38,7	38,0		38,4	43,3						
																																	N amasadas				

GIF
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra														R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento		Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
																																	4				
99366	12-8-04	6096703	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 148	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		335	0,50	25,6	26,4	35,5	35,3		35,4	38,3						
99367	12-8-04	6096710	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 148	MURO	BATACHE			29,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		335	0,50	28	28,1	36,1	35,5		35,8	39,5						
99368	12-8-04	6096722	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 148	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		335	0,50	27	27,5	36,4	37,6		37,0	44,1		A	0,04	0,92	32,57	
																																	N amasadas 3				
99369	12-8-04	1100984	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 76	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		335	0,50	24,7	26,1	31,6	32,1		31,9	37,3						
99370	12-8-04	1100986	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 76	MURO	BATACHE			29,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		335	0,50	33,3	33,6	38,6	39,2		38,9	44,0						
99376	16-8-04	1101173	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 77	MURO	BATACHE			26,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		335	0,50	30,3	30,9	35,6	35,1		35,4	40,0		A	0,20	0,94	29,94	
99377	16-8-04	1101177	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 77	MURO	BATACHE			25,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		335	0,50	29,9	30,9	38,4	37,4		37,9	40,2						
																																	N amasadas 4				
99427	12-8-04	1100941	PASO_SUPERIOR	5,9	ESTRIBO	2	ZAPATA	M1			30,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM II/A-V	52,5R	PLASTIFICANTES	280	0,58	25,9	26	30,7	30,2		30,5	37,4						
99428	12-8-04	1100942	PASO_SUPERIOR	5,9	ESTRIBO	2	ZAPATA	M1			30,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM II/B-V	52,5R	PLASTIFICANTES	280	0,58	26,1	26,3	33,0	33,9		33,5	36,7						
94086	16-8-04	6096963	PASO_SUPERIOR	5,9	ESTRIBO	2	ALETA	M2	ZAPATA		30,0	12,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM II/B-V	52,5R	PLASTIFICANTES	280	0,58	25	26,3	28,9	28,3		28,6	32,1		A	0,16	0,92	26,31	
																																	N amasadas 3				
																																	N amasadas				
94087	16-8-04	6096975	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+507 a 1+531	25,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R	PLASTIFICANTES	330	0,58	30,3	30,9	35,6	34,5		35,1	38,4						
99384	18-8-04	6097212	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+470 a 1+507	32,0	6,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R	PLASTIFICANTES	330	0,58	30,2	31,1	34,0	34,5		34,3	37,4						
99385	18-8-04	6097214	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+470 a 1+507	32,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R	PLASTIFICANTES	330	0,58	30,9	31,4	34,6	33,6		34,1	36,3		A	0,10	0,94	32,05	
99395	20-8-04	6097455	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 2+388 a 2+415	32,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R	PLASTIFICANTES	330	0,58	31,8	32,4	37,5	37,8		37,7							
																																	N amasadas 4				
99371	16-8-04	1101193	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 136	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		335	0,50	33,4	33,8	39,5	40,5		40,0	43,8						
99372	16-8-04	1101197	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 136	MURO	BATACHE			24,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		335	0,50	34	34,7	45,5	43,6		44,6	47,6						
99373	16-8-04	1101211	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 136	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		335	0,50	31,9	32	42,2	43,4		42,8	44,3		A	0,11	0,92	36,80	
																																	N amasadas 3				
99378	17-8-04	6097076	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 147	MURO	BATACHE			32,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		335	0,50	30,1	30,3	36,5	36,6		36,6	40,8						
99379	17-8-04	609782	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 147	MURO	BATACHE			32,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		335	0,50	31,1	31,4	40,2	40,5		40,4	45,7						
99380	17-8-04	6097087	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 147	MURO	BATACHE			31,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		335	0,50	31,5	32,4	40,6	41,2		40,9	45,3		A	0,11	0,92	33,63	
																																	N amasadas 3				
99381	18-8-04	6097193	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 137	MURO	BATACHE			30,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		335	0,50	30,2	30,4	37,9	39,4		38,7	41,1						
99382	18-8-04	6097196	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 137	MURO	BATACHE			31,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		335	0,50	29,5	29,8	35,6	37,1		36,4	40,0						
99383	18-8-04	6097201	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 137	MURO	BATACHE			31,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		335	0,50	31,3	31,8	36,9	38,0		37,5	43,1		A	0,06	0,92	33,44	
																																	N amasadas 3				
99386	19-8-04	6097277	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 146	MURO	BATACHE			27,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		335	0,50	31,2	31,5	36,3	36,5		36,4	43,9						
99387	19-8-04	6097279	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 146	MURO	BATACHE			28,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		335	0,50	31	31,6	38,2	39,0		38,6	42,7						
99388	19-8-04	6097284	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 146	MURO	BATACHE			31,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		335	0,50	30,9	31,9	42,7	43,1		42,9	45,8		A	0,17	0,92	33,49	
																																	N amasadas 3				

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra														R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
99389	19-8-04	6097307	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 78	MURO	BATACHE			32,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,3	30,9	44,1	44,2		44,2	48,2		B	0,37	0,90	26,91	
99390	19-8-04	6097312	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 78	MURO	BATACHE			32,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,1	33,3	43,9	44,3		44,1	47,8						
99396	23-8-04	6097553	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 79	MURO	BATACHE			27,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,2	28	36,5	37,6		37,1	38,8						No se abre No Conformidad.
99397	23-8-04	6097565	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 79	MURO	BATACHE			27,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	24,5	25	29,6	30,2		29,9	33,5						
																																	N amasadas 4				
99391	20-8-04	6097398	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 138	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,5	30,6	36,3	36,7		36,5			B	0,04	0,90	32,27	
99392	20-8-04	6097406	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 138	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,3	30,8	36,8	38,1		37,5							
99393	20-8-04	6097415	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 138	MURO	BATACHE			31,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31	31,5	35,4	36,3		35,9							
99394	20-8-04	6097441	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 85	MURO	BATACHE			32,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,2	31,4	35,8	36,3		36,1							
																																	N amasadas 4				
99451	23-8-04	6097519	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 145	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,3	28,6	35,7	36,3		36,0	39,5		B	0,16	0,88	31,68	
99452	23-8-04	6097521	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 145	MURO	BATACHE			31,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,5	29	38,7	39,2		39,0	41,1						
99453	23-8-04	6097526	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 145	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,9	31,5	41,9	42,7		42,3	45,4						
																																	N amasadas 3				
99454	23-8-04	6097542	PASO_SUPERIOR	5,9	ESTRIBO	2	ALZADO	M1	1ª fase		29,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	22,4	22,5	27,9	28,6		28,3	31,4		B	0,20	0,85	24,01	
99470	27-8-04	6098000	PASO_SUPERIOR	5,9	ESTRIBO	2	ALZADO	M1	2ª fase		29,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	325	0,54	25,1	25,8	34,3	35,1		34,7	37,9						
																																	N amasadas 2				
99398	24-8-04	6097670	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 80	MURO	BATACHE			28,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,2	31,3	39,4	40,4		39,9	41,8		B	0,19	0,90	33,84	
99399	24-8-04	6097673	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 80	MURO	BATACHE			26,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,2	31	37,3	37,9		37,6	42,0						
99431	25-8-04	6097763	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 86	MURO	BATACHE			28,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,8	36,1	45,3	45,6		45,5	48,0						
99432	25-8-04	6097800	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 86	MURO	BATACHE			28,0	21,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,4	32,1	43,0	42,1		42,6	45,2						
																																	N amasadas 4				
99455	24-8-04	6097627	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 139	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,5	31,9	36,5	35,2		35,9	38,9		A	0,10	0,92	32,98	
99456	24-8-04	6097629	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 139	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,8	31,5	38,4	38,2		38,3	40,1						
99457	24-8-04	6097633	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 139	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,1	31,4	40,4	39,1		39,8	43,1						
																																	N amasadas 3				
99400	25-8-04	6097807	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 2+364 a 2+388	27,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	24,2	25,2	33,4	33,8		33,6	37,9		A	0,10	0,94	29,00	
99471	27-8-04	6098004	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 2+332 a 2+364	28,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	325	0,54	24,1	24,4	35,0	33,6		34,3	38,5						
99472	27-8-04	6098007	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 2+332 a 2+364	27,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	325	0,54	25,1	25,4	33,7	33,8		33,8	38,0						
99488	6-9-04	6098348	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 2+332 a 2+298	30,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,2	27,7	31,4	30,3		30,9	34,2						
																																	N amasadas 4				
99458	25-8-04	6097717	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 144	MURO	BATACHE			29,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,5	28,1	36,3	36,2		36,3	38,6		A	0,04	0,92	33,35	
99459	25-8-04	6097721	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 144	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	23,6	25,4	37,4	37,6		37,5	40,4						
99460	25-8-04	6097729	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 144	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	26,1	28	37,3	37,8		37,6	40,5						
																																	N amasadas 3				
99465	26-8-04	6097903	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 84	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	25,5	26,9	41,3	41,1		41,2	45,0						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c								A sin sello de calidad				
99466	26-8-04	6097939	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 84	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,1	29,4	33,8	34,0		33,9	36,9					
99476	1-9-04	6098119	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 87	MURO	BATACHE			29,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,1	30,1	38,5	38,0		38,3	42,1		A	0,19	0,94	31,87	
99477	1-9-04	6098125	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 87	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,5	31	40,2	40,1		40,2	43,4						
																																	N amasadas 4				
99461	26-8-04	6097840	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 140	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,7	28,8	35,2	34,8		35,0	38,2						
99462	26-8-04	6097846	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 140	MURO	BATACHE			29,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,4	31,2	41,1	41,3		41,2	44,9						
99464	26-8-04	6097859	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 140	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,8	28,9	39,8	39,4		39,6	42,0		A	0,16	0,92	32,20	
																																	N amasadas 3				
99467	27-8-04	6097958	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 143	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29	30,4	41,0	40,1		40,6	46,6						
99468	27-8-04	6097964	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 143	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	26,8	27	37,5	36,7		37,1	41,8						
99469	27-8-04	6097967	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 143	MURO	BATACHE			29,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,6	27,9	34,4	34,2		34,3	39,1		A	0,17	0,92	31,56	
																																	N amasadas 3				
99473	1-9-04	6098089	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 150	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	330	0,48	32,7	31,5	41,6	42,1		41,9	43,9						
99474	1-9-04	6098120	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 150	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	330	0,48	33	32,4	39,0	37,3		38,2	43,7						
99475	1-9-04	6098124	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 150	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	330	0,48	32	31,6	41,3	40,8		41,1	44,7		A	0,09	0,92	35,10	
																																	N amasadas 3				
99478	2-9-04	6098202	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 151	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,48	31	28,7	35,8	36,8		36,3	39,0						
99479	2-9-04	6098205	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 151	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,48	28,8	29,6	37,5	38,4		38,0	42,3						
99480	2-9-04	6098211	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 151	MURO	BATACHE			22,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,48	25,6	26,1	30,3	31,0		30,7	34,1		A	0,21	0,92	28,20	
																																	N amasadas 3				
99433	2-9-04	6098215	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 83	MURO	BATACHE			23,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,48	31,8	32,4	39,2	40,8		40,0	43,4						
99434	2-9-04	6098223	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 83	MURO	BATACHE			23,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,48	30,8	30,5	35,8	34,4		35,1	41,5						
99486	6-9-04	6098342	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 88	MURO	BATACHE			29,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,6	31,5	41,4	40,9		41,2	44,1		A	0,16	0,94	32,99	
99487	6-9-04	6098351	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 88	MURO	BATACHE			21,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,7	29,6	39,1	39,0		39,1	40,9						
																																	N amasadas 4				
99489	6-9-04	6098389	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 81	MURO	BATACHE			29,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,3	30,2	39,8	40,4		40,1	41,8						
99490	6-9-04	6098931	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 81	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,5	37,9	50,0	49,7		49,9	51,0						
99497	8-9-04	6098524	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 89	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,7	29,7	37,3	36,6		37,0	43,1		A	0,31	0,94	34,73	
99498	8-9-04	6098529	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 89	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,1	33	42,6	41,8		42,2	47,5						
																																	N amasadas 4				
99482	6-9-04	6098317	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 142	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,5	27,6	35,5	36,1		35,8	40,7						
99484	6-9-04	6098322	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 142	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,4	28,8	40,5	39,4		40,0	43,8						
99485	6-9-04	6098326	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 142	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	24,9	26,4	36,7	36,7		36,7	40,0		A	0,11	0,92	32,94	
																																	N amasadas 3				
99491	7-9-04	6098438	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 134	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,8	30,2	38,9	41,7		40,3	42,2						
99492	7-9-04	6098445	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 134	MURO	BATACHE			29,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,4	31,2	42,4	42,3		42,4	44,9						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																	R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c											A sin sello de calidad				
99493	7-9-04	6098450	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 134	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,6	28,2	41,3	41,2		41,3	43,8		A	0,28	0,94	29,47	
99051	8-9-04	6098503	PASO_SUPERIOR	4,3	ESTRIBO	2	ALETA				24,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIb		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	27,4	26	30,5	32,2		31,4	33,5						
																																	N amasadas 4					
99494	8-9-04	6098505	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 133	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38	37,2	45,1	43,5		44,3	46,4		A	0,31	0,96	32,35	
99495	8-9-04	6098515	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 133	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,1	33,1	39,2	40,0		39,6	42,8						
99496	8-9-04	6098519	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 133	MURO	BATACHE			29,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	39	38,6	45,2	44,8		45,0	48,9						
99053	9-9-04	6098621	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 132	MURO	BATACHE			30,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,6	30,8	33,6	32,9		33,3	45,2						
99054	9-9-04	6098627	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 132	MURO	BATACHE			30,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,7	31,1	33,9	34,7		34,3	38,6						
99055	9-9-04	6098633	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 132	MURO	BATACHE			29,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,3	30,9	33,0	33,8		33,4	38,8						
																																	N amasadas 6					
99447	10-9-04	6098764	PASO_SUPERIOR	0,8	PILA	2	ZAPATA				31,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	325	0,54	27,5	28	29,3	30,4		29,9	35,3		A	0,10	0,90	24,26	
99448	10-9-04	6098787	PASO_SUPERIOR	0,8	PILA	2	ZAPATA				29,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	325	0,54	23,4	23,7	26,5	27,4		27,0	32,3						
																																	N amasadas 2					
99040	9-9-04	6095877	PASO_SUPERIOR	4,3	TABLERO		LOSA				24,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,4	31,8	37,6	37,4		37,5	41,5		A	0,08	0,95	32,82	
99041	9-9-04	6098585	PASO_SUPERIOR	4,3	TABLERO		LOSA				26,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	29,9	30,4	34,2	34,9		34,6	38,8						
99042	9-9-04	6098600	PASO_SUPERIOR	4,3	TABLERO		LOSA				27,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,8	31	35,8	34,9		35,4	38,4						
99043	9-9-04	6098606	PASO_SUPERIOR	4,3	TABLERO		LOSA				27,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,1	32,7	36,9	36,8		36,9	39,8						
99044	9-9-04	6098608	PASO_SUPERIOR	4,3	TABLERO		LOSA				28,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,2	31,9	35,3	36,4		35,9	40,5						
																																	N amasadas 5					
99056	9-9-04	6098644	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 82	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,3	30,9	38,1	37,9		38,0	42,8		A	0,14	0,94	31,16	
99057	9-9-04	6098646	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 82	MURO	BATACHE			29,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,1	30,4	33,0	33,3		33,2	36,3						
99061	10-9-04	6098793	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 164	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,1	31,2	35,0	35,4		35,2	37,3						
99062	10-9-04	6098795	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 164	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,7	31,2	33,4	33,6		33,5	38,1						
																																	N amasadas 4					
99058	10-9-04	6098711	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 141	MURO	BATACHE			28,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,4	30,9	36,0	35,3		35,7	38,8		A	0,24	0,96	30,35	
99059	10-9-04	6098715	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 141	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,8	31	31,8	31,4		31,6	36,2						
99060	10-9-04	6098734	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 141	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,3	31,6	34,4	34,4		34,4	39,1						
99063	13-9-04	6098865	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 131	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,9	33,4	39,7	39,2		39,5	42,2						
99064	13-9-04	6098870	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 131	MURO	BATACHE			29,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,6	34,3	38,2	39,3		38,8	43,7						
99065	13-9-04	6098873	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 131	MURO	BATACHE			28,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,7	32	39,9	40,9		40,4	44,3						
																																	N amasadas 6					
99066	13-9-04	6098879	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 90	MURO	BATACHE			29,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,1	37,3	43,5	44,4		44,0	46,6		A	0,19	0,94	34,08	
99067	13-9-04	6098891	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 90	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,6	31,4	35,7	36,8		36,3	38,8						
99068	13-9-04	6098944	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 165	MURO	BATACHE			28,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,4	32,8	38,2	37,2		37,7	41,9						
99069	13-9-04	6098946	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 165	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,5	33,1	42,6	42,1		42,4	45,0						
																																	N amasadas 4					
99070	14-9-04	6099033	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 130	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,7	33,4	36,4	37,0		36,7	40,1		A	0,16	0,96	35,35	
99071	14-9-04	6099042	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 130	MURO	BATACHE			29,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33	33,7	40,6	39,8		40,2	44,2						
99072	14-9-04	6099057	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 130	MURO	BATACHE			29,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,1	31,2	35,6	35,9		35,8	40,0						
99073	15-9-04	6099150	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 129	MURO	BATACHE			28,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,7	34,3	37,2	37,3		37,3	40,8						

GIF
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
99074	15-9-04	6099158	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 129	MURO	BATACHE			28,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,3	31,5	36,9	35,7		36,3	40,1					
99075	15-9-04	6099163	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 129	MURO	BATACHE			28,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38,7	39	41,3	42,4		41,9	44,9					
																																	N amasadas 6				
99101	14-9-04	6099034	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 2+298 a 2+268	30,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,9	31,3	35,2	35,6		35,4	39,4					
99102	14-9-04	6099043	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 2+298 a 2+268	30,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,1	31,4	34,5	34,3		34,4	39,0					
																																	A	0,03	0,90	30,96	
																																	N amasadas 2				
99076	15-9-04	6099172	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 91	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,6	33,2	37,6	36,7		37,2	40,1					
99077	15-9-04	6099200	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 91	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,3	34	38,8	40,0		39,4	44,2					
99081	17-9-04	6099440	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 182	MURO	BATACHE			27,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,5	35,7	42,6	43,3		43,0	46,0					
99082	17-9-04	6099443	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 182	MURO	BATACHE			27,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,9	35,4	40,7	41,2		41,0	45,9					
																																	A	0,14	0,94	34,92	
																																	N amasadas 4				
99078	16-9-04	6099293	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 128	MURO	BATACHE			26,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,3	35,7	39,9	40,4		40,2						
99079	16-9-04	6099297	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 128	MURO	BATACHE			29,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,7	32,1	37,8	38,5		38,2						
99080	16-9-04	6099304	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 128	MURO	BATACHE			28,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,9	32,3	36,9	35,4		36,2						
99106	20-9-04	6099529	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 127	MURO	BATACHE			30,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,2	33,5	36,3	36,3		36,3	40,0					
99107	20-9-04	6099546	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 127	MURO	BATACHE			27,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,5	32,7	36,2	36,5		36,4	40,6					
99108	20-9-04	6099550	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 127	MURO	BATACHE			28,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,5	32,3	35,6	36,1		35,9	39,1					
																																	A	0,12	0,96	35,70	
																																	N amasadas 6				
99109	20-9-04	6099562	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 183	MURO	BATACHE			25,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,4	30,9	34,1	33,3		33,7	38,0					
99110	20-9-04	6099565	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 183	MURO	BATACHE			27,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,8	30,6	37,5	36,7		37,1	42,9					
99201	21-9-04	6099710	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 184	MURO	BATACHE			29,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,3	32,2	35,6	35,5		35,6	39,8					
99202	21-9-04	6099714	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 184	MURO	BATACHE			28,0	21,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,2	38,3	39,8	40,2		40,0	41,9					
																																	A	0,17	0,94	31,68	
																																	N amasadas 4				
99111	21-9-04	6099611	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 120	MURO	BATACHE			23,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,3	35,4	38,5	37,7		38,1	39,9					
99112	21-9-04	6099614	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 120	MURO	BATACHE			24,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,4	33,9	36,6	35,9		36,3	39,0					
99115	22-9-04	6099744	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 121	MURO	BATACHE			24,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,8	31,6	34,1	34,4		34,3	37,5					
99116	22-9-04	6099749	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 121	MURO	BATACHE			27,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,9	32,8	33,6	34,7		34,2	37,1					
99117	22-9-04	6099754	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 121	MURO	BATACHE			23,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,1	33,3	35,3	34,7		35,0	38,6					
																																	A	0,11	0,95	32,44	
																																	N amasadas 5				
099203	22-9-04	6099781	PASO_SUPERIOR	0,8	PILA	2,1	FUSTE	1ª fase			27,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	325	0,54	27,3	25,8	32,7	31,9		32,3	35,5					
99310	7-9-04	1102433	PASO_SUPERIOR	5,9	ESTRIBO	2	ALETA	Muro 3			24,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	280	0,58	27,1	27,3	35,2	35,0		35,1	37,2					
																																	A	0,08	0,90	29,07	
																																	N amasadas 2				
99204	22-9-04	6099793	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 185	MURO	BATACHE			27,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,8	31,7	34,3	35,9		35,1	38,3					
99205	22-9-04	6099795	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 185	MURO	BATACHE			27,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,9	32,4	34,9	35,2		35,1	39,9					
99206	22-9-04	6099808	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 163	MURO	BATACHE			27,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,3	31,4	34,2	34,7		34,5	42,2					
99207	22-9-04	6099810	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 163	MURO	BATACHE			26,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,7	30,9	35,6	35,1		35,4	38,8					
																																	A	0,03	0,94	32,38	
																																	N amasadas 4				
99045	23-9-04	6099927	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 186	MURO	BATACHE			24,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,3	33,7	35,8	36,1		36,0	39,4					
99046	23-9-04	6099930	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 186	MURO	BATACHE			23,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33	32,9	34,5	35,0		34,8	37,9					

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
99047	23-9-04	6099932	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 186	MURO	BATACHE			21,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,8	32,9	36,8	35,9		36,4	40,9		A	0,10	0,94	30,93	
99048	23-9-04	6099939	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 166	MURO	BATACHE			19,0	21,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,2	28,8	32,9	32,9		32,9	36,8						
																																	N amasadas 4				
99208	23-9-04	6099856	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 126	MURO	BATACHE			18,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,7	38,8	42,3	41,8		42,1	44,8		A	0,23	0,95	31,97	
99209	23-9-04	6099859	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 126	MURO	BATACHE			25,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,7	33,5	36,3	36,4		36,4	40,5						
99210	23-9-04	6099865	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 126	MURO	BATACHE			27,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,6	34,7	37,3	36,6		37,0	40,7						
99172	24-9-04	6100080	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 167	MURO	BATACHE			29,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,9	31,3	33,7	33,6		33,7	37,9						
99173	24-9-04	6100083	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 167	MURO	BATACHE			28,0	21,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,6	29,2	34,7	34,9		34,8	38,4						
																																	N amasadas 5				
99212	24-9-04	6099957	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 122	MURO	BATACHE			22,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,7	30,7	33,8	33,3		33,6	37,7		A	0,15	0,95	28,60	
99213	24-9-04	6099960	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 122	MURO	BATACHE			23,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,7	31,6	34,6	34,9		34,8	38,4						
99214	24-9-04	6099969	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 122	MURO	BATACHE			23,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,1	31,3	35,6	34,5		35,1	38,7						
99217	27-9-04	6100189	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 168	MURO	BATACHE			27,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32	31,9	35,0	35,6		35,3	42,9						
99218	27-9-04	6100195	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 168	MURO	BATACHE			27,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28	28,7	30,0	30,2		30,1	37,1						
																																	N amasadas 5				
99049	24-9-04	6099978	OTROS	MURO 1	MURO	ALZADO		de PK 2+358 a 2+388			21,0	6,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,6	31,6	37,4	37,0		37,2	39,9		A	0,08	0,92	31,83	
99050	24-9-04	6099991	OTROS	MURO 1	MURO	ALZADO		de PK 2+358 a 2+388			24,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28	27	38,4	36,5		37,5	41,3						
99171	24-9-04	6099999	OTROS	MURO 1	MURO	ALZADO		de PK 2+358 a 2+388			27,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,4	31,2	34,5	34,7		34,6	38,2						
																																	N amasadas 3				
99219	27-9-04	6100197	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 187	MURO	BATACHE			27,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,2	34,5	36,0	36,6		36,3	39,8		A	0,10	0,95	33,63	
99220	27-9-04	6100201	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 187	MURO	BATACHE			26,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,4	32,8	35,1	35,7		35,4	40,1						
99174	27-9-04	6100159	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 125	MURO	BATACHE			27,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,5	33,5	38,1	35,7		36,9	40,6						
99175	27-9-04	6100167	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 125	MURO	BATACHE			27,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,4	34,1	38,7	39,3		39,0	43,0						
99176	27-9-04	6100172	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 125	MURO	BATACHE			27,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,2	33,6	37,1	38,1		37,6	41,2						
																																	N amasadas 5				
99221	28-9-04	6100357	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 123	MURO	BATACHE			27,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,5	33,2	36,1	35,2		35,7	39,1		A	0,12	0,95	30,12	
99222	28-9-04	6100362	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 123	MURO	BATACHE			27,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,3	31,5	34,9	33,9		34,4	38,3						
99223	28-9-04	6100370	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 123	MURO	BATACHE			26,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,1	30,9	34,1	33,6		33,9	38,7						
99133	28-9-04	6100380	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 169	MURO	BATACHE			27,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,9	28,4	31,4	32,0		31,7	35,9						
99134	28-9-04	6100382	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 169	MURO	BATACHE			25,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,6	31,7	35,8	35,2		35,5	39,6						
																																	N amasadas 5				
99135	28-9-04	6100384	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 181	MURO	BATACHE			22,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,1	33,9	35,7	36,4		36,1	39,1		A	0,06	0,94	33,89	
99136	28-9-04	6100386	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 181	MURO	BATACHE			22,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36	35	38,7	38,0		38,4	43,7						
99177	29-9-04	6100503	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 170	MURO	BATACHE			25,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,8	32,3	38,5	37,5		38,0	41,6						
99178	29-9-04	6100511	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 170	MURO	BATACHE			25,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,9	31	38,2	38,5		38,4	44,7						
																																	N amasadas 4				
99137	29-9-04	6100474	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 124	MURO	BATACHE			29,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,4	29,6	38,6	40,4		39,5	43,4		A	0,11	0,95	33,58	
99138	29-9-04	6100476	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 124	MURO	BATACHE			27,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,5	33,1	39,7	39,3		39,5	43,1						
99139	29-9-04	6100479	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 124	MURO	BATACHE			28,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33	33,2	39,2	39,3		39,3	42,4						
99227	30-9-04	6100652	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 171	MURO	BATACHE			26,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,2	33	36,6	36,0		36,3	48,2						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento		Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c										A sin sello de calidad				
99228	30-9-04	6100656	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 171	MURO	BATACHE			25,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,5	32,4	36,1	34,6		35,4	49,6		N amasadas 5				
99225	29-9-04	6100494	VIADUCTO	0,4	TABLERO		LOSA	PARTE CENTRAL			28,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R	PLASTIFICANTES	360	0,50	28,5	27,5							A			
99226	29-9-04	6100499	VIADUCTO	0,4	TABLERO		LOSA	PARTE CENTRAL			28,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R	PLASTIFICANTES	360	0,50	27	25,4										
103754	5-10-04	6100908	VIADUCTO	0,4	TABLERO		LOSA	LATERALES			21,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R	PLASTIFICANTES	360	0,50	30,9	30,7	33,5	34,4		34,0				0,90	30,06	No hay resultados a 56 días porque se utilizó la probeta para romper a 14 días
103755	5-10-04	6100927	VIADUCTO	0,4	TABLERO		LOSA	LATERALES			22,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R	PLASTIFICANTES	360	0,50	27,2	27	33,6	33,2		33,4						No hay resultados a 56 días porque se utilizó la probeta para romper a 14 días
																																N amasadas 2				
99229	30-9-04	6100662	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 180	MURO	BATACHE			23,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,5	34,9	38,7	37,9		38,3	49,5						
99230	30-9-04	6100664	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 180	MURO	BATACHE			20,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,7	31,5	34,1	34,3		34,2	50,0						
99146	1-10-04	6100766	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 172	MURO	BATACHE			27,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,2	32,1	38,1	36,7		37,4	47,3		A	0,11	0,94	32,15	
99147	1-10-04	6100770	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 172	MURO	BATACHE			26,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,6	29,6	34,0	34,7		34,4	41,8						
																																N amasadas 4				
99144	1-10-04	6100747	PASO_SUPERIOR	2,1		Muro-pantalla-2		Batache 168			26,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,6	30,1	37,6	36,1		36,9	49,4						
99145	1-10-04	6100750	PASO_SUPERIOR	2,1		Muro-pantalla-2		Batache 168			27,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,8	28,8	35,0	33,6		34,3	48,8						
99180	4-10-04	6100841	PASO_SUPERIOR	2,1		Muro-pantalla-2		Batache 169			27,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,7	32,3	35,1	33,8		34,5	47,4		A				
99181	4-10-04	6100844	PASO_SUPERIOR	2,1		Muro-pantalla-2		Batache 169			27,0	22,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,8	33,6	40,1	39,0		39,6	48,5			0,15	0,95	32,59	
99179	4-10-04	6100839	PASO_SUPERIOR	2,1		Muro-pantalla-2		Batache 169			27,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,4	29,4	34,4	34,2		34,3	40,7						
																																N amasadas 5				
103752	4-10-04	6100861	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 173	MURO	BATACHE			26,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,9	32,6	37,5	36,6		37,1	47,9						
103753	4-10-04	6100864	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 173	MURO	BATACHE			22,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,2	32,2	37,4	36,9		37,2	48,2						
99237	5-10-04	6101003	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 174	MURO	BATACHE			25,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,7	32,1	35,9	36,0		36,0	41,4		A	0,03	0,94	33,79	
99238	5-10-04	6101016	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 174	MURO	BATACHE			25,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,3	33,5	36,1	37,4		36,8	39,9						
																																N amasadas 4				
99239	5-10-04	6101044	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 179	MURO	BATACHE			23,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,2	32,3	34,6	35,8		35,2	39,5						
99240	5-10-04	6101047	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 179	MURO	BATACHE			23,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,8	33,9	41,3	40,4		40,9	43,1						
99182	5-10-04	6100983	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 52	MURO	BATACHE			27,0	25,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,4	27,9	30,8	30,5		30,7	38,2		A				
99183	5-10-04	6100954	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 52	MURO	BATACHE			27,0	22,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,4	30	36,4	36,2		36,3	41,0			0,29	0,95	29,12	
99184	5-10-04	6100998	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 52	MURO	BATACHE			27,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,5	28,5	34,3	35,8		35,1	38,9						
																																N amasadas 5				
103756	5-10-04	6100946	VIADUCTO	0,4	TABLERO		LOSA	LATERALES			22,0	6,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R	PLASTIFICANTES	360	0,50	27,3	26,6	33,0	33,1		33,1						No hay resultados a 56 días porque se utilizó la probeta para romper a 14 días
103757	5-10-04	6100956	VIADUCTO	0,4	TABLERO		LOSA	LATERALES			23,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R	PLASTIFICANTES	360	0,50	28,4	28,2	33,8	34,0		33,9						No hay resultados a 56 días porque se utilizó la probeta para romper a 14 días
130758	5-10-04	6100964	VIADUCTO	0,4	TABLERO		LOSA	LATERALES			26,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R	PLASTIFICANTES	360	0,50	25,5	25,7	35,0	35,7		35,4			A			No hay resultados a 56 días porque se utilizó la probeta para romper a 14 días
130759	5-10-04	6100965	VIADUCTO	0,4	TABLERO		LOSA	LATERALES			22,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R	PLASTIFICANTES	360	0,50	26,4	26	34,7	34,2		34,5				0,07	0,94	31,07	No hay resultados a 56 días porque se utilizó la probeta para romper a 14 días
																																N amasadas 4				
99246	6-10-04	6101123	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 178	MURO	BATACHE			22,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,3	29,3	33,4	34,3		33,9	38,4						
99247	6-10-04	6101132	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 178	MURO	BATACHE			21,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30	28,2	32,3	32,6		32,5	39,6						
99244	6-10-04	6101118	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 125	MURO	BATACHE			23,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,3	28,3	31,5	32,6		32,1	36,6		A				
99245	6-10-04	6101122	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 125	MURO	BATACHE			23,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29	29,6	34,3	33,9		34,1	38,0			0,06	0,94	30,13	
																																N amasadas 4				

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c								A sin sello de calidad				
99241	6-10-04	6101071	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 170	MURO	BATACHE			20,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,4	29,2	34,4	35,3		34,9	39,9		A	0,31	0,95	28,79	
99242	6-10-04	6101075	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 170	MURO	BATACHE			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26	25,9	29,5	31,1		30,3	35,6						
99243	6-10-04	6101081	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 170	MURO	BATACHE			24,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,8	29	34,4	33,9		34,2	38,8						
103766	7-10-04	6101249	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 124	MURO	BATACHE			25,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,6	32,4	41,0	41,5		41,3	45,2						
103767	7-10-04	6101252	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 124	MURO	BATACHE			25,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,9	33,6	37,8	38,3		38,1	42,8						
																																	N amasadas 5				
103760	6-10-04	6101109	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 2+268 a 2+238	26,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	27,8	26,1	31,0	31,7		31,4	38,4		A	0,03	0,94	29,47	
103806	8-10-04	6101349	OTROS	MURO 1	MURO	ALZADO		de PK 2+328 a 2+358			29,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	27,6	28,6	31,1	32,4		31,8	37,6						
103807	8-10-04	6101355	OTROS	MURO 1	MURO	ALZADO		de PK 2+328 a 2+358			29,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	26,2	25,8	32,5	32,2		32,4	38,4						
103808	8-10-04	6101378	OTROS	MURO 1	MURO	ALZADO		de PK 2+328 a 2+358			28,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	27,6	27,3	30,7	32,4		31,6	38,8						
																																	N amasadas 4				
103762	7-10-04	6101209	PASO_SUPERIOR	2,1		Muro-pantalla-2		Batache 167			23,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,2	31,6	37,6	38,3		38,0	43,2		A	0,22	0,95	33,06	
103764	7-10-04	6101220	PASO_SUPERIOR	2,1		Muro-pantalla-2		Batache 167			25,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,2	29,4	35,2	34,4		34,8	38,5						
103765	7-10-04	6101223	PASO_SUPERIOR	2,1		Muro-pantalla-2		Batache 167			25,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,6	32,1	39,2	38,6		38,9	42,6						
103768	7-10-04	6101289	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 188	MURO	BATACHE			25,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,2	34,6	38,3	37,0		37,7	43,5						
103769	7-10-04	6101292	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 188	MURO	BATACHE			24,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,6	35,4	43,1	43,3		43,2	46,9						
																																	N amasadas 5				
103770	8-10-04	6101301	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 171a	MURO	BATACHE			21,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,5	28,8	34,5	33,8		34,2	42,1		A	0,14	0,94	32,10	
103771	8-10-04	6101306	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 171a	MURO	BATACHE			22,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,4	33,4	37,7	36,7		37,2	45,5						
103772	8-10-04	6101367	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 126	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,9	33,6	37,5	39,6		38,6	46,2						
103773	8-10-04	6101377	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 126	MURO	BATACHE			25,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37	35,6	39,8	38,9		39,4	45,0						
																																	N amasadas 4				
103774	8-10-04	6101383	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 2+238 a 2+208	23,0	6,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	26,9	29,2	33,0	32,3		32,7	35,9		A	0,12	0,94	27,68	
103817	15-10-04	6101846	OTROS	MURO 1	MURO	ALZADO		de PK 2+328 a 2+298			27,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	23,7	24,6	28,8	30,1		29,5	37,3						
103818	15-10-04	6101864	OTROS	MURO 1	MURO	ALZADO		de PK 2+328 a 2+298			27,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	27,8	26,6	33,3	31,9		32,6	38,9						
103819	15-10-04	6101864	OTROS	MURO 1	MURO	ALZADO		de PK 2+328 a 2+298			25,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	26,2	26,6	33,6	33,1		33,4	38,3						
																																	N amasadas 4				
103776	13-10-04	6101551	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 127	MURO	BATACHE			23,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,9	32,2	34,7	35,3		35,0	43,5		A	0,05	0,94	32,90	
103777	13-10-04	6101554	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 127	MURO	BATACHE			23,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31	32,5	35,2	35,4		35,3	39,2						
103778	13-10-04	6101558	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 123	MURO	BATACHE			23,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31	30,9	36,2	37,1		36,7	41,2						
103779	13-10-04	6101560	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 123	MURO	BATACHE			22,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,6	30,6	34,6	35,4		35,0	39,8						
																																	N amasadas 4				
103809	13-10-04	6101520	PASO_SUPERIOR	2,1		Muro-pantalla-2		Batache 166			23,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,9	27,6	33,6	34,3		34,0	39,7		A	0,06	0,95	30,40	
103810	13-10-04	6101526	PASO_SUPERIOR	2,1		Muro-pantalla-2		Batache 166			23,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,9	28,1	31,7	32,3		32,0	37,5						
103811	13-10-04	6101529	PASO_SUPERIOR	2,1		Muro-pantalla-2		Batache 166			23,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,1	25,5	32,5	33,4		33,0	38,3						
99191	14-10-04	6101709	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 91	MURO	BATACHE			20,0	21,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,7	28,4	31,5	33,1		32,3	39,2						
99192	14-10-04	6101720	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 91	MURO	BATACHE			19,0	23,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,9	25,5	32,8	32,0		32,4	40,2						
																																	N amasadas 5				
103813	14-10-04	6101712	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 128	MURO	BATACHE			17,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,7	27,9	33,5	33,2		33,4	39,1						
103814	14-10-04	6101726	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 128	MURO	BATACHE			26,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,5	27,5	33,5	34,3		33,9	39,7						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c										A sin sello de calidad				
103815	14-10-04	6101738	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 122	MURO	BATACHE			14,0	21,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,1	26,9	33,2	33,8		33,5	40,2		A	0,04	0,94	30,50	
103816	14-10-04	6101745	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 122	MURO	BATACHE			13,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,9	28,5	32,2	32,7		32,5	42,3		N amasadas 4				
103781	14-10-04	6101693	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 171b y 172	MURO	BATACHE			22,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,8	31,8	34,0	35,1		34,6	38,2		A	0,12	0,94	28,81	
103782	14-10-04	6101699	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 171b y 172	MURO	BATACHE			22,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,5	30,1	33,3	33,5		33,4	38,0						
103783	14-10-04	6101703	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 171b y 172	MURO	BATACHE			21,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,2	29	29,8	31,5		30,7	38,3						
103784	14-10-04	6101711	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 171b y 172	MURO	BATACHE			21,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,6	27,6	31,3	31,5		31,4	38,2		N amasadas 4				
103901	15-10-04	6101791	PASO_SUPERIOR	2,1		Muro-pantalla-2		Batache 165			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,7	28,7	33,6	32,5		33,1	37,3		A	0,07	0,94	31,07	
103902	15-10-04	6101795	PASO_SUPERIOR	2,1		Muro-pantalla-2		Batache 165			20,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,7	27,6	34,2	36,1		35,2	39,1						
103903	15-10-04	6101799	PASO_SUPERIOR	2,1		Muro-pantalla-2		Batache 165			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,3	31,4	35,2	35,7		35,5	39,2						
103906	15-10-04	6101888	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 121	MURO	BATACHE			20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,8	27	35,3	33,6		34,5	41,2		N amasadas 4				
103904	15-10-04	6101882	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 129	MURO	BATACHE			21,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,3	28,4	36,5	35,2		35,9	41,2		A	0,02	0,94	33,70	
103905	15-10-04	6101885	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 129	MURO	BATACHE			21,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,6	30,7	37,4	35,5		36,5	40,2						
103911	18-10-04	6101985	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 120	MURO	BATACHE			22,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,4	28,8	35,0	36,9		36,0	40,1						
103912	18-10-04	6102005	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 120	MURO	BATACHE			21,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,7	30,3	35,2	37,0		36,1	41,2		N amasadas 4				
103820	18-10-04	6101971	PASO_SUPERIOR	2,1		Muro-pantalla-2		Batache 164			19,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,1	28,6	32,7	32,6		32,7	38,7		A	0,05	0,94	30,69	
103821	18-10-04	6101984	PASO_SUPERIOR	2,1		Muro-pantalla-2		Batache 164			19,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,6	30,2	32,6	34,0		33,3	37,7						
103822	18-10-04	6101996	PASO_SUPERIOR	2,1		Muro-pantalla-2		Batache 164			19,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,5	30,7	34,7	33,8		34,3	37,0						
103826	19-10-04	6102139	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 131	MURO	BATACHE			23,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,3	29,1	35,0	33,2		34,1	41,6		N amasadas 4				
99194	18-10-04	6101974	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 90	MURO	BATACHE			21,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,7	30,2	37,8	36,1		37,0	40,7		A	0,07	0,95	34,63	
99195	18-10-04	6101976	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 90	MURO	BATACHE			19,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,7	27,3	36,3	37,6		37,0	40,3						
99196	18-10-04	6101986	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 90	MURO	BATACHE			19,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29	28,9	39,1	39,1		39,1	42,4						
99198	19-10-04	6102108	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 92	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,8	29,3	37,1	35,8		36,5	43,5						
99199	19-10-04	6102112	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 92	MURO	BATACHE			24,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,6	30,1	37,8	36,4		37,1	45,4		N amasadas 5				
103823	19-10-04	6102110	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 173	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,9	29,4	33,8	33,6		33,7	44,8		A	0,05	0,94	31,68	
103824	19-10-04	6102128	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 173	MURO	BATACHE			24,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,1	28,5	33,6	34,6		34,1	43,5						
103825	19-10-04	6102136	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 173	MURO	BATACHE			24,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,6	29,7	35,5	34,4		35,0	40,4						
103918	20-10-04	6102246	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 132	MURO	BATACHE			24,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,2	30,5	34,9	36,3		35,6	41,2		N amasadas 4				
103951	19-10-04	6102137	OTROS	MURO 1	MURO	ALZADO		de PK 2+298 a 2+268			23,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	22,4	22,8	29,0	28,5		28,8	33,6		A	0,30	0,95	27,31	
103952	19-10-04	6102146	OTROS	MURO 1	MURO	ALZADO		de PK 2+298 a 2+268			23,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	24,5	23,4	32,0	30,6		31,3	37,4						
99200	19-10-04	6102136	OTROS	MURO 1	MURO	ALZADO		de PK 2+298 a 2+268			23,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	27,1	25,6	30,2	30,8		30,5	38,6						
103869	28-10-04	6103029	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+305 a 2+278	18,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	26,5	25,9	38,7	38,5		38,6	42,6						
103870	28-10-04	6103033	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+305 a 2+278	18,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	26,3	26,5	38,7	39,3		39,0	44,2						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
																																	N amasadas 5				
103919	20-10-04	6102271	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 177	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,7	31,9	37,5	36,5		37,0	40,0						
103957	21-10-04	6102376	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 133	MURO	BATACHE			25,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,2	30,8	34,9	36,6		35,8	39,9						
103958	21-10-04	6102394	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 176	MURO	BATACHE			22,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,6	31,2	35,0	35,3		35,2	40,4		A				
103959	21-10-04	6102397	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 176	MURO	BATACHE			22,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,7	30,8	36,9	38,4		37,7	41,6			0,07	0,94	33,04	
																																	N amasadas 4				
103955	20-10-04	6102266	PASO_SUPERIOR	0,8	PILA	2	DINTEL				22,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	325	0,54	24,9	25,7	33,6	33,3		33,5	38,0						
103855	22-10-04	6102528	PASO_SUPERIOR	0,8	ESTRIBO	2	CARGADERO				25,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	325	0,54	26,7	26,8	32,9	31,2		32,1	39,8		A				
																																	N amasadas 2	0,04	0,90	28,85	
103828	21-10-04	6102328	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 174a	MURO	BATACHE			23,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,4	33,4	38,4	37,5		38,0	44,1						
103829	21-10-04	6102342	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 174a	MURO	BATACHE			23,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,5	33,4	38,8	39,9		39,4	45,7						
103960	21-10-04	6102431	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 195	MURO	BATACHE			20,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,2	31,6	36,8	36,6		36,7	39,5		A				
103961	21-10-04	6102433	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 195	MURO	BATACHE			20,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,9	31	37,1	38,0		37,6	43,1			0,07	0,94	34,50	
																																	N amasadas 4				
103922	21-10-04	6102357	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 79	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,2	31,5	36,9	37,3		37,1							
103923	21-10-04	6102360	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 79	MURO	BATACHE			24,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,5	31,8	34,5	36,0		35,3							
103924	22-10-04	6102471	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 53	MURO	BATACHE			22,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,6	30,3	36,9	35,9		36,4	41,0		A				
103925	22-10-04	6102477	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 53	MURO	BATACHE			23,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,1	26,3	33,3	31,8		32,6	38,3			0,14	0,95	30,92	
103926	22-10-04	6102483	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 53	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,6	30,3	36,7	38,7		37,7	39,3						
																																	N amasadas 5				
103927	22-10-04	6102527	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 175	MURO	BATACHE			22,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,5	28	37,0	36,9		37,0	41,2						
103928	22-10-04	6102529	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 175	MURO	BATACHE			23,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,5	32,5	38,0	36,4		37,2	40,4						
103929	22-10-04	6102537	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 181	MURO	BATACHE			22,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,5	32,1	35,3	35,4		35,4	39,5		A				
103930	22-10-04	6102539	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 181	MURO	BATACHE			22,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,5	32,7	35,9	37,7		36,8	41,9			0,05	0,94	33,23	
																																	N amasadas 4				
103932	25-10-04	6102643	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 182	MURO	BATACHE			22,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,5	30,5	35,0	34,2		34,6	39,2						
103933	25-10-04	6102653	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 182	MURO	BATACHE			23,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,4	35,3	37,5	38,7		38,1	45,2						
103934	25-10-04	6102690	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 174b	MURO	BATACHE			22,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,9	33,5	37,5	39,2		38,4	44,4		A				
103935	25-10-04	6102691	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 174b	MURO	BATACHE			23,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,4	32,9	37,4	37,0		37,2	42,3			0,10	0,94	32,52	
																																	N amasadas 4				
103856	25-10-04	6102628	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 92	MURO	BATACHE			24,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,6	32,5	38,5	39,5		39,0	46,0						
103857	25-10-04	6102632	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 92	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,6	33,9	37,7	36,3		37,0	39,8						
103858	25-10-04	6102644	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 92	MURO	BATACHE			23,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,5	32,2	36,1	37,1		36,6	43,4		A				
103970	26-10-04	6102768	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 162	MURO	BATACHE			22,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,2	27,4	33,4	32,5		33,0	42,2			0,17	0,95	31,30	
103971	26-10-04	6102786	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 162	MURO	BATACHE			22,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,3	30,6	33,5	33,0		33,3	37,6						
																																	N amasadas 5				
103860	26-10-04	6102751	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+335 a 2+305	19,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	25,9	25,1	32,3	31,9		32,1	36,4						
103861	26-10-04	6102753	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+335 a 2+305	19,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	21,2	21,1	30,1	30,2		30,2	38,3						
103862	26-10-04	6102754	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+335 a 2+305	18,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	26,6	26,4	33,8	34,5		34,2	45,2		A	0,26	0,94	28,34	

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
108020	8-11-04	6103995	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+211 a 2+220	14,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	30,5	30,7	38,5	39,2		38,9	42,5		N amasadas 4				
103939	26-10-04	6102749	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 175a	MURO	BATACHE			34,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,5	29,6	38,2	37,0		37,6	43,3		A				
103940	26-10-04	6102760	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 175a	MURO	BATACHE			24,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	24,2	24,8	30,1	31,2		30,7	35,6						
103972	26-10-04	6102791	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 180b	MURO	BATACHE			20,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,6	32,9	36,4	36,2		36,3	45,2			0,20	0,94	28,81	
103973	26-10-04	6102792	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 180b	MURO	BATACHE			20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,1	28,5	35,0	33,6		34,3	38,8		N amasadas 4				
103974	26-10-04	6102814	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 194	MURO	BATACHE			20,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,6	27,7	35,1	35,4		35,3	42,3		A				
103975	26-10-04	6102816	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 194	MURO	BATACHE			20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,3	31,2	38,7	37,8		38,3	45,7						
103863	27-10-04	6102856	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 134	MURO	BATACHE			16,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,8	30,5	39,1	41,0		40,1	47,7			0,13	0,94	33,14	
103864	27-10-04	6102864	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 134	MURO	BATACHE			16,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,6	32,4	36,7	37,3		37,0	41,1		N amasadas 4				
103865	27-10-04	6102879	PASO_SUPERIOR	2	ESTRIBO	1	CARGADERO	M3			14,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	325	0,54	29,6	29,4	36,6	37,5		37,1	38,6		A				
103866	27-10-04	6102919	PASO_SUPERIOR	0,8	PILA	1	DINTEL				14,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	325	0,54	26,2	27,3	33,7	34,5		34,1	36,4			0,08	0,90	30,69	
103943	27-10-04	6102888	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 161	MURO	BATACHE			20,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,5	33	37,5	39,3		38,4	45,7		N amasadas 2				
103944	27-10-04	6102891	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 161	MURO	BATACHE			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,1	30,6	42,6	39,1		40,9	47,7						
103941	27-10-04	6102875	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 175b	MURO	BATACHE			19,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,9	31,1	40,8	39,0		39,9	46,3		A				
103942	27-10-04	6102880	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 175b	MURO	BATACHE			20,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,9	30,6	35,3	35,9		35,6	39,8			0,14	0,94	33,46	
103945	27-10-04	6102930	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 180a	MURO	BATACHE			20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,8	31	35,9	36,5		36,2	41,6		N amasadas 4				
103946	27-10-04	6102932	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 180a	MURO	BATACHE			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,4	27,3	34,0	35,4		34,7	38,2		A				
103790	28-10-04	6103048	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 193	MURO	BATACHE			22,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32	32,7	46,2	45,5		45,9	48,7			0,28	0,94	32,62	
103791	28-10-04	6103061	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 193	MURO	BATACHE			20,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,5	29	44,4	45,5		45,0	50,2		N amasadas 4				
103980	27-10-04	6102921	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 80	MURO	BATACHE			10,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,6	31,4	36,6	36,0		36,3	40,9		B				
103981	27-10-04	6102924	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 80	MURO	BATACHE			17,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,4	26,7	32,2	33,1		32,7	38,6						
103982	27-10-04	6102928	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 80	MURO	BATACHE			18,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,5	29,9	36,6	36,2		36,4	41,9						
103983	28-10-04	6103010	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 89	MURO	BATACHE			20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,7	32,1	48,2	49,3		48,8	52,9			0,40	0,94	32,55	
103984	28-10-04	6103022	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 89	MURO	BATACHE			20,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,9	29,5	43,7	43,6		43,7	48,5						
103985	28-10-04	6103026	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 89	MURO	BATACHE			20,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,1	29,3	44,9	42,6		43,8	49,6		N amasadas 6				
103786	28-10-04	6102997	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 135	MURO	BATACHE			20,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26	27,2	44,0	43,4		43,7	48,7		B				
103787	28-10-04	6102999	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 135	MURO	BATACHE			22,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,9	30,6	39,8	40,8		40,3	48,4						
103788	28-10-04	6103045	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 160	MURO	BATACHE			20,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,5	34	43,9	46,5		45,2	50,2			0,11	0,90	36,27	
103789	28-10-04	6103044	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 160	MURO	BATACHE			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,2	31,2	43,7	42,7		43,2	48,4		N amasadas 4				
103873	2-11-04	6103263	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+278a 2+249	18,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	28,1	28,3	35,1	35,6		35,4	38,8						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento		Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c										A sin sello de calidad				
103874	2-11-04	6103266	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+278a 2+249	18,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	PLASTIFICANTES	340	0,50	28,7	27	38,9	37,9		38,4	42,3		B	0,14	0,90	31,82	
103882	4-11-04	6103604	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+249 a 2+220	25,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	PLASTIFICANTES	340	0,50	29,3	29,2	36,8	37,4		37,1	40,7					
103883	4-11-04	6103612	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+249 a 2+220	25,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	PLASTIFICANTES	340	0,50	29,9	29,6	40,0	41,2		40,6	45,4		N amasadas 4				
103988	29-10-04	6103177	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 136	MURO	BATACHE			21,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,1	30	43,8	44,4		44,1	54,9		B	0,08	0,90	38,21	
103989	29-10-04	6103183	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 136	MURO	BATACHE			20,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,6	31,4	43,4	43,1		43,3	47,2					
103990	29-10-04	6103194	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 159	MURO	BATACHE			20,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,8	32,4	43,0	41,9		42,5	47,0					
103991	29-10-04	6103196	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 159	MURO	BATACHE			20,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,3	31,7	45,2	46,5		45,9	51,1		N amasadas 4				
103986	29-10-04	6103125	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 176a	MURO	BATACHE			13,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,9	27,3	37,9	39,7		38,8	44,2		B	0,19	0,92	35,70	
103987	29-10-04	6103128	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 176a	MURO	BATACHE			13,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,8	29,3	44,8	45,0		44,9	48,5					
103794	29-10-04	6103154	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 81	MURO	BATACHE			22,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,9	33,6	47,4	46,5		47,0	49,6					
103795	29-10-04	6103156	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 81	MURO	BATACHE			22,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,9	27,4	43,3	44,4		43,9	48,4					
103872	29-10-04	6103152	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 81	MURO	BATACHE			22,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,3	29,6	44,1	46,0		45,1	47,0		N amasadas 5				
103796	2-11-04	6103367	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 192	MURO	BATACHE			13,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,4	29,7	37,9	36,7		37,3	43,4		A	0,11	0,94	33,84	
104000	2-11-04	6103366	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 192	MURO	BATACHE			13,0	21,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,1	30,3	40,4	39,8		40,1	42,8					
103998	2-11-04	6103300	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 179b	MURO	BATACHE			16,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28	29,7	36,3	35,7		36,0	41,4					
103999	2-11-04	6103501	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 179b	MURO	BATACHE			16,0	21,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,7	27,4	36,8	38,3		37,6	43,0		N amasadas 4				
103992	2-11-04	6103269	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 176b	MURO	BATACHE			18,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,6	29,1	39,2	38,6		38,9	43,0		A	0,08	0,94	36,00	
103993	2-11-04	6103272	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 176b	MURO	BATACHE			18,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,5	30,1	41,9	41,1		41,5	45,4					
103994	2-11-04	6103283	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 158	MURO	BATACHE			17,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,8	30,3	38,6	38,0		38,3	43,9					
103995	2-11-04	6103285	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 158	MURO	BATACHE			17,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,4	29,7	40,3	40,9		40,6	45,3		N amasadas 4				
103996	2-11-04	6103290	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 137	MURO	BATACHE			16,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	24,3	25,2	33,7	34,4		34,1	39,0		A	0,21	0,95	31,59	
103997	2-11-04	6103304	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 137	MURO	BATACHE			16,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,7	27,2	33,1	33,4		33,3	37,9					
103875	2-11-04	6103303	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 78	MURO	BATACHE			16,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,8	27,4	39,9	39,3		39,6	44,4					
103876	2-11-04	6103305	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 78	MURO	BATACHE			16,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,2	29,6	40,8	41,5		41,2	43,6					
103877	2-11-04	613308	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 78	MURO	BATACHE			16,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,7	27,3	37,0	37,4		37,2	42,4		N amasadas 5				
103832	3-11-04	6103430	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 177a	MURO	BATACHE			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,5	33,3	35,8	37,4		36,6	41,1		A	0,07	0,94	34,40	
103833	3-11-04	6103433	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 177a	MURO	BATACHE			22,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,5	30	39,1	37,9		38,5	42,4					
103838	3-11-04	6103467	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 157	MURO	BATACHE			20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,3	31,1	38,6	38,7		38,7	41,3					
103839	3-11-04	6103465	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 157	MURO	BATACHE			20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,9	32,4	40,1	38,2		39,2	43,6		N amasadas 4				
103835	3-11-04	6103451	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 179a	MURO	BATACHE			18,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,8	26,5	37,7	36,6		37,2	40,8		A	0,08	0,94	34,26	
103837	3-11-04	6103456	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 179a	MURO	BATACHE			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,2	30,1	36,8	36,1		36,5	42,2					
103840	3-11-04	6103475	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 183	MURO	BATACHE			20,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,6	32,7	39,8	38,1		39,0	42,9					

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento		Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
103841	3-11-04	6103477	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 183	MURO	BATACHE			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,9	30,7	39,9	38,8		39,4	43,1		N amasadas 4				
103879	3-11-04	6103407	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 75	MURO	BATACHE			11,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,9	30,3	39,7	38,0		38,9	42,8		A				
103799	3-11-04	6103472	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 93	MURO	BATACHE			13,0	22,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,5	26,5	34,2	32,5		33,4	36,1						
103800	3-11-04	6103474	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 93	MURO	BATACHE			13,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,4	31	37,3	38,8		38,1	42,9			0,15	0,94	31,35	
103801	3-11-04	6103476	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 93	MURO	BATACHE			13,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,5	29,4	35,3	36,8		36,1	39,1		N amasadas 4				
103834	3-11-04	6103443	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 138	MURO	BATACHE			20,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,5	28	35,8	35,2		35,5	39,6		A				
103836	3-11-04	6103453	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 138	MURO	BATACHE			20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,3	33,6	43,9	42,0		43,0	46,2						
108002	4-11-04	6103622	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 139	MURO	BATACHE			20,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,7	26,7	37,7	38,5		38,1	40,9			0,19	0,94	33,37	
108003	4-11-04	6103625	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 139	MURO	BATACHE			20,0	23,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,3	30,2	39,6	38,8		39,2	41,6		N amasadas 4				
103798	3-11-04	6103466	PASO_SUPERIOR	0,8	ESTRIBO	1			LOSA		16,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R	PLASTIFICANTES	325	0,54	24,5	24,1	34,3	33,6		34,0	37,4		A				
108116	15-11-04	6104832	PASO_SUPERIOR	0,8	ESTRIBO	2			LOSA		12,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R	PLASTIFICANTES	325	0,54	21,3	22,9	29,5	29,6		29,6	34,2			0,14	0,90	26,60	
108007	4-11-04	6103644	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 178b	MURO	BATACHE			18,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,7	30,3	40,7	39,1		39,9	44,0		N amasadas 2				
108008	4-11-04	6103643	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 178b	MURO	BATACHE			18,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,2	33,1	37,3	38,0		37,7	42,5		A				
108009	4-11-04	6103651	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 178b	MURO	BATACHE			16,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,1	33,6	38,7	39,5		39,1	42,0						
103846	5-11-04	6103765	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 184	MURO	BATACHE			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,1	35,2	40,4	39,8		40,1	43,9			0,09	0,95	35,77	
103847	5-11-04	6103779	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 184	MURO	BATACHE			20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,7	34,6	41,3	41,1		41,2	44,7		N amasadas 5				
108004	4-11-04	6103596	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 156	MURO	BATACHE			20,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,3	30,2	40,1	38,9		39,5	42,1		A				
103842	4-11-04	6103602	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 156	MURO	BATACHE			20,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,9	31,3	40,9	40,1		40,5	43,9						
108005	4-11-04	6103606	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 177b	MURO	BATACHE			20,0	22,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,1	30,2	41,0	39,1		40,1	42,8			0,03	0,94	37,13	
108006	4-11-04	6103628	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 177b	MURO	BATACHE			20,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,7	27,4	39,4	40,3		39,9	42,4		N amasadas 4				
103843	4-11-04	6103618	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 88	MURO	BATACHE			18,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,5	30,7	35,5	36,7		36,1	40,4		A				
103844	4-11-04	6103627	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 88	MURO	BATACHE			18,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,5	28,8	38,1	36,7		37,4	41,9						
103845	4-11-04	6103630	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 88	MURO	BATACHE			18,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,3	31,7	39,7	40,1		39,9	42,1			0,10	0,95	34,30	
108016	5-11-04	6103907	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 204	MURO	BATACHE			16,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,5	30,4	40,4	39,0		39,7	43,2						
108017	5-11-04	6103908	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 204	MURO	BATACHE			16,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,6	31,4	37,7	38,4		38,1	41,4		N amasadas 5				
103848	5-11-04	6103807	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 155	MURO	BATACHE			20,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,8	32,6	39,0	39,4		39,2	43,4		A				
103849	5-11-04	6103810	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 155	MURO	BATACHE			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,9	32,5	39,5	38,0		38,8	41,2						
103850	5-11-04	6103835	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 140	MURO	BATACHE			20,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,6	29,6	38,0	38,8		38,4	42,6			0,08	0,94	36,10	
108015	5-11-04	6103837	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 140	MURO	BATACHE			18,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,4	29	41,4	41,4		41,4	44,4		N amasadas 4				
103884	5-11-04	6103763	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 82	MURO	BATACHE			18,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,8	35,6	40,4	39,1		39,8	43,3						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c										A sin sello de calidad				
103885	5-11-04	6103778	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 82	MURO	BATACHE			18,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,4	33,7	39,8	39,2		39,5	42,8						
103886	5-11-04	6103780	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 82	MURO	BATACHE			18,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33	32,9	38,6	39,1		38,9	43,1		A	0,17	0,94	36,52	
108025	8-11-04	6104079	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 141	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36	34,7	45,2	46,1		45,7	50,2						
																																	N amasadas 4				
108026	8-11-04	6104081	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 141	MURO	BATACHE			12,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,9	34	43,3	42,6		43,0	47,5						
108055	8-11-04	6104036	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 94	MURO	BATACHE			20,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,7	35,9	45,6	46,6		46,1	49,4						
108056	8-11-04	6104046	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 94	MURO	BATACHE			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,8	31,2	43,4	42,9		43,2	46,9		A	0,09	0,94	40,37	
108057	8-11-04	6104048	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 94	MURO	BATACHE			20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,6	34,1	47,1	46,5		46,8	48,7						
																																	N amasadas 4				
108053	8-11-04	6103999	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 190	MURO	BATACHE			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,9	33,3	37,2	36,2		36,7	39,3						
108054	8-11-04	6104010	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 190	MURO	BATACHE			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,7	32,9	42,2	42,1		42,2	45,1						
108023	8-11-04	6104033	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 185	MURO	BATACHE			12,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,2	34,1	42,7	41,8		42,3	45,9		A	0,19	0,94	34,50	
108024	8-11-04	6104044	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 185	MURO	BATACHE			12,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,4	36,4	45,1	44,4		44,8	48,7						
																																	N amasadas 4				
108051	8-11-04	6103979	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 189	MURO	BATACHE			20,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,8	36,7	37,0	37,6		37,3	41,4						
108052	8-11-04	6103977	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 189	MURO	BATACHE			20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,8	33,6	41,2	40,8		41,0	43,5						
108033	9-11-04	6104211	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 142	MURO	BATACHE			13,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,9	33,5	41,0	39,2		40,1	41,8		A	0,10	0,94	35,06	
108034	9-11-04	6104212	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 142	MURO	BATACHE			13,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,7	31,9	37,5	37,1		37,3	39,4						
																																	N amasadas 4				
108021	8-11-04	6104012	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 2+122a 2+089	14,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	33,1	34,7	38,5	39,2		38,9	41,9						
108022	8-11-04	6104030	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 2+278a 2+249	14,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	34,9	33,8	38,2	38,6		38,4	43,4						
108112	12-11-04	6104648	OTROS	ESPALDÍN	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+106 a 2+130	14,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	27,9	29,4	40,1	40,9		40,5	44,2		A	0,11	0,94	34,08	
103895	10-11-04	6104374	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+106 a 2+148	15,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	27,4	27,8	36,2	36,3		36,3	40,6						
																																	N amasadas 4				
108027	9-11-04	6104151	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 190	MURO	BATACHE			19,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,2	31,3	39,6	40,1		39,9	43,5						
108028	9-11-04	6104153	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 190	MURO	BATACHE			19,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,7	30,4	37,3	38,7		38,0	42,0						
108061	9-11-04	6104158	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 189	MURO	BATACHE			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,8	32,2	43,0	40,9		42,0	45,3		A	0,11	0,94	35,49	
108062	9-11-04	6104169	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 189	MURO	BATACHE			20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,4	27,9	38,1	37,4		37,8	40,3						
																																	N amasadas 4				
108029	9-11-04	6104178	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 186	MURO	BATACHE			18,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,5	29,4	46,3	47,1		46,7	49,6						
108030	9-11-04	6104186	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 186	MURO	BATACHE			18,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,8	31,7	38,5	38,0		38,3	42,9						
108031	9-11-04	6104202	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 203	MURO	BATACHE			16,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,5	31,6	41,2	42,2		41,7	45,0		A	0,20	0,94	35,96	
108032	9-11-04	6104207	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 203	MURO	BATACHE			15,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,4	32,1	43,3	42,2		42,8	47,9						
																																	N amasadas 4				
108063	9-11-04	6104189	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 83	MURO	BATACHE			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30	29,9	38,5	37,3		37,9	43,0						
108064	9-11-04	6104192	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 83	MURO	BATACHE			20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,6	32,6	37,5	37,2		37,4	41,5						
108065	9-11-04	6104197	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 83	MURO	BATACHE			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,8	29	39,3	39,0		39,2	43,3		A	0,05	0,94	35,06	
103896	10-11-04	6104419	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 87	MURO	BATACHE			15,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,1	28,9	37,9	36,7		37,3	41,8						
																																	N amasadas				

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón							Tipo Cemento		Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
																																	4				
103897	10-11-04	6104421	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 87	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,1	27,9	36,9	37,3		37,1	43,3					
103898	10-11-04	7491999	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 87	MURO	BATACHE			13,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,6	27,6	33,3	33,5		33,4	37,6					
103889	10-11-04	6104302	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 95	MURO	BATACHE			17,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30	29,5	41,2	42,0		41,6	45,1		A	0,22	0,94	31,40	
103888	10-11-04	6104300	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 95	MURO	BATACHE			17,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,8	33,1	40,2	39,3		39,8	44,2					
																																	N amasadas 4				
108039	10-11-04	6104353	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 188	MURO	BATACHE			16,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,1	33,2	37,5	38,3		37,9	41,8					
108040	10-11-04	6104361	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 188	MURO	BATACHE			16,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,6	29,9	39,1	39,2		39,2	42,7					
108043	10-11-04	6104385	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 178a	MURO	BATACHE			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,2	29,5	38,2	39,4		38,8	41,5		A	0,19	0,94	30,03	
108044	10-11-04	7491988	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 178a	MURO	BATACHE			12,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,9	30,1	31,4	32,5		32,0	38,8					
																																	N amasadas 4				
108041	10-11-04	6104381	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 143	MURO	BATACHE			14,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,5	32,5	36,8	35,4		36,1	39,1					
108042	10-11-04	6104384	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 143	MURO	BATACHE			14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,4	30,9	34,4	35,3		34,9	38,1					
108045	10-11-04	7491991	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 191	MURO	BATACHE			12,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,9	28	34,3	35,5		34,9	39,6		A	0,06	0,94	31,96	
108046	10-11-04	7491996	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 191	MURO	BATACHE			12,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	24,5	25,4	34,4	33,6		34,0	40,8					
																																	N amasadas 4				
103892	10-11-04	6104347	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+106 a 2+148	17,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	27,9	27	33,6	34,4		34,0	39,2					
103893	10-11-04	6104363	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+106 a 2+148	16,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	25,1	25,4	34,7	33,4		34,1	38,3					
103894	10-11-04	6104370	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+106 a 2+148	15,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	28,4	28,4	32,8	34,3		33,6	37,6		A	0,09	0,94	29,09	
110251	24-11-04	47479	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 2+080 a 2+050	14,0	9,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	320	0,55	25,6	27,5	31,1	30,8		31,0	35,4					
																																	N amasadas 4				
103890	10-11-04	6104306	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 95	MURO	BATACHE			17,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,4	31,9	36,9	37,3		37,1	41,0					
108048	11-11-04	6104487	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 84	MURO	BATACHE			17,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,8	29,3	37,9	38,5		38,2	40,8					
108049	11-11-04	6104490	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 84	MURO	BATACHE			18,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,4	32,3	37,1	39,2		38,2	39,8		A	0,08	0,94	34,87	
108050	11-11-04	6104497	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 84	MURO	BATACHE			18,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,1	29,9	39,1	41,1		40,1	44,5					
																																	N amasadas 4				
108101	11-11-04	6104509	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 205	MURO	BATACHE			15,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,3	30	36,1	36,3		36,2	40,4					
108102	11-11-04	6104511	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 205	MURO	BATACHE			15,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,2	32	45,9	45,1		45,5	49,1					
108103	11-11-04	6104519	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 187	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,5	29,6	37,0	37,7		37,4	45,4		A	0,24	0,94	34,03	
108104	11-11-04	6104528	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 187	MURO	BATACHE			15,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,5	31,2	37,3	36,2		36,8	40,1					
																																	N amasadas 4				
108105	11-11-04	6104536	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 144	MURO	BATACHE			13,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,4	29,9	36,9	37,3		37,1	40,5					
108106	11-11-04	6104539	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 144	MURO	BATACHE			13,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,4	29,5	36,4	35,3		35,9	39,2					
108107	11-11-04	6104559	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 192	MURO	BATACHE			11,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,9	29,7	38,9	40,2		39,6	42,0		A	0,10	0,94	33,70	
108108	11-11-04	6104561	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 192	MURO	BATACHE			12,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,6	33,3	36,0	37,7		36,9	38,8					
																																	N amasadas 4				
108110	12-11-04	6104645	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 196a	MURO	BATACHE			13,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,2	32,9	37,9	38,3		38,1	41,5					
108066	12-11-04	6104610	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 96	MURO	BATACHE			20,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,5	29,4	33,3	32,8		33,1	38,6					
108067	12-11-04	6104624	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 96	MURO	BATACHE			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,3	30,6	36,2	34,7		35,5	40,3		A	0,14	0,94	31,07	
108068	12-11-04	6104628	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 96	MURO	BATACHE			20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,4	32,1	34,7	34,4		34,6	38,8					

GIF
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
																																	N amasadas 4				
108071	12-11-04	6104710	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 154	MURO	BATACHE			12,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,1	36,7	40,5	39,1		39,8	43,3					
108072	12-11-04	6104717	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 154	MURO	BATACHE			12,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,2	33	42,2	43,6		42,9	47,2					
108073	12-11-04	6104720	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 145	MURO	BATACHE			6,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,4	29,5	35,9	36,6		36,3	39,8		A	0,17	0,94	34,08	
108074	12-11-04	6104722	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 145	MURO	BATACHE			6,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,5	31,1	40,7	41,9		41,3	47,1					
																																	N amasadas 4				
108069	12-11-04	6104675	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 202	MURO	BATACHE			20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,3	31,7	39,9	40,9		40,4	44,8					
108070	12-11-04	6104695	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 202	MURO	BATACHE			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,3	32,2	43,0	43,4		43,2	47,7					
108114	15-11-04	6104814	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 196b y 197a	MURO	BATACHE			11,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,3	25,5	32,6	33,0		32,8	38,1		A	0,28	0,94	30,83	
108115	15-11-04	6104835	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 196b y 197a	MURO	BATACHE			11,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	24,7	25,4	35,2	34,2		34,7	37,1					
																																	N amasadas 4				
108077	15-11-04	6104846	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 206	MURO	BATACHE			9,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,2	25,7	30,3	30,9		30,6	35,1					
108078	15-11-04	6104856	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 206	MURO	BATACHE			9,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,8	26,9	30,4	29,6		30,0	37,2					
108117	15-11-04	6104843	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 86	MURO	BATACHE			14,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,4	27,4	36,2	36,7		36,5	38,3		A	0,19	0,94	28,20	
108118	15-11-04	6104855	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 86	MURO	BATACHE			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,4	33,6	35,9	35,3		35,6	40,4					
																																	N amasadas 4				
108075	15-11-04	6104815	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 153	MURO	BATACHE			20,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,8	29,6	36,2	36,8		36,5	42,1					
108076	15-11-04	6104824	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 153	MURO	BATACHE			20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,4	29,6	35,8	34,7		35,3	38,6					
108081	16-11-04	6104950	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 193	MURO	BATACHE			20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28	29,4	36,0	35,3		35,7	42,4		A	0,07	0,94	31,87	
108082	16-11-04	6104954	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 193	MURO	BATACHE			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,1	29,3	33,5	34,3		33,9	36,4					
																																	N amasadas 4				
108087	16-11-04	6105006	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 220	MURO	BATACHE			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,3	28,2	35,4	35,3		35,4	38,8					
108119	16-11-04	6104979	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 97	MURO	BATACHE			16,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28	29,5	33,4	34,0		33,7	37,7					
108120	16-11-04	6104985	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 97	MURO	BATACHE			16,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,7	25,7	39,2	38,9		39,1	42,5		A	0,21	0,94	31,68	
108121	16-11-04	6104990	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 97	MURO	BATACHE			16,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,8	26,3	42,1	40,9		41,5	44,2					
																																	N amasadas 4				
108083	16-11-04	6104956	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 201	MURO	BATACHE			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,5	30,2	39,5	38,8		39,2	42,8					
108084	16-11-04	6104959	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 201	MURO	BATACHE			20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29	28,8	35,4	36,3		35,9	39,9					
108085	16-11-04	6105002	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 152	MURO	BATACHE			14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,9	27,6	34,2	34,9		34,6	38,0		A	0,13	0,94	32,48	
108086	16-11-04	6105003	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 152	MURO	BATACHE			12,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,1	26,4	35,2	36,2		35,7	39,4					
																																	N amasadas 4				
108090	17-11-04	6105085	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 200	MURO	BATACHE			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,6	28,1	37,1	36,2		36,7	40,4					
108091	17-11-04	6105093	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 200	MURO	BATACHE			20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,3	26,4	36,4	35,6		36,0	39,8					
108092	17-11-04	6105115	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 207	MURO	BATACHE			16,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,1	29,8	37,3	37,9		37,6	45,7		A	0,21	0,94	33,84	
108093	17-11-04	6105122	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 207	MURO	BATACHE			16,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28	38,7	44,4	43,8		44,1	47,4					
																																	N amasadas 4				
108094	17-11-04	6105130	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 151	MURO	BATACHE			16,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,1	30,7	39,2	37,4		38,3	41,6					
108095	17-11-04	6105132	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 151	MURO	BATACHE			16,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,6	27,9	34,7	36,2		35,5	38,6					

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c										A sin sello de calidad				
108096	17-11-04	6105153	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 67	MURO	BATACHE			12,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,3	29,8	36,1	36,5		36,3	38,5		A	0,08	0,94	33,32	
108097	17-11-04	6105156	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 67	MURO	BATACHE			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,6	30,7	38,3	38,0		38,2	43,3						
																																	N amasadas 4				
108098	17-11-04	6105193	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 219	MURO	BATACHE			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,9	27,7	38,7	37,6		38,2	45,1		A	0,15	0,94	35,67	
108099	17-11-04	6105194	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 219	MURO	BATACHE			12,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,6	29,4	38,5	37,4		38,0	43,5						
108131	18-11-04	6105279	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 54	MURO	BATACHE			17,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,3	37,4	40,4	41,5		41,0	43,0						
108132	18-11-04	6105317	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 54	MURO	BATACHE			14,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	40,1	38,7	44,4	43,9		44,2	47,5						
																																	N amasadas 4				
108122	17-11-04	6105070	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 77	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,3	24,5	35,2	35,9		35,6	37,3		A	0,24	0,94	31,35	
108123	17-11-04	6105072	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 77	MURO	BATACHE			12,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,7	26,2	33,0	33,7		33,4	35,9						
108124	17-11-04	6105075	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 77	MURO	BATACHE			13,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,3	28,4	34,7	35,6		35,2	38,6						
108130	18-11-04	6105263	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 54	MURO	BATACHE			16,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,8	35,6	42,4	42,1		42,3	44,9						
																																	N amasadas 4				
108125	17-11-04	47168	PASO_SUPERIOR	2	PILA	1	DINTEL	MURO 1			13,0	7,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa		CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	320	0,55	34,8	36,4	39,0	40,0		39,5	45,2		A	0,05	0,94	35,20	
108126	17-11-04	47172	PASO_SUPERIOR	2	PILA	1	DINTEL	MURO 1			13,0	8,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa		CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	320	0,55	34,4	34,4	37,4	38,6		38,0	42,8						
108127	17-11-04	47180	PASO_SUPERIOR	2	PILA	1	DINTEL	MURO 1			13,0	7,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa		CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	320	0,55	35,9	36	37,3	37,6		37,5	44,1						
108129	17-11-04	47184	PASO_SUPERIOR	2	PILA	1	DINTEL	MURO 1			11,0	8,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa		CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	320	0,55	36,3	34,9	39,4	39,2		39,3	45,7						
																																	N amasadas 4				
108133	18-11-04	6105330	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 150	MURO	BATACHE			12,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,6	37,6	40,7	41,9		41,3	44,1		A	0,12	0,94	35,11	
108134	18-11-04	6105333	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 150	MURO	BATACHE			12,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,3	37,5	42,4	42,1		42,3	46,0						
108135	18-11-04	6105351	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 208	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,2	33,6	37,0	37,7		37,4	40,9						
108136	18-11-04	6105354	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 208	MURO	BATACHE			11,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,2	35	39,0	39,4		39,2	42,8						
																																	N amasadas 4				
108204	18-11-04	6105243	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 198	MURO	BATACHE			16,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,3	34,3	38,8	39,8		39,3	42,4		A	0,14	0,94	34,12	
108205	18-11-04	6105249	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 198	MURO	BATACHE			16,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,6	36,1	40,9	42,4		41,7	45,4						
108206	18-11-04	6105266	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 147	MURO	BATACHE			17,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,1	34,3	36,4	36,2		36,3	39,1						
108207	18-11-04	6105268	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 147	MURO	BATACHE			16,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,7	34,1	38,6	39,3		39,0	43,8						
																																	N amasadas 4				
108208	18-11-04	47249	PASO_SUPERIOR	0,8	TABLERO		LOSA				16,0	9,0	BETTON	HA	35	B	20	IIa		CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	38,7		44,2	42,9		43,6	46,5		A	0,18	0,97	35,75	
108209	18-11-04	47252	PASO_SUPERIOR	0,8	TABLERO		LOSA				12,0	7,0	BETTON	HA	35	B	20	IIa		CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,5	34	38,7	38,6		38,7	41,3						
108210	18-11-04	47254	PASO_SUPERIOR	0,8	TABLERO		LOSA				12,0	7,0	BETTON	HA	35	B	20	IIa		CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	34,7	33,6	38,0	38,4		38,2	41,1						
108211	18-11-04	47255	PASO_SUPERIOR	0,8	TABLERO		LOSA				13,0	8,0	BETTON	HA	35	B	20	IIa		CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	38,6	39,7	42,9	43,1		43,0	45,4						
108156	18-11-04	47232	PASO_SUPERIOR	0,8	TABLERO		LOSA				13,0	8,0	BETTON	HA	35	B	20	IIa		CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	39,3	39,1	41,4	43,1		42,3	46,0						
108157	18-11-04	47238	PASO_SUPERIOR	0,8	TABLERO		LOSA				13,0	9,0	BETTON	HA	35	B	20	IIa		CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,1	37,1	40,2	45,4		42,8	50,2						
108158	18-11-04	47241	PASO_SUPERIOR	0,8	TABLERO		LOSA				11,0	7,0	BEETON	HA	35	B	20	IIa		CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,6	32,7	36,4	36,0		36,2	39,0		N amasadas 7				
108213	19-11-04	6105470	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 199	MURO	BATACHE			16,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,5	30,8	35,0	35,5		35,3	38,3		A	0,05	0,94	33,14	
108214	19-11-04	6105482	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 199	MURO	BATACHE			16,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,6	33,6	37,2	35,9		36,6	39,9						
108137	19-11-04	6105486	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 218	MURO	BATACHE			14,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,9	32,5	36,1	37,3		36,7	41,6						
108138	19-11-04	6105490	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 218	MURO	BATACHE			14,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,3	30,5	36,4	37,5		37,0	40,4						
																																	N amasadas 4				
108139	19-11-04	6105500	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 194	MURO	BATACHE			14,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,8	31	37,0	38,1		37,6	40,1						
108140	19-11-04	6105501	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 194	MURO	BATACHE			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,8	34,1	39,6	38,1		38,9	41,4						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c										A sin sello de calidad				
108215	22-11-04	6105613	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 209	MURO	BATACHE			16,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,1	31,8	36,7	37,4		37,1	39,8		A	0,05	0,94	34,83	
108216	22-11-04	6105619	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 209	MURO	BATACHE			15,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,7	31	38,8	37,6		38,2	41,5		N amasadas 4				
108217	22-11-04	6105646	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 221	MURO	BATACHE			16,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,3	30	34,2	34,6		34,4	38,2		A	0,10	0,94	32,34	
108218	22-11-04	6105650	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 221	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,9	33,3	36,2	37,0		36,6	40,4						
108143	22-11-04	6105656	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 148	MURO	BATACHE			13,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,1	31	35,2	35,6		35,4	38,9						
108144	22-11-04	6105666	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 148	MURO	BATACHE			13,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,3	31,1	37,6	38,4		38,0	40,4		N amasadas 4				
108219	23-11-04	6105748	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 217	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,3	31,7	37,2	37,6		37,4	41,3		A	0,07	0,94	35,16	
108220	23-11-04	6105753	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 217	MURO	BATACHE			16,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,2	33,6	37,4	38,3		37,9	40,1						
108221	23-11-04	6105779	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 149	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,2	35,3	40,7	39,8		40,3	45,9						
108222	23-11-04	6105786	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 149	MURO	BATACHE			12,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,5	32,3	39,2	38,6		38,9	42,3		N amasadas 4				
108147	23-11-04	6105750	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 55	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,9	34	40,5	41,3		40,9	43,9		A	0,17	0,95	32,63	
108148	23-11-04	6105774	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 55	MURO	BATACHE			15,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,8	34	40,5	39,8		40,2	42,4						
108225	23-11-04	6105790	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 98	MURO	BATACHE			12,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,9	31,5	34,2	34,5		34,4	37,9						
108149	23-11-04	6105786	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 98	MURO	BATACHE			15,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,6	33,3	38,6	38,0		38,3	43,2						
108150	23-11-04	6105784	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 98	MURO	BATACHE			13,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,6	31	35,2	35,6		35,4	39,6		N amasadas 5				
108228	24-11-04	6105938	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	MURO	PANTALLA	163		17,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,6	34,2	36,9	37,9		37,4	43,1		A	0,09	0,94	32,90	
108229	24-11-04	6105944	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	MURO	PANTALLA	163		15,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,1	34	36,3	36,0		36,2	40,5						
108230	24-11-04	6105956	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	MURO	PANTALLA	163		15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,1	31,3	38,7	37,6		38,2	41,3						
110258	26-11-04	6106238	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	MURO	PANTALLA	161		14,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,8	33,6	35,3	34,7		35,0	37,9		N amasadas 4				
110252	24-11-04	6105961	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 210	MURO	BATACHE			13,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,8	33,1	36,2	37,1		36,7	39,8		A	0,06	0,94	34,45	
110253	24-11-04	6105957	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 210	MURO	BATACHE			13,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,9	31,6	38,1	38,6		38,4	40,0						
110254	25-11-04	6106080	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 216	MURO	BATACHE			16,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,6	32	38,3	39,3		38,8	43,0						
110255	25-11-04	6106081	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 216	MURO	BATACHE			16,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,8	34,3	38,6	39,6		39,1	42,9		N amasadas 4				
108234	25-11-04	610 61061	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	MURO	PANTALLA	162		15,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,8	29,7	35,6	36,9		36,3	38,8		A	0,11	0,94	34,08	
108235	25-11-04	6106107	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	MURO	PANTALLA	162		15,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,1	36,2	40,4	40,0		40,2	43,8						
108236	25-11-04	6106113	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	MURO	PANTALLA	162		15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,1	34,6	40,1	41,2		40,7	44,3						
108237	25-11-04	6106117	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	MURO	PANTALLA	162		15,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,4	34,6	38,6	39,5		39,1	42,3		N amasadas 4				
110256	25-11-04	6106144	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 211	MURO	BATACHE			14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,8	33,6	41,5	40,4		41,0	43,3		A	0,08	0,94	35,67	
110257	25-11-04	6106145	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 211	MURO	BATACHE			14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,5	32,7	38,7	39,1		38,9	42,6						
110261	26-11-04	6106270	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 212	MURO	BATACHE			10,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,5	36,3	40,6	39,2		39,9	42,9						
110262	26-11-04	6106271	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 212	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,1	33,4	38,3	37,6		38,0	41,4		N amasadas 4				

GIF
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA												Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c										A sin sello de calidad				
108231	25-11-04	6106051	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 56	MURO	BATACHE			15,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33	33,8	38,6	39,4		39,0	42,8						
108232	25-11-04	6106056	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 56	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,5	35,2	37,2	37,4		37,3	40,5						
108233	25-11-04	6106061	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 56	MURO	BATACHE			15,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,8	31,9	36,2	36,3		36,3	38,5		A				
108241	26-11-04	6106262	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 223a	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,6	31,3	35,4	35,0		35,2	38,2			0,10	0,94	33,09	
																																		N amasadas 4				
110259	26-11-04	6106251	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	MURO	PANTALLA	161		14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,6	34,4	37,6	36,9		37,3	40,4						
110260	26-11-04	6106256	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	MURO	PANTALLA	161		14,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,2	29,4	33,3	33,5		33,4	36,6						
110266	29-11-04	6106399	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	MURO	PANTALLA	160		7,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,5	30,1	34,1	36,0		35,1	38,4		A				
110267	29-11-04	6106401	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	MURO	PANTALLA	160		7,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,2	28,2	32,7	32,3		32,5	36,3			0,14	0,94	30,55	
																																		N amasadas 4				
108240	26-11-04	47582	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+106 a 2+079	15,0	10,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa		CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	320	0,55	38,4	38	39,8	39,2		39,5	42,8						
110308	1-12-04	38448	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 2+050 a 2+020	13,0	8,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,50	28,9	28,9	33,5	34,9		34,2	36,9						
110309	1-12-04	47732	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 2+050 a 2+020	13,0	7,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,50	28,5	28,5	31,6	33,4		32,5	35,3		A				
																																		N amasadas 3				
110268	29-11-04	6106406	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	MURO	PANTALLA	160		7,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,9	26,6	30,1	31,6		30,9	34,1						
108164	30-11-04	6106541	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	MURO	PANTALLA	159a		17,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	24	25,5	31,7	31,1		31,4	35,5						
110334	13-12-04	6107361	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	MURO	PANTALLA	153		15,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,7	30,3	34,4	34,5		34,5	37,4		A				
110335	13-12-04	6107365	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	MURO	PANTALLA	153		15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,5	33,1	38,7	38,5		38,6	40,5			0,22	0,95	29,31	
110336	13-12-04	6107378	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	MURO	PANTALLA	153		12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,7	32,4	38,7	38,3		38,5	42,4						
																																		N amasadas 5				
108244	29-11-04	6106382	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 195	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28	28,4	33,3	34,0		33,7	38,5						
108245	29-11-04	6106384	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 195	MURO	BATACHE			15,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,3	28,6	34,1	34,6		34,4	38,0						
108246	29-11-04	47645	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 85	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,9	26,7	33,6	33,1		33,4	36,5		A				
108247	29-11-04	47651	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 85	MURO	BATACHE			13,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,3	26,4	32,2	33,2		32,7	38,8			0,05	0,94	30,74	
																																		N amasadas 4				
110263	29-11-04	6106340	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 99	MURO	BATACHE			7,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29	29,4	33,6	34,3		34,0	37,9						
110264	29-11-04	6106359	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 99	MURO	BATACHE			7,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,6	33	36,1	36,4		36,3	39,3						
110265	29-11-04	6106351	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 99	MURO	BATACHE			7,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,6	29,1	35,1	34,0		34,6	38,5		A				
110301	29-11-04	6106414	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 223b	MURO	BATACHE			13,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,4	28,5	34,1	33,6		33,9	37,9			0,07	0,94	31,82	
																																		N amasadas 4				
110269	29-11-04	6106416	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 57	MURO	BATACHE			7,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,4	28,7	33,2	33,6		33,4	38,7						
110270	29-11-04	6106422	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 57	MURO	BATACHE			7,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,2	26,6	33,4	34,1		33,8	37,2						
110271	29-11-04	6106423	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 57	MURO	BATACHE			7,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,6	25,8	34,2	33,4		33,8	36,3		A				
110276	30-11-04	6106584	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 224a	MURO	BATACHE			7,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,2	26,4	32,3	33,4		32,9	36,4			0,03	0,94	30,88	
																																		N amasadas 4				
110303	30-11-04	47674	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 109	MURO	BATACHE			15,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	23,9	24,5	30,2	30,5		30,4	34,7						
110304	30-11-04	47678	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 109	MURO	BATACHE			15,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	22,5	22,6	30,1	30,3		30,2	33,9						
110305	30-11-04	47680	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 109	MURO	BATACHE			15,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	27	27,5	33,0	33,7		33,4	36,4		A				
110273	30-11-04	6106516	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 66	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,1	25,5	30,0	31,8		30,9	33,6			0,10	0,94	28,39	
																																		N amasadas 4				
110274	30-11-04	6106519	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 66	MURO	BATACHE			9,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	24,2	24,5	30,6	31,7		31,2	34,3						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																	R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c											A sin sello de calidad				
110275	30-11-04	6106521	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 66	MURO	BATACHE			9,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,4	28,5	34,5	34,2		34,4	38,6					
110277	30-11-04	6106591	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 215	MURO	BATACHE			7,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,4	28,4	34,0	33,6		33,8	38,0		A	0,14	0,94	29,28	
110278	30-11-04	610593	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 215	MURO	BATACHE			7,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,8	28,5	34,9	36,9		35,9	38,5						
																																	N amasadas 4				
110279	30-11-04	6106596	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 196	MURO	BATACHE			6,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,3	27,6	34,0	33,2		33,6	37,4						
110280	30-11-04	6106598	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 196	MURO	BATACHE			6,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,6	27,4	31,6	33,5		32,6	36,0						
110306	1-12-04	47723	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 197	MURO	BATACHE			13,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	17,7	18,9	30,0	31,7		30,9	35,6		A	0,11	0,94	29,00	
110307	1-12-04	47728	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 197	MURO	BATACHE			15,0	16,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	23,9	25,8	35,5	33,7		34,6	38,6						
																																	N amasadas 4				
110281	1-12-04	6106660	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 100	MURO	BATACHE			7,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	23,8	23,2	31,8	31,3		31,6	34,7						
110282	1-12-04	6106671	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 100	MURO	BATACHE			7,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26	24,6	34,0	32,2		33,1	36,2						
110283	1-12-04	6106673	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 100	MURO	BATACHE			7,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,8	22,5	32,6	31,1		31,9	35,0		A	0,05	0,94	29,66	
110284	1-12-04	6106730	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 68	MURO	BATACHE			10,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	21,2	22,9	33,3	31,7		32,5	36,5						
																																	N amasadas 4				
110285	1-12-04	6106734	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 68	MURO	BATACHE			10,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	23	22,5	31,2	32,8		32,0	35,9						
110286	1-12-04	6106735	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 68	MURO	BATACHE			10,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	23,8	25,4	33,6	34,9		34,3	36,3						
110315	2-12-04	6106882	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 65	MURO	BATACHE			12,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	22,8	23,5	29,6	31,4		30,5	33,5		A	0,12	0,94	28,67	
110316	2-12-04	6106888	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 65	MURO	BATACHE			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,9	28,8	33,1	33,6		33,4	37,3						
																																	N amasadas 4				
110287	2-12-04	47752	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 108	MURO	BATACHE			15,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	25,1	25,5	33,0	33,4		33,2	38,4						
110288	2-12-04	47755	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 108	MURO	BATACHE			15,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	24,1	25,5	34,7	33,9		34,3	38,2						
110289	2-12-04	47757	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 108	MURO	BATACHE			15,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	23,1	23,8	31,0	32,7		31,9	36,2		A				
110290	2-12-04	6106864	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 224b	MURO	BATACHE			13,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,1	27,1	33,1	34,1		33,6	38,6			0,07	0,94	29,94	
																																	N amasadas 4				
110292	2-12-04	6106884	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 152	MURO	BATACHE			13,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,7	29,5	35,6	34,2		34,9	39,8						
110293	2-12-04	6106885	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 152	MURO	BATACHE			13,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26	27,4	33,6	34,9		34,3	37,6						
110291	2-12-04	6106887	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 214	MURO	BATACHE			12,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	23,7	24,6	32,0	33,6		32,8	36,2		A				
110294	2-12-04	6106688	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 214	MURO	BATACHE			13,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,3	28,2	32,5	34,3		33,4	38,0			0,06	0,94	30,83	
																																	N amasadas 4				
110312	2-12-04	47769	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 58	MURO	BATACHE			15,0	19,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	27,9	28,4	31,6	33,6		32,6	34,4						
110313	2-12-04	47776	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 58	MURO	BATACHE			15,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	35,5	37,3	33,6	32,1		32,9	42,3						
110314	2-12-04	47779	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 58	MURO	BATACHE			15,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	29	28,7	35,3	33,7		34,5	38,4		A				
110318	3-12-04	6106995	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 237a	MURO	BATACHE			15,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,3	30,1	34,5	35,7		35,1	38,4			0,07	0,94	30,64	
																																	N amasadas 4				
110319	3-12-04	6107022	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 213	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,2	29,5	35,3	33,9		34,6	37,3						
110320	3-12-04	6107028	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 213	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,3	33,5	36,4	35,7		36,1	39,4						
110297	3-12-04	47803	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 75	MURO	BATACHE			13,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	29	28,5	34,1	35,2		34,7	39,1		A				
110298	3-12-04	47800	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 75	MURO	BATACHE			13,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	22,9	23,4	31,5	33,4		32,5	37,3			0,10	0,94	30,50	
																																	N amasadas 4				
110299	3-12-04	47805	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 75	MURO	BATACHE			13,0	16,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	25	25,6	30,0	31,7		30,9	33,6						
110321	9-12-04	6107143	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 107	MURO	BATACHE			18,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,1	31,1	33,4	34,2		33,8	37,9						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
110322	9-12-04	6107145	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 107	MURO	BATACHE			21,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,6	36,2	38,6	38,8		38,7	41,4		A	0,23	0,94	29,00	
10323	9-12-04	6107156	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 107	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,3	26,6	34,6	34,0		34,3	38,8						
																																	N amasadas 4				
108167	3-12-04	6106947	PASO_SUPERIOR	5,9	TABLERO						12,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,50	23,9	23,5	31,5	33,4		32,5	36,5		A	0,09	0,94	28,86	
108168	3-12-04	6106957	PASO_SUPERIOR	5,9	TABLERO						12,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,50	25,4	25,9	34,0	32,3		33,2	37,4						
108169	3-12-04	6106962	PASO_SUPERIOR	5,9	TABLERO						16,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,50	25	25,5	30,3	31,1		30,7	35,2						
108170	3-12-04	6106967	PASO_SUPERIOR	5,9	TABLERO						17,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,50	24,1	24,9	33,9	33,2		33,6	35,9						
																																	N amasadas 4				
108171	3-12-04	47816	PASO_SUPERIOR	2	PILA	(Muro 1)	DINTEL			PK 2+085 a 2+122	14,0	8,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		FLUIDIFICANTES	334	0,55	25,6	26,5	32,3	33,6		33,0	50,2		A	0,05	0,92	29,90	
108172	3-12-04	47820	PASO_SUPERIOR	2	PILA	(Muro 1)	DINTEL			PK 2+080 a 2+104	14,0	7,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		FLUIDIFICANTES	334	0,55	31,3	30,1	34,9	33,2		34,1	37,1						
110300	10-12-04	6107237	PASO_SUPERIOR	2	ESTRIBO	2	MURO	2	1ª fase alzado	PK 2+080 a 2+104	17,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	26,4	27,1	32,3	32,7		32,5	35,3						
																																	N amasadas 3				
110324	10-12-04	6107182	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 101	MURO	BATACHE			12,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,4	30,1	34,4	34,0		34,2	37,6		A	0,14	0,94	31,87	
110325	10-12-04	6107227	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 59	MURO	BATACHE			15,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29	30,6	34,3	33,5		33,9	38,1						
110326	10-12-04	6107240	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 59	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35	33,3	39,3	38,6		39,0	41,3						
110327	10-12-04	6107252	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 59	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,2	30,4	35,3	35,5		35,4	39,4						
																																	N amasadas 4				
110328	10-12-04	47884	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 237b	MURO	BATACHE			13,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	26,2	26,9	30,5	30,9		30,7	34,2		A	0,20	0,94	28,86	
110329	10-12-04	47888	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 237b	MURO	BATACHE			16,0	19,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	29,6	28,5	33,5	33,4		33,5	37,5						
110337	13-12-04	6107384	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 225	MURO	BATACHE			12,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,1	33,5	38,0	37,2		37,6	42,7						
110338	13-12-04	610738	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 225	MURO	BATACHE			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,5	31	34,3	35,2		34,8	39,1						
																																	N amasadas 4				
110354	13-12-04	47941	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 198	MURO	BATACHE			17,0	21,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	28,2	28,1	31,7	31,5		31,6	39,4		A	0,22	0,94	29,28	
110355	13-12-04	47944	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 198	MURO	BATACHE			15,0	19,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	25	24,1	31,1	31,2		31,2	34,9						
110351	13-12-04	6107331	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 106	MURO	BATACHE			13,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,5	31,1	34,4	34,0		34,2	39,6						
110352	13-12-04	6107344	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 106	MURO	BATACHE			13,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,6	33,2	38,7	38,3		38,5	41,5						
																																	N amasadas 4				
110353	13-12-04	6107346	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 106	MURO	BATACHE			13,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,7	30,2	33,4	34,9		34,2	39,0		A	0,04	0,94	32,10	
110357	14-12-04	6107477	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 60	MURO	BATACHE			13,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,9	32,7	35,5	35,1		35,3	38,2						
110358	14-12-04	6107483	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 60	MURO	BATACHE			13,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31	30,4	35,5	35,6		35,6	37,6						
110359	14-12-04	6107489	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 60	MURO	BATACHE			13,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,7	30,3	34,7	34,0		34,4	37,4						
																																	N amasadas 4				
108176	14-12-04	6107520	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	MURO	PANTALLA	159b y 158a		12,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,2	33,5	36,1	35,7		35,9	38,3		A	0,09	0,94	31,63	
108177	14-12-04	6107521	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	MURO	PANTALLA	159b y 158a		12,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,6	30	33,6	34,0		33,8	36,5						
110347	15-12-04	6107361	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	MURO	PANTALLA	157a y 158b		14,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,1	29,5	33,4	33,9		33,7	40,5						
110348	15-12-04	6107634	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	MURO	PANTALLA	157a y 158b		14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,5	33,4	36,4	37,3		36,9	42,7						
																																	N amasadas 4				
108174	14-12-04	48010	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 238	MURO	BATACHE			13,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	33,6	33	39,3	38,0		38,7	40,8		A	0,14	0,94	31,73	
108175	14-12-04	48013	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 238	MURO	BATACHE			12,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	29,5	29,4	33,9	33,6		33,8	36,1						
110342	14-12-04	47987	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 102	MURO	BATACHE			15,0	19,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	34,3	33,5	38,0	37,8		37,9	39,4						
110343	14-12-04	47990	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 102	MURO	BATACHE			15,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	31	31,4	34,1	34,3		34,2	38,6						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra														R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
																																	N amasadas 4				
110344	14-12-04	47993	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 102	MURO	BATACHE			15,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	28	28,2	34,9	33,6		34,3	38,1					
110362	15-12-04	110362	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 199	MURO	BATACHE			14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,5	30,1	33,9	34,7		34,3	38,9					
110363	15-12-04	110363	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 199	MURO	BATACHE			14,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,3	32	35,3	35,4		35,4	39,2		A	0,06	0,94	32,20	
110364	15-12-04	110364	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 199	MURO	BATACHE			14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,3	31	36,6	36,3		36,5	40,2						
																																	N amasadas 4				
110361	14-12-04	6107509	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+990 a 2+020	12,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,4	31,1	34,1	34,6		34,4	38,2					
110360	14-12-04	6107501	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+990 a 2+020	13,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,5	33	36,1	35,4		35,8	37,8					
110372	16-12-04	48131	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+960 a 1+990	10,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	320	0,55	25,2	23,8	33,4	33,6		33,5	35,8		A	0,09	0,94	30,69	
110373	16-12-04	48134	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+960 a 1+990	10,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	320	0,55	23,6	25,1	32,1	33,2		32,7	36,9						
																																	N amasadas 4				
110349	15-12-04	6107637	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	MURO	PANTALLA	157a y 158b		13,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,7	31,5	34,4	35,3		34,9	41,2					
110350	15-12-04	6107643	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	MURO	PANTALLA	157a y 158b		13,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33	33,5	38,3	38,8		38,6	40,2					
110369	16-12-04	6107750	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	MURO	PANTALLA	157b		12,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,9	33,3	38,2	36,9		37,6	40,9		A	0,10	0,94	32,76	
110370	16-12-04	6107758	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	MURO	PANTALLA	157b		12,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,5	30,3	36,5	37,9		37,2	38,2						
																																	N amasadas 4				
110403	15-12-04	6107642	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 236	MURO	BATACHE			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,1	29,37	34,0	34,7		34,4	39,7					
110404	15-12-04	6107646	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 236	MURO	BATACHE			20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,9	34,6	39,3	40,7		40,0	45,1					
110365	16-12-04	6107711	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 69	MURO	BATACHE			12,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,5	30,3	35,4	35,1		35,3	40,2		A	0,16	0,94	32,29	
110366	16-12-04	6107717	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 69	MURO	BATACHE			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,6	28,4	36,8	35,4		36,1	42,2						
																																	N amasadas 4				
110367	16-12-04	6107727	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 69	MURO	BATACHE			12,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,9	33,5	37,4	36,9		37,2	39,1					
110368	16-12-04	6107737	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 69	MURO	BATACHE			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,4	33,9	36,2	37,7		37,0	38,9					
108178	16-12-04	48120	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 61	MURO	BATACHE			15,0	20,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	26,8	27,1	36,3	36,7		36,5	40,2		A	0,12	0,94	30,79	
108179	16-12-04	48126	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 61	MURO	BATACHE			15,0	20,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	27,4	26,2	32,5	33,0		32,8	37,8						
																																	N amasadas 4				
108180	16-12-04	48129	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 61	MURO	BATACHE			14,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	33,6	32,3	36,2	36,5		36,4	38,8					
108181	16-12-04	48130	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 61	MURO	BATACHE			14,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	22,8	23,2	29,9	30,1		30,0	35,8					
110420	20-12-04	48224	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 207	MURO	BATACHE			15,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,6	31,4	35,5	36,1		35,8	38,9		A	0,18	0,94	28,20	
110419	20-12-04	48221	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 207	MURO	BATACHE			17,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,8	30,1	36,2	35,1		35,7	38,4					
																																	N amasadas 4				
110374	17-12-04	6107851	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 226a	MURO	BATACHE			9,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,5	30,3	34,1	34,6		34,4	47,0					
110375	17-12-04	48183	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 200	MURO	BATACHE			15,0	19,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	24	25,6	34,5	36,0		35,3	47,3					
110376	17-12-04	48190	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 200	MURO	BATACHE			15,0	19,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	25	25,1	34,0	34,7		34,4	47,9		A	0,12	0,94	29,33	
110377	17-12-04	48191	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 200	MURO	BATACHE			15,0	20,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	25,1	23,8	30,7	31,7		31,2	40,7						
																																	N amasadas 4				
110414	17-12-04	6107919	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+080 a 2+050	13,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	27,9	27,7	34,4	34,5		34,5	46,6					
110415	17-12-04	6107926	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+080 a 2+050	13,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,8	29	34,7	33,9		34,3	45,7					
110416	17-12-04	6107927	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+080 a 2+050	12,0	11,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	26,2	26,4	37,3	37,0		37,2	47,1		A	0,08	0,94	32,24	
110383	20-12-04	6108059	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+930 a 1+960	18,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,3	30,7	34,1	35,4		34,8	37,3						
																																	N amasadas 4				

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
110384	20-12-04	6108067	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+930 a 1+960	18,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,7	30,1	37,6	36,4		37,0	39,1					
110385	20-12-04	6108076	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+930 a 1+960	18,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,6	29,3	35,4	35,0		35,2	39,2					
108187	21-12-04	6108225	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+050 a 2+020	17,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,9	33	36,4	35,9		36,2	39,3		A	0,17	0,94	29,19	
108188	21-12-04	6108227	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+050 a 2+020	17,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	26,2	24,8	31,1	31,0		31,1	40,2					
																																	N amasadas 4				
110421	20-12-04	48231	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 62	MURO	BATACHE			15,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,7	32,5	34,1	34,4		34,3	37,3					
110422	20-12-04	48235	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 62	MURO	BATACHE			15,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,8	31,3	36,3	35,6		36,0	37,2					
110423	20-12-04	48242	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 62	MURO	BATACHE			15,0	19,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28	29,5	32,1	33,1		32,6	34,3		A	0,10	0,94	30,64	
110424	20-12-04	48244	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 62	MURO	BATACHE			15,0	16,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,6	27,1	34,0	34,9		34,5	36,0					
																																	N amasadas 4				
110378	20-12-04	6108008	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 119	MURO	BATACHE			16,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,9	32,5	37,6	36,9		37,3	38,2					
110379	20-12-04	6108019	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 119	MURO	BATACHE			16,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,2	32,8	34,7	35,5		35,1	37,2					
110380	20-12-04	6108020	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 119	MURO	BATACHE			16,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,3	30,5	34,0	34,4		34,2	37,3		A	0,09	0,94	32,15	
110381	20-12-04	608030	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 119	MURO	BATACHE			18,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,5	27,9	33,6	35,2		34,4	38,4					
																																	N amasadas 4				
108182	20-12-04	6108047	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 154	MURO	BATACHE			17,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,6	30,8	35,0	33,9		34,5	40,2					
108183	20-12-04	6108051	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 154	MURO	BATACHE			17,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,4	31,2	35,2	37,2		36,2	39,3					
108184	20-12-04	6108066	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 154	MURO	BATACHE			17,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,1	34,2	38,5	38,0		38,3	38,9		A	0,13	0,94	31,49	
108185	20-12-04	6108071	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 154	MURO	BATACHE			17,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,7	30,1	34,4	32,6		33,5	40,2					
																																	N amasadas 4				
108189	21-12-04	6108244	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+050 a 2+020	16,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	29,6	28,4	34,6	35,2		34,9	39,9					
110437	22-12-04	6108410	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+900 a 1+930	13,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	29,3	28	38,0	36,9		37,5	43,5					
110438	22-12-04	6108419	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+900 a 1+930	12,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,4	29	35,5	35,1		35,3	39,0		A	0,07	0,92	32,12	
																																	N amasadas 3				
108186	21-12-04	48271	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 103	MURO	BATACHE			15,0	19,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	32,9	31,1	36,3	35,5		35,9	41,2					
110427	21-12-04	48273	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 103	MURO	BATACHE			15,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	30,8	30,2	36,4	36,1		36,3	39,3					
110428	21-12-04	48276	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 103	MURO	BATACHE			15,0	16,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	33,5	32,2	35,5	35,9		35,7	38,7		A	0,02	0,94	33,37	
110429	21-12-04	48278	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 103	MURO	BATACHE			15,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	32,3	33,1	34,9	36,1		35,5	38,5					
																																	N amasadas 4				
110386	21-12-04	6108184	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 155	MURO	BATACHE			10,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,1	28,4	33,8	34,4		34,1	40,2					
110387	21-12-04	6108189	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 155	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,9	28	33,6	36,2		34,9	37,3					
110388	21-12-04	6108203	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 155	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,1	31,3	35,1	36,2		35,7	39,1		A	0,10	0,94	32,05	
100389	21-12-04	6108206	OTROS	MU-PAN-2 PK 2+190 A 2+360	MURO	BATACHE 155	MURO	BATACHE			10,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,4	31,1	37,8	37,2		37,5	41,0					
																																	N amasadas 4				
110430	21-12-04	48291	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 118	MURO	BATACHE			20,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	36	34,2	38,3	38,0		38,2	40,2					
110431	21-12-04	48295	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 118	MURO	BATACHE			20,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	27,6	29,3	34,5	34,1		34,3	38,0					
110390	21-12-04	6108240	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 201	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,2	27,6	32,8	34,3		33,6	38,9		A	0,13	0,94	31,54	
110391	21-12-04	6108249	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 201	MURO	BATACHE			11,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,6	32,1	34,9	36,0		35,5	38,8					

GIF
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c								A sin sello de calidad				
																																	N amasadas 4				
110392	21-12-04	6108255	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 201	MURO	BATACHE			11,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,2	31,5	35,9	35,6		35,8	39,3					
110434	22-12-04	6108388	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 239b y 240a	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,1	31	38,6	37,9		38,3	44,3					
110435	22-12-04	6108391	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 239b y 240a	MURO	BATACHE			15,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,6	29,4	35,0	35,3		35,2	40,0		A	0,09	0,92	32,34	
																																	N amasadas 3				
110393	22-12-04	48321	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 63	MURO	BATACHE			12,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	29	28,1	30,7	31,4		31,1	36,2					
110394	22-12-04	48324	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 63	MURO	BATACHE			12,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	28,3	28,7	32,7	33,7		33,2	36,2					
110395	22-12-04	48329	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 63	MURO	BATACHE			12,0	16,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	30,6	31,1	34,4	33,9		34,2	38,2		A	0,09	0,94	29,19	
110396	22-12-04	48331	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 63	MURO	BATACHE			13,0	15,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	29,4	29,7	33,6	34,2		33,9	40,4					
																																	N amasadas 4				
110371	16-12-04	6107767	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	MURO	PANTALLA	157b		12,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,2	31,5	34,5	34,1		34,3	38,9					
110397	22-12-04	48338	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	MURO	PANTALLA	156		12,0	16,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	30,9	31,5	33,9	34,5		34,2	39,2					
110398	22-12-04	48342	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	MURO	PANTALLA	156		12,0	19,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	33,4	33	36,2	36,7		36,5	42,3		A	0,06	0,94	32,15	
110399	22-12-04	48347	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	MURO	PANTALLA	156		12,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	29,5	31	34,0	34,4		34,2	39,4					
																																	N amasadas 4				
110451	11-1-05	6109494	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 240b	MURO	BATACHE			13,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,1	32,5	35,1	33,6		34,4	46,4					
110452	11-1-05	6109496	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 240b	MURO	BATACHE			13,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,2	28,6	31,4	32,5		32,0	45,1					
110456	12-1-05	6109598	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 206a	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,1	32,6	35,4	35,2		35,3	45,4		A	0,19	0,94	30,03	
110457	12-1-05	6109610	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 206a	MURO	BATACHE			13,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,7	26,7	39,2	38,0		38,6	46,8					
																																	N amasadas 4				
108191	11-1-05	6109524	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+020 a 1+990	6,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	28,4	29,1	34,0	32,3		33,2	50,4					
108192	11-1-05	6109530	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+020 a 1+990	6,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	30,7	30	34,9	35,2		35,1	42,1					
108196	13-1-05	6109771	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+960 a 1+990	13,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	27,5	27,8	34,4	36,8		35,6	39,7		A	0,14	0,94	31,16	
108197	13-1-05	6109777	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+960 a 1+990	11,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	25,6	25,4	38,3	38,2		38,3	44,4					
																																	N amasadas 4				
110453	11-1-05	6109511	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 203	MURO	BATACHE			15,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,9	32,5	34,9	34,4		34,7	45,8					
110454	11-1-05	6109513	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 203	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31	32	35,2	34,8		35,0	45,2					
110455	11-1-05	6109515	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 203	MURO	BATACHE			11,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,9	28,4	31,0	31,9		31,5	49,3		A	0,10	0,94	29,56	
108195	13-1-05	48769	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 206b	MURO	BATACHE			7,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	22,8	23	35,1	33,7		34,4	39,2					
																																	N amasadas 4				
108193	12-1-05	6109675	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 241	MURO	BATACHE			4,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,3	29	38,7	37,5		38,1	48,0					
108194	12-1-05	6109679	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 241	MURO	BATACHE			4,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,5	33,8	34,4	35,5		35,0	48,8					
113951	13-1-05	48779	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 64	MURO	BATACHE			11,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	22,8	23	36,6	38,2		37,4	44,4		A	0,09	0,94	32,85	
113952	13-1-05	48786	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 64	MURO	BATACHE			9,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	27,6	25,7	35,0	35,7		35,4	40,5					
																																	N amasadas 4				
113953	13-1-05	48791	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 64	MURO	BATACHE			10,0	19,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	28,6	27,9	36,2	37,0		36,6	42,5					
110460	13-1-05	6109791	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 233	MURO	BATACHE			8,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,7	31	45,0	46,2		45,6	48,8					
110461	13-1-05	6109796	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 233	MURO	BATACHE			7,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,5	32,7	44,1	43,5		43,8	50,9		A	0,25	0,94	33,32	
110462	13-1-05	6109799	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 233	MURO	BATACHE			6,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32	30,3	34,0	36,9		35,5	46,4					

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón							Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
																																		N amasadas 4				
108198	13-1-05	6109798	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+840 a 1+870	10,0	6,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	26,6	30	33,8	34,3		34,1	43,2					
108199	13-1-05	6109802	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+840 a 1+870	10,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	30	29,9	38,0	37,3		37,7	46,8					
108200	13-1-05	6109804	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+840 a 1+870	10,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	27,9	26,5	38,2	36,7		37,5	41,0		A	0,10	0,94	32,01	
113902	17-1-05	6110054	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+810 a 1+840	13,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	33,4	34,8	35,3	35,4		35,4	43,0					
																																		N amasadas 4				
110458	13-1-05	6109723	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 16	5,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,2	29,8	38,8	37,4		38,1	45,3					
110459	13-1-05	6109736	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 16	5,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26	28	33,9	34,6		34,3	42,8					
113954	17-1-05	48878	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 26	11,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	27,5	28,4	34,3	34,9		34,6	41,9		A	0,24	0,94	28,15	
113955	17-1-05	48863	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 26	10,0	19,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	23,8	24,2	29,6	30,3		30,0	42,3					
																																		N amasadas 4				
110465	14-1-05	6109901	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 2+050 a 2+080	13,0	99,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	25,8	27,2	39,4	42,1		40,8	48,1					
110466	14-1-05	6109911	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 2+050 a 2+080	13,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,8	30	40,9	39,5		40,2	45,1					
110467	14-1-05	6109917	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 2+050 a 2+080	7,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,1	29,4	42,4	41,7		42,1	50,8		A	0,06	0,94	37,08	
110468	14-1-05	6109921	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 2+050 a 2+080	6,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	29,7	28,3	38,5	40,4		39,5	47,1					
																																		N amasadas 4				
110469	14-1-05	6109924	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 2+050 a 2+080	6,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,1	28,9	40,5	41,5		41,0	48,1					
113963	20-1-05	6110608	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 2+020 a 2+050	17,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,3	31	38,1	38,6		38,4	49,2					
113964	20-1-05	6110623	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 2+020 a 2+050	17,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,5	32,5	37,0	36,5		36,8	44,3		A	0,23	0,94	30,41	
113965	20-1-05	6110637	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 2+020 a 2+050	15,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,5	29,4	32,4	32,3		32,4	42,3					
																																		N amasadas 4				
110463	14-1-05	6109867	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 204	MURO	BATACHE			8,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,6	27,1	40,2	40,9		40,6	51,0					
110464	14-1-05	6109876	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 204	MURO	BATACHE			8,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,3	29,5	43,4	43,5		43,5	47,1					
113901	17-1-05	48863	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 205a	MURO	BATACHE			12,0	15,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	26,4	26,1	31,9	31,3		31,6	46,2		A	0,31	0,94	29,70	
113912	19-1-05	6110405	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 227b	MURO	BATACHE			15,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,2	30,4	37,5	38,7		38,1	42,2					
																																		N amasadas 4				
113903	17-1-05	6110062	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+810 a 1+840	13,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	32,3	32	34,0	35,3		34,7	42,0					
113904	17-1-05	6110071	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+810 a 1+840	10,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	31,6	33,3	38,4	38,9		38,7	50,1					
113905	17-1-05	6110075	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+960 a 1+930	7,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	32,4	32,3	37,3	36,8		37,1	44,7		A	0,11	0,94	32,57	
113906	17-1-05	6110085	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+960 a 1+930	7,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	36,3	35,5	38,2	39,0		38,6	49,7					
																																		N amasadas 4				
113908	18-1-05	6110223	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 15	13,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,1	29,2	40,2	39,6		39,9	48,3					
113909	18-1-05	6110233	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 15	13,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,4	29,6	40,8	42,4		41,6	50,1					
113910	18-1-05	6110244	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 15	13,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	39,1	31,2	42,4	41,3		41,9	50,8		A	0,07	0,94	37,51	
113911	18-1-05	6110246	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 15	12,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,8	28,4	42,2	43,8		43,0	51,7					
																																		N amasadas 4				
110477	18-1-05	48912	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 226b y 227a	MURO	BATACHE			13,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	29,1	27,8	30,9	30,4		30,7	38,6					
110478	18-1-05	48914	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 226b y 227a	MURO	BATACHE			13,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	24,9	24,3	34,2	35,4		34,8	43,6					

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
110479	18-1-05	6110251	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 205b	MURO	BATACHE			11,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,2	27,7	38,7	38,6		38,7	46,8		A	0,22	0,94	28,81	
110480	18-1-05	6110253	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 205b	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,8	29,6	38,4	38,2		38,3	47,6						
																																	N amasadas 4				
113907	18-1-05	6110211	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 15	13,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31	30,8	34,1	35,5		34,8	45,0		A	0,14	0,94	32,71	
110484	19-1-05	6110404	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 17	14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,3	28,5	36,4	37,4		36,9	43,0						
110485	19-1-05	6110419	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 17	14,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,5	28,7	39,1	40,2		39,7	43,2						
110486	19-1-05	6110429	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 17	14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,2	31,1	40,3	40,0		40,2	45,1						
																																	N amasadas 4				
110487	19-1-05	6110439	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 17	13,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31	29,8	38,1	38,5		38,3	44,1		A	0,23	0,94	30,55	
110488	19-1-05	6110451	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 17	13,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,6	24,7	32,7	32,3		32,5	46,1						
110490	20-1-05	6110603	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 14	16,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,6	33,1	41,0	41,2		41,1	50,8						
110491	20-1-05	6110615	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 14	15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,5	29,4	39,0	39,4		39,2	47,4						
																																	N amasadas 4				
113913	19-1-05	6110431	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 232	MURO	BATACHE			13,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,1	27,5	41,5	40,8		41,2	46,0		A	0,21	0,94	31,49	
113914	19-1-05	6110446	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 232	MURO	BATACHE			12,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,6	29,3	36,4	37,5		37,0	40,2						
113961	19-1-05	48988	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 116	MURO	BATACHE			13,0	19,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	20,6	21,6	35,3	35,0		35,2	45,8						
113962	19-1-05	48990	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 116	MURO	BATACHE			11,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	26,3	27,1	33,6	33,4		33,5	46,2						
																																	N amasadas 4				
113957	19-1-05	6110403	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+900 a 1+930	17,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,5	31,2	42,4	42,1		42,3	48,1		A	0,18	0,94	33,46	
113958	19-1-05	6110420	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+900 a 1+930	16,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,5	30,1	35,3	35,9		35,6	40,2						
113916	21-1-05	49079	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+189 a 2+211	16,0	7,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	320	0,65	31	30,6	38,3	37,9		38,1	42,8						
113917	21-1-05	49083	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+189 a 2+211	16,0	8,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	320	0,65	24,4	24,9	35,2	36,1		35,7	38,8						
																																	N amasadas 4				
113966	20-1-05	6110644	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 2+020 a 2+050	13,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	26,1	27,5	36,1	34,3		35,2	43,5		A	0,22	0,94	33,09	
113967	20-1-05	6110647	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 2+020 a 2+050	11,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,6	34,2	36,6	38,1		37,4	48,3						
113754	24-1-05	6110968	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+990 a 2+020	7,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,2	33,5	41,7	42,0		41,9	51,0						
113755	24-1-05	6110983	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+990 a 2+020	8,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	29,6	28,1	43,6	44,2		43,9	52,3						
																																	N amasadas 4				
110492	20-1-05	6110622	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 14	9,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,9	32,5	42,1	41,5		41,8	50,9		A	0,15	0,94	33,61	
110493	20-1-05	6110635	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 14	9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,3	33,6	39,9	40,1		40,0	49,1						
110494	20-1-05	6110643	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 14	9,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,4	33,6	40,5	41,7		41,1	51,0						
113851	21-1-05	6110810	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 18	14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,3	30,7	35,3	36,2		35,8	43,1						
																																	N amasadas 4				
113751	20-1-05	49023	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 228	MURO	BATACHE			16,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	27,1	26,8	31,0	31,5		31,3	44,4		B	0,44	0,90	22,46	Cerrada no conformidad nº 50
113752	20-1-05	49028	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 228	MURO	BATACHE			16,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	24,4	25	30,1	31,2		30,7	43,0						
113753	20-1-05	49032	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 228	MURO	BATACHE			14,0	19,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	21,9	22,6	24,6	25,3		25,0	35,1						
110496	21-1-05	49059	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 231	MURO	BATACHE			12,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	27,7	26,7	39,0	38,2		38,6	43,2						
																																	N amasadas 4				

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
110497	21-1-05	49062	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 231	MURO	BATACHE			13,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	30,9	31,4	35,3	36,4		35,9	46,4		B	0,11	0,90	32,27	
113969	24-1-05	49130	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 108	MURO	BATACHE			9,0	19,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	29,6	30,8	40,2	39,7		40,0	50,0						
113970	24-1-05	49153	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 108	MURO	BATACHE			9,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	32,1	31,3	38,3	38,1		38,2	48,0						
113971	24-1-05	49146	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 108	MURO	BATACHE			8,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	23,5	25,2	35,3	36,4		35,9	45,2						
																																	N amasadas 4				
113852	21-1-05	6110818	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 18	14,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30	30,1	35,2	37,1		36,2	44,0		B	0,24	0,90	32,54	
113853	21-1-05	6110824	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 18	14,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,4	33	46,2	45,0		45,6	50,0						
113854	21-1-05	6110830	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 18	13,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,2	28,4	40,2	38,8		39,5	44,1						
113855	21-1-05	6110841	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 18	9,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,1	29	39,3	38,2		38,8	44,2						
																																	N amasadas 4				
113756	24-1-05	6110987	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+990 a 2+020	8,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,6	35,1	37,5	38,8		38,2	46,4		B	0,28	0,90	25,61	
113867	27-1-05	6111443	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+960 a 1+990	3,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	26,6	25	36,8	38,3		37,6	39,1						
113869	27-1-05	6111478	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+960 a 1+990	5,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	26,1	24,7	28,4	28,5		28,5	32,0						Abierta y cerrada no conformidad nº 51
113870	27-1-05	6111483	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+960 a 1+990	5,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	29,8	31,2	33,4	34,1		33,8	47,4						
																																	N amasadas 4				
113918	24-1-05	6110949	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 19	12,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,5	34	41,5	41,8		41,7	50,5		B	0,10	0,90	34,07	
113919	24-1-05	6110969	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 19	10,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,4	29,5	37,3	38,4		37,9	43,1						
113920	24-1-05	6110976	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 19	8,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,2	31	38,7	39,3		39,0	42,5						
113921	24-1-05	6110988	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 19	7,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,8	29,5	40,5	40,4		40,5	45,1						
																																	N amasadas 4				
113922	24-1-05	6110992	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 19	7,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,8	32	41,5	41,3		41,4	49,2		A	0,10	0,94	35,11	
113925	25-1-05	6111152	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 27	4,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,6	31,2	40,8	41,4		41,1	45,4						
113926	25-1-05	6111157	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 27	4,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,6	26,7	36,5	38,2		37,4	44,7						
113927	25-1-05	6111172	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 27	2,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,3	27,4	40,1	40,1		40,1	47,3						
																																	N amasadas 4				
113856	24-1-05	6110950	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 243	MURO	BATACHE			14,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30	31,6	40,6	40,1		40,4	46,1		A	0,04	0,94	36,85	
113857	24-1-05	6110962	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 243	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,9	31,3	41,1	40,5		40,8	50,6						
113860	25-1-05	6111165	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 230	MURO	BATACHE			6,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,6	32,4	40,0	39,2		39,6	43,9						
113861	25-1-05	6111171	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 230	MURO	BATACHE			4,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33	32,3	39,3	39,1		39,2	49,1						
																																	N amasadas 4				
113973	25-1-05	49201	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 115	MURO	BATACHE			9,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	27,7	29	37,0	39,0		38,0	52,5		A	0,25	0,94	32,99	
113974	25-1-05	49206	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 115	MURO	BATACHE			9,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	29,6	31,5	45,7	44,4		45,1	54,4						
113975	25-1-05	49212	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 115	MURO	BATACHE			7,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	27	26,6	39,8	39,9		39,9	46,6						
113976	25-1-05	49214	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 115	MURO	BATACHE			7,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	30,8	29,2	34,2	36,0		35,1	43,6						
																																	N amasadas 4				
113858	25-1-05	6111125	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+870 a 1+900	6,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,2	29,3	38,7	40,7		39,7	44,1		A	0,30	0,94	27,54	
113859	25-1-05	6111133	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+870 a 1+900	10,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,7	29,3	38,5	37,6		38,1	41,4						
113863	26-1-05	6111324	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+687 a 1+714	6,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	27,2	26,6	32,0	30,4		31,2	32,4						
113864	26-1-05	6111332	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+687 a 1+714	5,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	22,8	23,4	29,5	29,1		29,3	34,3						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
																																	N amasadas 4				
113928	26-1-05	49249	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 114	MURO	BATACHE			6,0	19,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	22,1	22,5	30,4	31,2		30,8	35,4					
113929	26-1-05	49255	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 114	MURO	BATACHE			6,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	21,5	21,3	26,5	26,7		26,6	31,5					
113930	26-1-05	49263	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 114	MURO	BATACHE			5,0	20,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	23,5	23,7	29,4	29,0		29,2	31,5		A	0,20	0,94	25,00	Abierta y cerrada no conformidad nº 51
113866	26-1-05	49266	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 229	MURO	BATACHE			3,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	24,2	24,5	32,9	32,4		32,7	34,4					
																																	N amasadas 4				
113977	26-1-05	6111339	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 20	7,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	21,7	21,6	23,7	22,7		23,2	31,8					
113978	26-1-05	6111346	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 20	6,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	21,7	22	24,3	25,5		24,9	31,2					
113979	26-1-05	6111350	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 20	4,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	19	19,6	27,0	26,4		26,7	31,4		A	0,14	0,94	21,81	Abierta y cerrada no conformidad nº 51
113980	26-1-05	6111356	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 20	4,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	23,2	22,6	25,6	26,6		26,1	31,0					
																																	N amasadas 4				
113981	26-1-05	6111358	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	FUSTE	MURO	1	Batache 20	4,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	23,4	23,3	27,5	28,4		28,0	31,5					
113932	27-1-05	6111475	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 25	4,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	18,7	18,8	22,7	22,1		22,4	30,4					
113933	27-1-05	6111481	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 25	3,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,1	26,7	28,7	29,3		29,0	33,6		C	0,51	0,88	19,71	Abierta y cerrada no conformidad nº 51
113877	31-1-05	49390	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 28	9,0	19,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	23,5	24,2	36,6	37,8		37,2	43,1					
																																	N amasadas 4				
113871	28-1-05	49342	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 72	MURO	BATACHE			6,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	20,9	22,2	30,0	30,3		30,2	33,4					
113872	28-1-05	49346	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 72	MURO	BATACHE			5,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	27,3	25,5	33,8	34,1		34,0	40,3					
113873	28-1-05	49354	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 72	MURO	BATACHE			6,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	28,5	27,4	33,1	33,3		33,2	39,7		C	0,12	0,88	26,53	
113874	28-1-05	49357	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 72	MURO	BATACHE			5,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	25,1	23,5	32,1	31,1		31,6	36,3					
																																	N amasadas 4				
113875	28-1-05	49359	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 245	MURO	BATACHE			5,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	27,4	28,5	36,6	35,8		36,2	40,2					
113987	28-1-05	6111629	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 113	MURO	BATACHE			9,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,8	26,5	30,0	31,0		30,5	35,4					
113988	28-1-05	6111635	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 113	MURO	BATACHE			6,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,6	28,1	41,2	39,3		40,3	42,2		C	0,27	0,88	26,84	
113989	28-1-05	6111654	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 113	MURO	BATACHE			3,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28	28,6	36,3	37,7		37,0	38,3					
																																	N amasadas 4				
113934	28-1-05	6111613	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+840 a 1+870	5,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,4	27,7	38,0	37,5		37,8	39,0					
113935	28-1-05	6111627	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+840 a 1+870	5,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	29,7	28,3	42,1	42,6		42,4	43,7					
113936	28-1-05	6111645	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+840 a 1+870	5,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,5	31,5	41,1	41,8		41,5	42,2		C	0,15	0,88	32,16	
113991	1-2-05	49470	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+348 a 1+378	13,0	7,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	320	0,55	28,8	28,4	36,1	37,0		36,6	42,8					
																																	N amasadas 4				
113878	31-1-05	49393	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 28	7,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	32,5	31,7	38,8	37,4		38,1	44,5					
113879	31-1-05	49405	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 28	5,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	31,4	30,9	36,6	35,5		36,1	43,2					
113880	31-1-05	49408	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 28	5,0	16,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	21,2	21,7	37,8	36,8		37,3	41,1		C	0,14	0,88	29,22	
113942	1-2-05	49480	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	1	MURO	MURO	1	Batache 21	10,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	28,2	28,2	32,4	34,0		33,2	39,0					
																																	N amasadas 4				
113937	31-1-05	49391	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+930 a 1+960	8,0	10,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	320	0,55	27,3	26,3	35,8	34,4		35,1	39,6					
113938	31-1-05	49404	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+930 a 1+960	7,0	8,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	320	0,55	26,7	27,5	36,2	37,2		36,7	45,6					

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón					Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c											A sin sello de calidad				
113939	31-1-05	49409	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+930 a 1+960	6,0	9,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	320	0,55	28,2	28,1	37,6	37,3		37,5	45,6		B	0,23	0,90	31,59	
113807	3-2-05	6112303	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+900 a 1+930	16,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,9	29,5	44,3	43,9		44,1	46,9						
																																	N amasadas 4				
113992	1-2-05	49476	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+348 a 1+378	14,0	8,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	320	0,55	25,9	26,3	37,1	38,2		37,7	41,3		A	0,13	0,94	35,39	
113889	2-2-05	6112135	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+810 a 1+840	7,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,50	32	31,2	41,8	41,2		41,5	47,9						
113897	4-2-05	6112495	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+750 a 1+810	9,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,50	31,9	30,4	38,4	39,2		38,8	43,8						
113898	4-2-05	6112513	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+750 a 1+810	8,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,50	31,8	31,9	43,0	42,5		42,8	46,9						
																																	N amasadas 4				
113881	1-2-05	49458	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 73	MURO	BATACHE			10,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	27	27,3	32,8	32,0		32,4	35,5		A	0,08	0,94	30,46	
113882	1-2-05	49466	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 73	MURO	BATACHE			9,0	16,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	28,1	26,7	33,3	32,7		33,0	41,0						
113883	1-2-05	49475	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 73	MURO	BATACHE			7,0	15,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	28,6	29,5	36,1	34,3		35,2	42,5						
113886	2-2-05	49512	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+800 A 1+400	MURO	BATACHE 110	MURO	BATACHE			9,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	27	25,9	34,5	35,3		34,9	41,6						
																																	N amasadas 4				
113887	2-2-05	49516	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+800 A 1+400	MURO	BATACHE 110	MURO	BATACHE			9,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	31,2	30	38,7	39,8		39,3	48,4		A	0,16	0,94	31,26	
113888	2-2-05	49517	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+800 A 1+400	MURO	BATACHE 110	MURO	BATACHE			9,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	29,2	30,4	37,4	37,3		37,4	41,0						
113993	2-2-05	49504	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+800 A 1+400	MURO	BATACHE 110	MURO	BATACHE			16,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	24,3	22,7	38,4	40,3		39,4	47,8						
113994	2-2-05	49509	OTROS	MU-PAN-2 PK 0+800 A 1+400	MURO	BATACHE 110	MURO	BATACHE			16,0	19,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	24,8	25,5	33,7	32,8		33,3	42,7						
																																	N amasadas 4				
113995	2-2-05	49522	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 29	17,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	21,9	22,7	33,8	34,4		34,1	48,0		A	0,26	0,94	30,27	
113996	2-2-05	49529	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 29	17,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	28,4	29,9	31,5	32,9		32,2	42,8						
113997	2-2-05	49532	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 29	16,0	19,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	26,6	25,9	35,7	36,2		36,0	43,1						
113998	2-2-05	49541	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 29	11,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	34,1	32,6	41,8	41,1		41,5	48,6						
																																	N amasadas 4				
113943	2-2-05	6112020	PASO_SUPERIOR	2	TABLERO		LOSA				10,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,6	30,8	43,0	43,9		43,5	46,1		A	0,14	0,94	35,44	
113944	2-2-05	6112031	PASO_SUPERIOR	2	TABLERO		LOSA				10,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,1	32	42,9	43,5		43,2	50,0						
113945	2-2-05	6112051	PASO_SUPERIOR	2	TABLERO		LOSA				10,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30	29	39,7	38,7		39,2	47,6						
113946	2-2-05	6112056	PASO_SUPERIOR	2	TABLERO		LOSA				11,0	8,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	320	0,50	33,4	32,3	38,1	37,3		37,7	41,3						
																																	N amasadas 4				
113947	2-2-05	6112074	PASO_SUPERIOR	2	TABLERO		LOSA				13,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,4	29,3	42,2	43,3		42,8	46,7		A	0,05	0,94	38,35	
113848	2-2-05	6112076	PASO_SUPERIOR	2	TABLERO		LOSA				14,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,7	30,9	40,9	40,7		40,8	41,3						
113949	2-2-05	6112079	PASO_SUPERIOR	2	TABLERO		LOSA				15,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	34	32,5	43,0	43,1		43,1	48,8						
113950	2-2-05	6112093	PASO_SUPERIOR	2	TABLERO		LOSA				14,0	7,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	320	0,50	38	36,9	40,8	41,1		41,0	48,7						
																																	N amasadas 4				
113803	3-2-05	6112270	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+900 a 1+930	15,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,9	30,1	43,2	42,2		42,7	46,7		A	0,14	0,94	35,02	
113804	3-2-05	6112282	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+900 a 1+930	15,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28	27	41,8	40,2		41,0	45,2						
113805	3-2-05	6112292	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+900 a 1+930	15,0	12,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	22,7	24	37,1	37,4		37,3	39,0						
113806	3-2-05	6112294	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+900 a 1+930	15,0	11,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,8	28,2	38,3	37,9		38,1	40,2						
																																	N amasadas 4				

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
113890	3-2-05	49569	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 112	MURO	BATACHE			10,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	26,6	27,5	38,7	37,8		38,3	43,3					
113891	3-2-05	49573	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 112	MURO	BATACHE			10,0	16,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	26,7	26,2	38,5	37,3		37,9	43,1					
113892	3-2-05	49581	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 112	MURO	BATACHE			9,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	28,2	26,5	35,3	36,7		36,0	43,2		A			
113809	4-2-05	6112489	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+590	MURO	BATACHE 11	MURO	BATACHE			14,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,9	26,1	35,1	35,4		35,3	48,8			0,08	0,94	33,14	
																																	N amasadas 4				
113893	3-2-05	6112311	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 24	10,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	22,8	21,4	40,1	40,7		40,4	47,8					
113894	3-2-05	6112316	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 24	7,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	26	27,8	40,2	41,4		40,8	42,1					
113814	8-2-05	6112711	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 23	11,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,3	32,8	42,3	43,3		42,8	43,7		A			
113815	8-2-05	6112714	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 23	10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,4	32,8	46,1	45,2		45,7	49,1			0,12	0,94	37,98	
																																	N amasadas 4				
113810	4-2-05	6112495	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+590	MURO	BATACHE 11	MURO	BATACHE			14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,4	30,2	43,7	45,1		44,4	49,1					
113811	4-2-05	6112507	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+590	MURO	BATACHE 11	MURO	BATACHE			14,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,4	29,7	42,9	43,2		43,1	48,0					
113812	4-2-05	6112511	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+590	MURO	BATACHE 11	MURO	BATACHE			14,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,5	33,3	40,3	41,9		41,1	48,7		A			
113813	4-2-05	6112519	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+400 A 1+590	MURO	BATACHE 11	MURO	BATACHE			14,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,2	34,3	39,7	40,7		40,2	47,8			0,10	0,94	37,79	
																																	N amasadas 4				
113899	4-2-05	6112515	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+750 a 1+810	8,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,50	27,3	27,7	37,6	38,2		37,9	48,0					
113823	9-2-05	6112826	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+288 a 1+318	12,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,5	28,1	40,2	39,4		39,8	48,4					
113828	11-2-05	6113138	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+258 a 1+288	15,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,1	26,7	33,2	33,4		33,3	37,2		A			
114168	14-2-05	6113301	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+178 a 1+189	8,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,6	28,1	38,1	38,5		38,3	39,9			0,17	0,94	31,30	
																																	N amasadas 4				
114201	4-2-05	49631	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+906 A 3+068	MURO	BATACHE B5 y B6	MURO	BATACHE			14,0	18,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa		CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	300	0,60	25	23,6	38,7	39,5		39,1	43,1					
114156	10-2-05	6112997	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 111	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,2	30,5	41,2	40,8		41,0	48,6					
114157	10-2-05	6113001	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 111	MURO	BATACHE			8,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29	28,7	42,4	41,3		41,9	47,8		A			
114158	10-2-05	6113005	OTROS	MU-PAN-1 PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 111	MURO	BATACHE			9,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,8	29,2	45,1	44,2		44,7	50,0			0,13	0,94	36,75	
																																	N amasadas 4				
113816	8-2-05	6112718	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 23	10,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,2	33	43,1	42,4		42,8	44,2					
113817	8-2-05	6112720	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 23	11,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,5	33,1	38,7	38,7		38,7	42,4					
113818	8-2-05	6112723	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 23	9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,5	32,6	40,0	40,8		40,4	43,8		A			
113819	9-2-05	6112797	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	1	MURO	MURO	1	Batache 13a	12,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,6	31,3	36,5	37,7		37,1	40,2			0,14	0,94	34,87	
																																	N amasadas 4				
113820	9-2-05	6112800	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	1	MURO	MURO	1	Batache 13a	12,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,8	30,6	40,6	41,2		40,9	41,7					
113821	9-2-05	6112804	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	1	MURO	MURO	1	Batache 13a	12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,6	31,8	41,3	41,1		41,2	43,1					
113822	9-2-05	6112815	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	1	MURO	MURO	1	Batache 13a	12,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,5	35,4	45,1	46,0		45,6	47,2		A			
114153	10-2-05	6112943	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	1	MURO	MURO	1	Batache 13b	13,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,4	28,2	37,4	37,7		37,6	45,1			0,19	0,94	35,30	
																																	N amasadas 4				
114154	10-2-05	6112947	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	1	MURO	MURO	1	Batache 13b	10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,6	29,3	34,0	34,7		34,4	48,4					
11455	10-2-05	6112953	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	1	MURO	MURO	1	Batache 13b	10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,7	36	44,5	45,8		45,2	48,0					
114159	11-2-05	49754	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 22	9,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	26,9	26	35,3	35,1		35,2	38,9		A			
114160	11-2-05	49757	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 22	12,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	25,4	26,8	38,7	39,2		39,0	40,0			0,28	0,94	32,29	

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón								Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
																																			N amasadas 4				
113824	10-2-05	6112969	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+870 a 1+900	16,0	6,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,5	30,4	38,8	39,8		39,3	46,4		A	0,26	0,94	30,22	
113825	10-2-05	6112978	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+870 a 1+900	16,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	29,1	29,9	32,2	32,1		32,2	42,3						
113826	10-2-05	6112981	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+870 a 1+900	16,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,2	32,9	40,5	41,8		41,2	50,7						
113827	10-2-05	6112986	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+870 a 1+900	16,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,4	29,4	42,8	41,3		42,1	52,1						
																																			N amasadas 4				
114161	11-2-05	49771	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 22	10,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	30,5	29,5	35,3	34,4		34,9	40,8		A	0,11	0,94	31,35	
114162	11-2-05	49781	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 22	11,0	16,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	29,3	27,8	32,4	34,3		33,4	41,5						
114163	11-2-05	49786	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 22	13,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	28	29,2	33,4	34,4		33,9	37,7						
113830	14-2-05	49820	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 21	10,0	15,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	28,4	27,9	37,1	37,6		37,4	40,2						
																																			N amasadas 4				
113831	14-2-05	49823	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 21	10,0	16,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	30,6	30,2	37,9	38,7		38,3	41,3		A	0,24	0,94	31,16	
113832	14-2-05	49827	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 21	10,0	13,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	31,9	32,6	39,1	39,8		39,5	40,4						
113833	14-2-05	49829	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 21	8,0	19,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	27,1	26,3	33,6	32,7		33,2	42,3						
113834	14-2-05	49832	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 21	8,0	19,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	29,1	30,4	42,0	42,8		42,4	45,1						
																																			N amasadas 4				
114164	14-2-05	6113275	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+840 a 1+870	9,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,3	29,3	32,6	33,9		33,3	40,2		A	0,13	0,94	31,26	
114165	14-2-05	6113286	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+840 a 1+870	9,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30	31	35,0	35,3		35,2	39,2						
114166	14-2-05	6113288	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+840 a 1+870	9,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,4	31,5	38,4	37,3		37,9	40,4						
114167	14-2-05	6113298	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+840 a 1+870	8,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	29,8	29,3	35,1	35,3		35,2	48,1						
																																			N amasadas 4				
113829	14-2-05	6113242	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+906 A 3+068	MURO	BATACHE B7 y B9	MURO	BATACHE			8,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,7	28,3	33,4	32,8		33,1	38,8		A	0,33	0,94	31,11	
113835	15-2-05	6113398	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+906 A 3+068	MURO	BATACHE B27 y B28	MURO	BATACHE			15,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,8	32,4	42,3	39,9		41,1	44,0						
114173	16-2-05	6113571	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+906 A 3+068	MURO	BATACHE B26	MURO	BATACHE			10,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	34,5	34	41,3	41,1		41,2	42,2						
114186	22-2-05	6114265	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+906 A 3+068	MURO	BATACHE B14 y B23	MURO	BATACHE			7,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	29,9	30	45,9	47,1		46,5	48,8						
																																			N amasadas 4				
114169	15-2-05	49857	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 20	10,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	24,3	25,5	34,9	35,8		35,4	38,9		A	0,20	0,94	33,23	
114170	15-2-05	49863	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 20	9,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	27,2	27,6	43,2	42,9		43,1	46,9						
114171	15-2-05	49866	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 20	8,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	28,6	28,7	39,2	40,8		40,0	43,0						
114172	15-2-05	49871	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	MURO	MURO	2	Batache 20	7,0	16,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	29,3	28,9	33,9	39,0		36,5	43,6						
																																			N amasadas 4				
113836	15-2-05	49855	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+228 a 1+258	10,0	9,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,55	27,2	26,6	36,4	35,3		35,9	40,4		A	0,24	0,94	33,70	
113837	15-2-05	49869	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+228 a 1+258	7,0	8,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,55	29,7	30,6	42,5	42,8		42,7	48,7						
113843	17-2-05	6113773	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+198 a 1+228	7,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	34,1	31,1	45,8	46,2		46,0	47,1						
113844	17-2-05	6113779	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+198 a 1+228	7,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33	33,5	43,1	43,4		43,3	48,4						
																																			N amasadas 4				
114174	16-2-05	49899	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	1	MURO	MURO	1	Batache 12	10,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	25,9	25,4	30,8	31,8		31,3	38,3		B	0,38	0,90	27,59	
114175	16-2-05	49902	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	1	MURO	MURO	1	Batache 12	10,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	29,7	28,5	35,7	34,5		35,1	39,0						
114176	16-2-05	49905	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	1	MURO	MURO	1	Batache 12	9,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	30,4	32,1	44,2	44,0		44,1	48,8						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra														R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
114177	16-2-05	49908	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	1	MURO	MURO	1	Batache 12	9,0	16,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	27,8	27,6	30,1	31,2		30,7	38,1		N amasadas 4				
113838	16-2-05	6113598	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+810 a 1+840	12,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	35,4	33,9	40,9	39,2		40,1	43,8		B	0,11	0,90	35,78	
113839	16-2-05	6113613	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+810 a 1+840	12,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,8	33	39,7	39,8		39,8	44,9						
113840	16-2-05	6113622	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+810 a 1+840	12,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,2	31,3	44,2	44,2		44,2	47,3						
113841	16-2-05	6113633	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+810 a 1+840	11,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,5	30,3	43,9	43,8		43,9	48,7		N amasadas 4				
113845	17-2-05	6113789	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+380 a 1+410	5,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,1	29,8	31,4	31,6		31,5	41,1		B	0,24	0,90	28,35	
113850	21-2-05	6114096	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+168 a 1+195	11,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,9	33,3	40,3	40,8		40,6	47,7						
114101	21-2-05	6114099	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+168 a 1+195	11,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,2	30,4	38,2	36,2		37,2	43,6						
114104	21-2-05	6114111	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+070 a 1+100	10,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,7	34,1	38,1	40,2		39,2	43,5		N amasadas 4				
114179	17-2-05	6113715	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	1	MURO	MURO	1	Batache 10	14,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,4	34,6	40,4	40,7		40,6	48,1		B	0,08	0,90	36,50	
114180	17-2-05	6113723	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	1	MURO	MURO	1	Batache 10	13,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,9	32,6	42,2	42,7		42,5	48,6						
114181	17-2-05	6113731	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	1	MURO	MURO	1	Batache 10	10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,7	33,9	41,0	41,3		41,2	45,1						
114182	17-2-05	6113734	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	1	MURO	MURO	1	Batache 10	13,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,2	33,5	43,7	44,5		44,1	47,1		N amasadas 4				
113846	18-2-05	49964	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	1	MURO	MURO	1	Batache 11	3,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	30	29,4	37,9	37,5		37,7	42,3		B	0,17	0,90	29,97	
113847	18-2-05	49969	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	1	MURO	MURO	1	Batache 11	4,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	28,5	29,5	40,1	39,1		39,6	48,0						
113848	18-2-05	49975	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	1	MURO	MURO	1	Batache 11	4,0	20,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	27,6	28,8	33,4	33,2		33,3	47,4						
113849	18-2-05	49979	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	1	MURO	MURO	1	Batache 11	4,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	35	34	38,4	39,5		39,0	40,1		N amasadas 4				
114105	21-2-05	6114112	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+070 a 1+100	10,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32	30,9	37,3	37,8		37,6	43,1		A	0,21	0,94	32,24	
114189	23-2-05	6114410	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+138 a 1+168	12,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	34,9	29,4	34,9	33,7		34,3	39,2						
114190	23-2-05	6114413	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+138 a 1+168	7,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	35,3	36,1	42,2	42,7		42,5	43,1						
114194	24-2-05	50171	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+100 a 1+138	6,0	7,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,55	30,7	30,4	37,3	38,4		37,9	39,2		N amasadas 4				
114102	21-2-05	50019	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+480 A 1+590	MURO	BATACHE 12	MURO	BATACHE			10,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	33,3	31,4	39,9	38,7		39,3	43,2		A	0,22	0,96	30,53	
114103	21-2-05	50025	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+480 A 1+590	MURO	BATACHE 12	MURO	BATACHE			10,0	19,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	32,1	33,1	38,7	40,9		39,8	44,8						
114106	21-2-05	50029	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+480 A 1+590	MURO	BATACHE 12	MURO	BATACHE			9,0	19,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	30,5	28,9	38,0	36,3		37,2	40,2						
114185	22-2-05	50062	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+480 A 1+590	MURO	BATACHE 11	MURO	BATACHE			7,0	16,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	27,9	28,3	39,3	40,1		39,7	47,2						
114184	22-2-05	50059	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+480 A 1+590	MURO	BATACHE 11	MURO	BATACHE			7,0	17,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	28,3	27,5	34,6	33,8		34,2	43,1						
114187	22-2-05	50069	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+480 A 1+590	MURO	BATACHE 11	MURO	BATACHE			7,0	18,0	BETTON	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	26,2	24,6	31,3	32,3		31,8	36,3		N amasadas 6				
114188	22-2-05	6114292	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 2+906 a 2+926	6,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	27,3	25	32,7	32,1		32,4	39,2		A	0,22	0,94	29,00	
114111	23-2-05	50115	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+906 A 3+068	MURO	BATACHE B15 y B22	MURO	BATACHE			7,0	10,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa		CEM I	52,5R		FLUIDIFICANTES	330	0,55	28,3	23,8	34,9	34,7		34,8	39,9						
114112	24-2-05	50170	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 2+926 a 2+946	7,0	10,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,55	32,5	33	38,5	38,2		38,4	40,2						
114199	25-2-05	6114746	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 2+946 a 2+966	5,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	29,2	28,3	31,3	30,4		30,9	41,2		N amasadas 4				

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón					Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
114107	22-2-05	6114230	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+750 a 1+780	5,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	34	33,4	39,3	40,3		39,8	43,7		A	0,25	0,94	31,02	
114108	22-2-05	6114271	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+750 a 1+780	4,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	35	33,4	43,3	42,7		43,0	46,4						
114109	22-2-05	6114290	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+750 a 1+780	5,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,3	30,2	33,5	32,5		33,0	42,0						
114110	22-2-05	6114293	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+750 a 1+780	5,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31	30,4	41,1	41,7		41,4	45,1						
																																	N amasadas 4				
114195	24-2-05	50178	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 1+100 a 1+138	6,0	8,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	320	0,55	30	31	36,2	37,5		36,9	40,9		A	0,30	0,94	32,95	
113757	1-3-05	50294	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+140 a 1+160	7,0	7,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	320	0,55	36	34,4	45,0	45,2		45,1	50,0						
113758	1-3-05	50296	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 1+140 a 1+160	6,0	8,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	320	0,55	36,2	37,5	48,0	46,7		47,4	51,1						
113767	9-3-05	6115617	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 3+006 a 3+020	11,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,4	30,2	34,6	35,5		35,1	40,2						
																																	N amasadas 4				
114198	25-2-05	6114738	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+906 A 3+068	MURO	BATACHE B17 y B20	MURO	BATACHE			5,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,6	31,3	33,8	34,2		34,0	40,2		A	0,31	0,94	29,38	
113760	2-3-05	6114947	OTROS	MU-PAN-1 PK 2+906 A 3+068	MURO	BATACHE B18 y B19	MURO	BATACHE			7,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,3	34,3	37,2	38,4		37,8	47,9						
113759	2-3-05	6114907	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 2+966 a 2+986	8,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	34,9	35,3	42,9	41,9		42,4	47,1						
113762	7-3-05	6115275	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 2+986 a 3+006	6,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	21,4	22,8	31,1	31,4		31,3	36,2						
																																	N amasadas 4				
114113	4-3-05	6115110	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 2+050 a 2+080	7,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,6	30,7	33,0	34,0		33,5	37,3		A	0,15	0,94	31,49	
114114	4-3-05	6115122	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 2+050 a 2+080	7,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32	31,3	38,5	40,1		39,3	40,2						
114115	4-3-05	6115130	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 2+050 a 2+080	7,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,7	32,5	40,3	38,3		39,3	44,2						
114116	4-3-05	6115135	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 2+050 a 2+080	7,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,6	30,2	38,3	39,0		38,7	42,9						
																																	N amasadas 4				
114117	4-3-05	6115139	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 2+050 a 2+080	7,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,5	31,2	37,2	37,8		37,5	41,1		A	0,16	0,94	30,88	
114118	4-3-05	6115143	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 2+050 a 2+080	7,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,5	30,3	39,1	38,1		38,6	41,6						
113771	10-3-05	6115769	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 2+020 a 2+050	9,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,7	33,2	34,9	34,2		34,6	40,6						
113772	10-3-05	6115774	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 2+020 a 2+050	9,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,9	30,4	32,5	33,2		32,9	39,8						
																																	N amasadas 4				
113768	9-3-05	6115634	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	CARGADERO	PK 2+147 a 2+176			11,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,5	30,3	36,9	36,8		36,9	40,8		A	0,05	0,94	33,04	
113769	9-3-05	6115637	PASO_SUPERIOR	2,1	ESTRIBO	2	CARGADERO	PK 2+147 a 2+176			9,0	11,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,5	31,5	37,0	36,7		36,9	38,9						
114121	10-3-05	6115790	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 3+006 a 3+020	9,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,2	31,4	36,3	35,4		35,9	39,5						
114061	18-3-05	6116759	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	CARGADERO	PK 1+610 a 1+640			20,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	21,4	21,4	35,0	35,3		35,2	44,6						
																																	N amasadas 4				
113773	10-3-05	6115787	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 2+020 a 2+050	9,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,4	31,8	36,2	36,9		36,6	39,6		A	0,17	0,94	29,05	
113774	10-3-05	6115789	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 2+020 a 2+050	8,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,4	28,6	31,4	30,4		30,9	42,5						
113775	10-3-05	6115792	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 2+020 a 2+050	9,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,6	29,2	32,8	32,5		32,7	40,2						
113776	10-3-05	6115794	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 2+020 a 2+050	7,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,5	31,3	34,9	36,3		35,6	40,1						
																																	N amasadas 4				
114052	15-3-05	6116209	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+990 a 2+020	15,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,7	32,7	36,9	35,9		36,4	38,5		A	0,08	0,94	34,22	
114053	15-3-05	6116224	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+990 a 2+020	15,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	36,8	35,7	38,5	40,2		39,4	42,1						
114054	15-3-05	6116241	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+990 a 2+020	15,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,6	30,4	38,5	37,6		38,1	41,9						
114055	15-3-05	6116246	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+990 a 2+020	10,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,6	31	39,0	37,9		38,5	42,9						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra												R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón							Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c							A sin sello de calidad				
																															N amasadas 4				
114056	15-3-05	6116252	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+990 a 2+020	15,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,4	33,3	39,8	38,8		39,3	44,0					
113781	18-3-05	6116656	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+960 a 1+990	18,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	22,2	21,5	37,1	35,8		36,5	38,9					
113782	18-3-05	6116672	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+960 a 1+990	17,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	23,9	23,4	33,7	35,2		34,5	38,0		A	0,22	0,94	29,70	
113783	18-3-05	6116707	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+960 a 1+990	15,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	24,9	26,4	31,3	31,9		31,6	38,7					
																															N amasadas 4				
113784	18-3-05	6116724	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+960 a 1+990	13,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	27,1	27,8	34,2	34,4		34,3	42,6					
113785	18-3-05	6116740	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+960 a 1+990	13,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	35,9	36,9	39,0	40,1		39,6	48,0					
114068	22-3-05	6117164	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+930 a 1+960	16,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,3	32,8	43,0	41,6		42,3	48,1		A	0,21	0,94	32,24	
114069	22-3-05	6117173	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+930 a 1+960	14,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	38,7	37,9	43,1	42,1		42,6	47,7					
																															N amasadas 4				
114062	18-3-05	6116769	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	CARGADERO	PK 1+610 a 1+640			21,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	26,4	27,2	30,1	31,0		30,6	42,3					
114063	18-3-05	6116777	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	CARGADERO	PK 1+610 a 1+640			21,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	21,3	22,6	37,1	37,4		37,3	43,2					
113796	23-3-05	6117304	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	CARGADERO	PK 1+590 a 1+610			13,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	22,4	22,7	39,7	39,3		39,5	44,0		B	0,36	0,90	27,50	
113799	23-3-05	6117321	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	CARGADERO	PK 1+590 a 1+610			13,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	27,6	28,6	44,6	44,1		44,4	45,0					
																															N amasadas 4				
114070	22-3-05	6117180	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+930 a 1+960	16,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	36,4	37,4	42,3	42,5		42,4	48,4					
114071	22-3-05	6117195	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+930 a 1+960	10,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,9	33,1	40,5	40,8		40,7	48,2					
114003	30-3-05	6117653	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+900 a 1+930	23,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	23,7	25,5	38,4	40,0		39,2	40,2		B	0,12	0,90	33,75	
114004	30-3-05	6117658	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+900 a 1+930	22,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32	32,7	38,1	36,9		37,5	41,3					
																															N amasadas 4				
113800	23-3-05	6117333	PASO_SUPERIOR	1,5	PILA	1	CARGADERO	PK 1+590 a 1+610			14,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,1	31,9	35,3	34,7		35,0	38,4					
113794	23-3-05	6117284	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	CARGADERO	PK 1+618 a 1+640			14,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,2	32,1	37,0	36,1		36,6	48,6					
113795	23-3-05	6117290	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	CARGADERO	PK 1+618 a 1+640			13,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	24,3	26,3	38,9	40,2		39,6	50,6		B	0,12	0,90	31,50	
113798	23-3-05	6117309	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	CARGADERO	PK 1+618 a 1+640			14,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	35,6	35,9	39,7	39,3		39,5	40,2					
																															N amasadas 4				
114005	30-3-05	6117663	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+900 a 1+930	18,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,1	31,4	39,1	37,1		38,1	39,8					
114006	30-3-05	6117684	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+900 a 1+930	21,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,4	32,6	39,0	39,6		39,3	41,3					
114009	1-4-05	6117937	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	CARGADERO	PK 1+590 a 1+610			20,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	27,6	27,4	33,8	31,8		32,8	44,2		B	0,29	0,90	29,52	
114010	1-4-05	6117943	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	2	CARGADERO	PK 1+590 a 1+610			21,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,6	32,9	44,1	43,9		44,0	47,1					
																															N amasadas 4				
114082	4-4-05	6118079	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+870 a 1+900	24,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	27,5	27,8	34,0	34,6		34,3	38,4					
114083	4-4-05	6118088	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+870 a 1+900	23,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,2	26,4	38,4	38,0		38,2	41,3					
114084	4-4-05	6118093	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+870 a 1+900	22,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,5	32,1	35,4	36,3		35,9	38,9		B	0,14	0,90	29,84	
114087	6-4-05	6118399	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+840 a 1+870	22,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,4	27,4	33,8	32,5		33,2	42,4					
																															N amasadas 4				
114088	6-4-05	6118415	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+840 a 1+870	22,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30	29,4	31,0	31,3		31,2	42,3					
114089	6-4-05	6118425	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+840 a 1+870	20,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	25,6	26,6	34,7	35,3		35,0	47,1					

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA												Datos de la muestra																R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón					Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c												A sin sello de calidad				
114091	8-4-05	6118669	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+810 a 1+840	16,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	27,4	26,5	38,0	39,7		38,9	40,2		A	0,23	0,94	29,28	
114092	8-4-05	6118706	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+810 a 1+840	16,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	26,4	26,8	39,0	39,7		39,4	42,7		N amasadas 4				
114093	8-4-05	6118713	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+810 a 1+840	17,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	29,5	30,2	45,6	45,0		45,3	48,7		A	0,21	0,94	34,73	
114032	12-4-05	6118943	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+780 a 1+810	20,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,7	31,7	37,6	36,3		37,0	38,9						
114033	12-4-05	6118953	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+780 a 1+810	20,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,5	31,5	39,8	39,0		39,4	43,7						
1140034	12-4-05	6118974	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+780 a 1+810	19,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	35,5	34,7	39,2	40,9		40,1	45,1		N amasadas 4				
114035	12-4-05	6118985	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 249	MURO	BATACHE			17,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,48	37,8	37,4	42,4	40,9		41,7	43,1		A	0,24	0,94	36,38	
114036	12-4-05	6118988	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 249	MURO	BATACHE			15,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,48	30,3	31,2	39,2	38,2		38,7	46,2						
120808	14-4-05	6119308	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	Muro-1		BATACHE	100		18,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,3	34,2	42,2	42,3		42,3	48,2						
120809	14-4-05	6119310	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	Muro-1		BATACHE	100		20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38,7	37,4	49,1	49,0		49,1	50,0		N amasadas 4				
114086	5-4-05	6119525	OTROS	PAVIMENTO		Entre PK 1+330 a 1+480					20,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HM	20	B	20	I		CEM II/A-V	42,5R	PLASTIFICANTES	235	0,63	21,6	22,6	25,9	27,0		26,5	34,2		B	0,38	0,85	22,48	
114095	12-4-05	6118700	OTROS	PAVIMENTO		PK 1+120					24,0	11,0	HORPEN-VILAFR.	HM	20	B	20	I		CEM II/A-V	42,5R	PLASTIFICANTES	275	0,65	31,3	30,4	38,7	39,0		38,9	43,2		N amasadas 2				
118749	14-4-05	6119297	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+750 a 1+780	19,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R	PLASTIFICANTES	360	0,50	41	40	44,2	45,3		44,8	48,0		B	0,23	0,90	33,26	
114099	14-4-05	6119267	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+750 a 1+780	21,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R	PLASTIFICANTES	360	0,50	35,1	33,6	44,1	43,7		43,9	48,1						
114100	14-4-05	6119272	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+750 a 1+780	22,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R	PLASTIFICANTES	360	0,50	40,6	40,2	46,6	47,4		47,0	48,8						
120826	18-4-05	6119576	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+720 a 1+750	18,0	6,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R	PLASTIFICANTES	360	0,50	29,9	31	37,1	36,8		37,0	42,3		N amasadas 4				
120813	15-4-05	6119409	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 248	MURO	BATACHE			18,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,4	28,4	41,2	42,5		41,9	50,0		B	0,22	0,90	31,68	
120814	15-4-05	6119423	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 248	MURO	BATACHE			18,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,3	29,9	41,3	40,4		40,9	51,1						
120816	18-4-05	6119617	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 247	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,6	31,2	34,3	36,1		35,2	50,0						
120817	18-4-05	6119616	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 247	MURO	BATACHE			14,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,5	36,9	42,9	45,0		44,0	48,1		N amasadas 4				
120827	18-4-05	6119588	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+720 a 1+750	17,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R	PLASTIFICANTES	360	0,50	28,7	28,2	37,8	37,2		37,5	40,2		B	0,10	0,90	32,99	
120828	18-4-05	6119609	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+720 a 1+750	17,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R	PLASTIFICANTES	360	0,50	28,9	30,2	40,3	38,9		39,6	44,4						
123517	25-4-05	6120381	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 2+238 a 2+268	22,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R	PLASTIFICANTES	360	0,50	29,4	29	37,3	36,0		36,7	38,3						
123518	25-4-05	6120397	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 2+238 a 2+268	22,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R	PLASTIFICANTES	360	0,50	32,7	32	41,3	39,9		40,6	42,2		N amasadas 4				
120815	18-4-05	6119615	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	Muro-1		BATACHE	101		14,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,4	34,1	43,3	42,2		42,8	44,0		B	0,09	0,90	35,01	
120825	18-4-05	6119613	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	Muro-1		BATACHE	101		15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33	31,3	38,4	39,4		38,9	42,8						
120831	19-4-05	6119824	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	Muro-1		BATACHE	102		14,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,5	27,2	41,9	40,5		41,2	44,1						
120832	19-4-05	6119828	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	Muro-1		BATACHE	102		18,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,4	34,7	42,0	42,1		42,1	43,9		N amasadas 4				
123504	19-4-05	6119831	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 246	MURO	BATACHE			18,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,5	32,9	39,2	38,7		39,0	42,2						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
123505	19-4-05	6119834	OTROS	MU-PAN-2 PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 246	MURO	BATACHE			18,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,4	36,3	39,1	38,3		38,7	43,0					
120834	21-4-05	6120136	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	Muro-1		BATACHE	104		17,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,4	33,6	42,7	43,7		43,2	44,9		A	0,22	0,94	32,52	
120835	21-4-05	6120141	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	Muro-1		BATACHE	104		15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,6	30,3	34,5	34,7		34,6	42,3		N amasadas 4				
123507	20-4-05	1121089	OTROS	PAVIMENTO		Entre PK 1+010 a 1+060					22,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HM	20	B	20	I		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	235	0,63	19,7	20	26,2	26,6		26,4	27,0						
123526	27-4-05	51899	OTROS	PAVIMENTO		PK 1+900					20,0	9,0	BETTON	HM	20	B	20	I		CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	260		19,5	19,9	23,3	22,6		23,0	34,3		A	0,14	0,90	20,66	
																																	N amasadas 2				
123515	22-4-05	6120280	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	Muro-1		BATACHE	105		18,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,4	31,2	39,2	39,0		39,1	40,2						
123516	22-4-05	6120283	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	Muro-1		BATACHE	105		23,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,8	29	39,8	38,7		39,3	40,9						
120842	25-4-05	6120392	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	Muro-1		BATACHE	112		17,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,7	32	41,0	38,9		40,0	40,8		A	0,19	0,94	30,69	
120843	25-4-05	6120395	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	Muro-1		BATACHE	112		19,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,4	26,7	33,2	32,1		32,7	33,8						
																																	N amasadas 4				
123519	25-4-05	6120404	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 2+238 a 2+268	20,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	29,4	29,1	38,7	37,3		38,0	40,2						
123552	26-4-05	6120549	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+730 a 1+750	22,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	29,4	29,2	41,4	40,9		41,2	42,3						
123553	26-4-05	6120571	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+730 a 1+750	21,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,6	30,9	47,8	45,9		46,9	48,1		A	0,21	0,94	35,72	
123554	26-4-05	6120580	OTROS		MURO	2		ALZADO		PK 1+730 a 1+750	23,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	29,6	29,2	40,9	39,2		40,1	41,4						
																																	N amasadas 4				
120844	25-4-05	6120424	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	Muro-1		BATACHE	106		19,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,3	31,5	42,2	41,3		41,8	43,2						
120845	25-4-05	6120429	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	Muro-1		BATACHE	106		20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,6	27,4	37,3	36,7		37,0	40,2						
123521	26-4-05	6120589	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	Muro-1		BATACHE	107		20,0	23,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,4	28,8	32,4	31,4		31,9	44,1		A	0,26	0,94	29,99	
123522	26-4-05	6120593	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	Muro-1		BATACHE	107		20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,4	31	42,4	41,1		41,8	43,1						
																																	N amasadas 4				
123555	26-4-05	6120590	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 1+708 a 1+720	20,0	6,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,9	30,1	35,6	35,0		35,3	43,1						
123531	28-4-05	6120924	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 2+208 a 2+238	23,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	36,3	37,6	40,2	39,9		40,1	47,1						
123532	28-4-05	6120935	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 2+208 a 2+238	24,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	36,4	37,4	45,4	47,0		46,2	47,4		A	0,26	0,94	33,18	
123534	28-4-05	6120945	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 2+208 a 2+238	21,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,6	30,8	43,6	45,3		44,5	48,7						
																																	N amasadas 4				
123558	27-4-05	6120786	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	Muro-1		BATACHE	110		15,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,6	34,6	43,5	43,2		43,4	45,1						
123559	27-4-05	6120789	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	Muro-1		BATACHE	110		21,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,9	32,8	44,1	42,3		43,2	45,2						
123560	27-4-05	6120826	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	Muro-1		BATACHE	108		19,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,2	36	38,7	37,7		38,2	43,1		A	0,13	0,95	36,29	
123565	28-4-05	6120930	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	Muro-1		BATACHE	109		22,0	21,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,1	36,3	39,2	38,9		39,1	45,2						
123568	28-4-05	6120996	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	Muro-1		BATACHE	109		21,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,9	32,5	41,8	40,8		41,3	47,8						
																																	N amasadas 5				
123572	2-5-05	52071	PASO_SUPERIOR	1,5	TABLERO		LOSA	Tramo 1		Viga 46 a 67	18,0	8,0	BETTON	HA	25	B	20	IIa		CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	300	0,60	26,9	25,6	31,0	30,4		30,7	31,3						
123573	2-5-05	52083	PASO_SUPERIOR	1,5	TABLERO		LOSA	Tramo 3		Viga 70 a 75	18,0	8,0	BETTON	HA	25	B	20	IIa		CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	300	0,60	26,5	25,9	27,9	26,9		27,4	31,5						
																																	N amasadas 2				
123574	2-5-05	52052	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 2+189 a 2+208	18,0	8,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa		CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	330	0,50	28,2	29	34,6	33,5		34,1	45,1						
123575	2-5-05	52057	OTROS		MURO	1		ALZADO		PK 2+189 a 2+208	18,0	9,0	BETTON	HA	30	B	20	IIa		CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	330	0,50	32,5	32,6	36,0	37,2		36,6	44,2						
123542	4-5-05	6121508	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	1	FUSTE	1ª fase		PK 2+150 a 2+189	22,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,5	33,7	38,9	38,6		38,8	40,2		A	0,13	0,94	32,01	
123543	4-5-05	6121525	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	1	FUSTE	1ª fase		PK 2+150 a 2+189	20,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,3	30,4	37,4	38,6		38,0	39,7						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

| Orden Ensayo | Fecha | | |

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón					Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
126431	7-6-05	6124745	OTROS		MURO	1		ALZADO	2ª fase	PK 2+238 a 2+268	27,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	34,7	35,7	38,1	39,0		38,6	46,0		A	0,15	0,94	36,24	
126182	8-6-05	6124857	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	1	DINTEL			PK 2+152 a 2+167	27,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,7	29,9	38,8	38,7		38,8	39,1						
																																	N amasadas 4				
126183	8-6-05	6124864	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	1	DINTEL			PK 2+152 a 2+167	27,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	35,6	36,7	39,2	40,1		39,7	42,2		A	0,22	0,94	32,48	
126184	8-6-05	6124876	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	1	DINTEL			PK 2+152 a 2+167	27,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,3	32,1	34,4	34,7		34,6	35,1						
126197	14-6-05	6125403	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	1	DINTEL			PK 2+167 a 2+183	24,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	35,1	35,6	43,6	43,1		43,4	47,2						
126198	14-6-05	6125408	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	1	DINTEL			PK 2+167 a 2+183	24,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	36,7	37,1	40,3	40,9		40,6	42,1						
																																	N amasadas 4				
126180	8-6-05	6124841	OTROS	PAVIMENTO		PK 2+150					27,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HM	20	B	20	I	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	275	0,65	19,4	18,8	20,9	20,4		20,7	22,3		A	0,04	0,90	18,59	
126181	8-6-05	6124840	OTROS	PAVIMENTO		PK 2+150					28,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HM	20	B	20	I	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	275	0,65	14,3	14,7	21,4	21,6		21,5	22,2						
																																	N amasadas 2				
126199	14-6-05	6125414	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	1	DINTEL			PK 2+167 a 2+183	23,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	36,8	37,2	44,0	44,4		44,2	47,6		A	0,18	0,94	34,64	
126194	14-6-05	6125345	OTROS		MURO	1		ALZADO	2ª fase	PK 2+208 a 2+238	25,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	38,7	37,9	43,4	44,0		43,7	44,2						
126195	14-6-05	6125355	OTROS		MURO	1		ALZADO	2ª fase	PK 2+208 a 2+238	25,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	35,4	34,7	37,1	36,6		36,9	43,7						
126196	14-6-05	6125361	OTROS		MURO	1		ALZADO	2ª fase	PK 2+208 a 2+238	26,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32	31,9	39,9	39,4		39,7	40,5						
																																	N amasadas 4				
127496	17-6-05	6125814	PASO_SUPERIOR	2,1	PILA	1	DINTEL		2ª fase	PK 2+167 a 2+183	23,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,3	33,7	39,5	38,7		39,1	40,4		A	0,35	0,95	28,88	
128385	20-6-05	6125942	OTROS		MURO	1		ALZADO	2ª fase	PK 2+189 a 2+208	37,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	38,3	37,5	42,1	41,9		42,0	42,5						
128386	20-6-05	6125953	OTROS		MURO	1		ALZADO	2ª fase	PK 2+189 a 2+208	37,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,7	32,7	43,5	43,9		43,7	44,2						
128748	29-6-05	6126766	OTROS		MURO	1		ALZADO	2ª fase	PK 1+682 a 1+710	27,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	25,3	24,8	32,6	33,3		33,0	33,9						
128749	29-6-05	6126768	OTROS		MURO	1		ALZADO	2ª fase	PK 1+682 a 1+710	25,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	26,5	26,7	30,6	30,2		30,4	33,1						
																																	N amasadas 5				
133837	5-8-05	6130350	PASO_SUPERIOR	2,8		DESVÍO CARRETERA IGUALADA		PANTALLA	1 y 2		32,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	42,3	42,7	53,8	53,3		53,6	56,1		A	0,25	0,94	38,96	
1133838	5-8-05	6130356	PASO_SUPERIOR	2,8		DESVÍO CARRETERA IGUALADA		PANTALLA	1 y 2		35,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,5	35,2	42,0	40,9		41,5	49,1						
135104	11-8-05	6130789	PASO_SUPERIOR	2,8		DESVÍO CARRETERA IGUALADA		PANTALLA	7		24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	41,3	40,7	53,5	54,2		53,9	54,7						
135106	12-8-05	6130860	PASO_SUPERIOR	2,8		DESVÍO CARRETERA IGUALADA		PANTALLA	8		27,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	47,3	48,2	52,2	53,0		52,6	53,6						
																																	N amasadas 4				
135172	18-8-05	6131056	PASO_SUPERIOR	2,8		DESVÍO CARRETERA IGUALADA		PANTALLA	13		24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	39,7	38,6	48,1	49,1		48,6	52,8		A	0,19	0,94	43,15	
135173	18-8-05	6131060	PASO_SUPERIOR	2,8		DESVÍO CARRETERA IGUALADA		PANTALLA	13		25,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	45,3	46,1	55,7	54,9		55,3	57,5						
135127	22-8-05	6131236	PASO_SUPERIOR	2,8		DESVÍO CARRETERA IGUALADA		PANTALLA	11		27,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,7	35	45,6	46,2		45,9	52,1						
135128	22-8-05	6131237	PASO_SUPERIOR	2,8		DESVÍO CARRETERA IGUALADA		PANTALLA	11		28,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,9	37,3	46,4	45,8		46,1	53,4						
																																	N amasadas 4				
135079	24-8-05	6131392	PASO_SUPERIOR	2,8		DESVÍO CARRETERA IGUALADA		PANTALLA	9		33,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38,7	39,9	48,9	49,9		49,4	50,4		A	0,13	0,94	40,94	
135080	24-8-05	6131395	PASO_SUPERIOR	2,8		DESVÍO CARRETERA IGUALADA		PANTALLA	9		34,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	40,2	38,9	43,2	44,3		43,8	45,0						
136403	2-9-05	6131727	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 103-102b	MURO	BATACHE			36,0	21,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	41,6	41,9	47,1	48,0		47,6	48,4						
136404	2-9-05	6131729	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 103-102b	MURO	BATACHE			33,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38,7	37,8	43,6	43,5		43,6	43,8						
																																	N amasadas 4				
136401	2-9-05	6131713	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 83-84a	MURO	BATACHE			29,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38	37,2	44,7	45,7		45,2	47,4						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
136402	2-9-05	6131735	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 83-84a	MURO	BATACHE			30,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	39,6	38,4	45,0	44,3		44,7	45,5					
135642	5-9-05	6131833	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 82	MURO	BATACHE			31,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,3	36,6	37,0	37,2		37,1	40,1		A	0,25	0,94	34,87	
135643	5-9-05	6131837	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 82	MURO	BATACHE			31,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	42,7	42,1	48,5	47,6		48,1	58,8						
																																	N amasadas 4				
135644	5-9-05	6131842	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 102a	MURO	BATACHE			31,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	42	43	45,8	44,7		45,3	49,6						
136172	7-9-05	6131948	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 81	MURO	BATACHE			17,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	40,3	39,4	41,3	41,8		41,6	44,7						
136173	7-9-05	6131953	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 81	MURO	BATACHE			17,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	41,1	40	53,3	53,0		53,2	56,5		A	0,25	0,94	39,06	
136174	7-9-05	6132001	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 85	MURO	BATACHE			17,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,6	38,2	45,6	46,1		45,9	52,0						
																																	N amasadas 4				
136175	7-9-05	6132003	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 85	MURO	BATACHE			17,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,1	25,3	30,3	30,2		30,3	30,6						
136187	9-9-05	6132087	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 80	MURO	BATACHE			24,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,8	30,8	38,2	39,0		38,6	40,1						
136188	9-9-05	6132088	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 80	MURO	BATACHE			25,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,2	35,3	39,0	39,4		39,2	42,6		C	0,51	0,88	26,62	
136189	9-9-05	6132129	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 86	MURO	BATACHE			29,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38,4	39,1	50,2	51,0		50,6	54,7						
																																	N amasadas 4				
136190	9-9-05	6132132	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 86	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,2	34,2	43,4	42,8		43,1	44,2						
124965	12-9-05	6132204	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 79	MURO	BATACHE			28,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	40,1	39,1	47,1	47,3		47,2	50,4						
124966	12-9-05	6132207	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 79	MURO	BATACHE			28,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,9	34,7	43,0	43,7		43,4	44,5		C	0,17	0,88	37,93	
124967	12-9-05	6132232	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 101	MURO	BATACHE			27,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	39,2	40,1	50,2	51,5		50,9	52,1						
																																	N amasadas 4				
124968	12-9-05	6132219	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 101	MURO	BATACHE			26,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,3	34,4	44,0	43,0		43,5	45,5						
124969	13-9-05	6132306	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 87	MURO	BATACHE			27,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,2	35,8	43,1	43,4		43,3	46,5						
124970	13-9-05	6132309	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 87	MURO	BATACHE			27,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38,6	40	39,8	40,2		40,0	52,2		C	0,08	0,88	35,20	
124971	13-9-05	6132338	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 78	MURO	BATACHE			26,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,7	33,4	41,1	41,9		41,5	46,0						
																																	N amasadas 4				
124972	13-9-05	6132351	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 78	MURO	BATACHE			24,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,3	29,6	34,0	34,6		34,3	40,5						
124973	14-9-05	6132446	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 63, 64a	MURO	BATACHE			26,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,8	35,7	43,4	43,6		43,5	47,9						
124974	14-9-05	6132450	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 63, 64a	MURO	BATACHE			26,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,8	34,6	40,9	41,8		41,4	43,7		C	0,30	0,88	30,18	
124975	15-9-05	6132550	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 88	MURO	BATACHE			28,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38,4	37,4	47,0	46,2		46,6	49,2						
																																	N amasadas 4				
124976	15-9-05	6132562	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 88	MURO	BATACHE			28,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,3	36,1	41,9	42,8		42,4	47,6						
124978	15-9-05	6132596	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 64b	MURO	BATACHE			24,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,8	36,8	40,1	41,1		40,6	41,8						
124980	16-9-05	6132636	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 99	MURO	BATACHE			28,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,4	30,2	40,1	41,5		40,8	42,6		C	0,05	0,88	35,73	
124981	16-9-05	6132643	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 99	MURO	BATACHE			28,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,5	33,8	43,3	42,1		42,7	44,1						
																																	N amasadas 4				
124982	16-9-05	6132646	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 77	MURO	BATACHE			28,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,3	33,1	43,2	42,3		42,8	48,1						
124983	16-9-05	6132650	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 77	MURO	BATACHE			28,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,7	35,8	50,3	49,3		49,8	51,4						
124984	16-9-05	6132701	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 89	MURO	BATACHE			26,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,2	36,8	45,4	44,7		45,1	47,3		B	0,15	0,90	38,48	
124985	16-9-05	6132710	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 89	MURO	BATACHE			26,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	41,1	40,3	46,8	47,7		47,3	51,0						
																																	N amasadas				

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																	R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo		Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c											A sin sello de calidad				
																																				4				
124986	19-9-05	6132750	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 65	MURO	BATACHE			26,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	34,6	35,2	45,9	44,7		45,3	46,3						
124987	19-9-05	6132762	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 65	MURO	BATACHE			26,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	36	35	42,9	41,7		42,3	44,9						
124988	19-9-05	6132816	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 90	MURO	BATACHE			29,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	28,3	28,9	39,3	40,6		40,0	41,2		A	0,13	0,94	37,46	
124989	19-9-05	6132819	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 90	MURO	BATACHE			28,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	36,5	35,7	39,8	39,9		39,9	50,2						
																																			N amasadas 4				
124990	19-9-05	6132827	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 98	MURO	BATACHE			20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	38,4	37,7	46,7	48,0		47,4	48,6						
124991	19-9-05	6132850	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 98	MURO	BATACHE			20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	33,8	33,8	43,8	42,4		43,1	46,2						
124992	20-9-05	6132878	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 76	MURO	BATACHE			26,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	28,9	30,1	32,5	33,2		32,9	39,9		B	0,36	0,90	29,57	
124993	20-9-05	6132883	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 76	MURO	BATACHE			26,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	38,9	38,5	49,1	47,8		48,5	49,9						
																																			N amasadas 4				
124994	21-9-05	6132966	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 66	MURO	BATACHE			25,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	32,3	31,2	36,0	34,4		35,2	39,4						
124995	21-9-05	6132980	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 66	MURO	BATACHE			25,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	42,2	41,6	51,5	52,8		52,2	57,7						
124996	21-9-05	6133023	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 97	MURO	BATACHE			28,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	28,6	29,9	35,3	36,4		35,9	38,5		B	0,42	0,90	31,68	
124997	21-9-05	6133041	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 97	MURO	BATACHE			28,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	36	37,2	39,1	37,5		38,3	47,6						
																																			N amasadas 4				
124998	22-9-05	6133102	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 75	MURO	BATACHE			25,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	34,5	34	42,3	41,8		42,1	45,2						
124999	22-9-05	6133108	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 75	MURO	BATACHE			25,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	36,1	36,7	40,4	41,2		40,8	44,4						
137701	22-9-05	6133173	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 92	MURO	BATACHE			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	32,7	33,7	46,4	47,9		47,2	48,8		B	0,15	0,90	36,72	
137702	22-9-05	6133175	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 92	MURO	BATACHE			20,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	33,6	33,2	45,2	44,2		44,7	47,5						
																																			N amasadas 4				
137704	23-9-05	6133257	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 96	MURO	BATACHE			25,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	37,4	36,3	41,3	40,6		41,0	42,1						
137705	23-9-05	6133272	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 96	MURO	BATACHE			25,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	31,1	31,5	40,1	40,7		40,4	43,4						
137706	26-9-05	6133378	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 67	MURO	BATACHE			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	32,8	33,8	35,3	34,3		34,8	47,6		B	0,20	0,90	31,32	
137707	26-9-05	6133392	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 67	MURO	BATACHE			20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	38,4	39,4	43,4	42,4		42,9	46,3						
																																			N amasadas 4				
137708	27-9-05	6133496	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 74	MURO	BATACHE			28,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	35,3	36,4	38,3	38,5		38,4	46,3						
137709	27-9-05	6133498	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 74	MURO	BATACHE			28,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	34,5	35,3	41,6	42,8		42,2	47,5						
137710	27-9-05	6133520	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 95	MURO	BATACHE			28,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	28,8	29,3	34,4	33,1		33,8	40,8		B	0,22	0,90	30,38	
137711	27-9-05	6133519	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 95	MURO	BATACHE			28,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	34,8	35,6	41,3	39,8		40,6	49,2						
																																			N amasadas 4				
137712	27-9-05	6133528	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 134	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	37,4	38,1	42,1	40,8		41,5	43,7						
137713	27-9-05	6133535	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 134	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	35,5	34,8	42,3	43,1		42,7	51,0						
137714	28-9-05	6133592	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 62	MURO	BATACHE			21,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	23,7	23,5	30,1	30,5		30,3	33,2		B	0,40	0,90	27,27	
137715	28-9-05	6133602	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 62	MURO	BATACHE			21,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	36,1	36,8	46,3	46,1		46,2	48,1						
																																			N amasadas 4				
137716	28-9-05	6133643	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 68	MURO	BATACHE			26,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	31,7	30,4	40,3	41,8		41,1	43,5						
137717	28-9-05	6133646	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 68	MURO	BATACHE			26,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	30,3	29,7	37,5	39,0		38,3	39,6						
137718	29-9-05	6133712	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 94	MURO	BATACHE			26,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES		350	0,48	29,6	31,2	36,1	37,2		36,7	39,6		B	0,23	0,90	32,99	

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento		Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c										A sin sello de calidad				
137719	29-9-05	6133714	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 94	MURO	BATACHE			26,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,7	35,5	46,7	45,3		46,0	49,4		N amasadas 4				
137720	29-9-05	6133734	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 61	MURO	BATACHE			26,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,9	27,5	36,7	38,0		37,4	39,2		B	0,24	0,90	31,68	
137721	29-9-05	6133741	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 61	MURO	BATACHE			26,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,4	33,7	40,8	41,8		41,3	48,1						
137722	29-9-05	6133764	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 133	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,2	30,5	34,6	35,8		35,2	38,9						
137723	29-9-05	6133776	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 133	MURO	BATACHE			24,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,5	35,4	45,1	44,7		44,9	49,3		N amasadas 4				
137724	30-9-05	6133824	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 69	MURO	BATACHE			26,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,1	31,2	34,3	35,0		34,7	36,7		B	0,25	0,90	31,19	
137725	30-9-05	6133845	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 69	MURO	BATACHE			26,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,3	36	44,5	44,7		44,6	48,8						
137726	3-10-05	6133988	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 60	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36	35,9	42,9	43,4		43,2	44,5						
137727	3-10-05	6133994	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 60	MURO	BATACHE			24,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,7	31,9	39,3	39,9		39,6	45,8		N amasadas 4				
137728	3-10-05	6134032	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 70	MURO	BATACHE			25,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,3	35,1	36,4	36,9		36,7	38,5		B	0,27	0,90	32,45	
137729	3-10-05	6134035	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 70	MURO	BATACHE			25,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,4	34,6	46,8	47,2		47,0	52,0						
137730	3-10-05	613047	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 132	MURO	BATACHE			24,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,3	29,3	36,3	35,8		36,1	40,2						
137731	3-10-05	6134050	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 132	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,8	34,4	45,3	44,7		45,0	46,9		N amasadas 4				
137732	4-10-05	6134105	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 59	MURO	BATACHE			26,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	42,4	43,5	48,6	49,2		48,9	51,7		A	0,19	0,94	39,86	
137733	4-10-05	6134112	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 59	MURO	BATACHE			26,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	43,7	45,2	51,8	51,3		51,6	60,8						
137734	4-10-05	6134169	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 71	MURO	BATACHE			26,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	39,9	39,1	42,9	41,9		42,4	44,2						
137735	4-10-05	6134172	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 71	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	44,6	42,1	51,0	52,0		51,5	60,1		N amasadas 4				
137737	5-10-05	6134234	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 58	MURO	BATACHE			24,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,5	32,3	47,7	46,9		47,3	50,7		A	0,06	0,94	41,92	
137738	5-10-05	6134237	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 58	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	39,2	38,8	44,4	44,8		44,6	57,3						
137739	5-10-05	6134264	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 131	MURO	BATACHE			25,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	39	39,9	46,2	45,6		45,9	54,3						
137740	5-10-05	6134275	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 131	MURO	BATACHE			25,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	39,9	39,9	46,3	47,2		46,8	45,8		N amasadas 4				
137741	5-10-05	6134272	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 116	MURO	BATACHE			25,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	39	38,4	46,6	47,4		47,0	48,2		A	0,27	0,94	36,10	
137742	5-10-05	6134296	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 116	MURO	BATACHE			25,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	39,5	40,6	42,9	43,3		43,1	48,6						
137743	5-10-05	6134304	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 72	MURO	BATACHE			19,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	40	41	50,7	50,0		50,4	54,5						
137744	5-10-05	6134309	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 72	MURO	BATACHE			19,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,4	30,7	38,5	38,3		38,4	40,7		N amasadas 4				
138904	6-10-05	6134393	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 135	MURO	BATACHE			24,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,7	34,4	38,0	38,6		38,3	44,0		A	0,15	0,94	36,00	
138905	6-10-05	6134394	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 135	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	39,7	40,2	44,8	44,0		44,4	45,4						
138906	6-10-05	6134409	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 118a	MURO	BATACHE			22,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,9	31,8	41,3	41,7		41,5	45,2						
138907	6-10-05	6134418	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 118a	MURO	BATACHE			22,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,3	37,1	42,7	41,6		42,2	43,2		N amasadas 4				
138908	6-10-05	6134423	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 57	MURO	BATACHE			23,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,7	33,2	40,7	40,4		40,6	44,4						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
138909	6-10-05	6134426	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 57	MURO	BATACHE			23,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,1	34,5	45,3	46,6		46,0	52,3					
138910	7-10-05	6134518	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 93	MURO	BATACHE			25,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,3	36	43,7	43,0		43,4	44,6		A	0,12	0,94	38,12	
138911	7-10-05	6134521	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 93	MURO	BATACHE			25,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	39,9	40,4	43,2	44,5		43,9	46,3		N amasadas 4				
138912	7-10-05	6134557	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 56	MURO	BATACHE			26,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,2	35,2	39,5	40,2		39,9	44,4						
138913	7-10-05	6134563	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 56	MURO	BATACHE			26,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,7	30,6	37,5	36,8		37,2	39,1						
137745	10-10-05	6134688	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 73	MURO	BATACHE			25,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38,3	39,1	41,3	42,2		41,8	46,0		A	0,19	0,94	32,29	
137746	10-10-05	6134701	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 73	MURO	BATACHE			25,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,1	31,3	34,4	34,3		34,4	44,0		N amasadas 4				
138914	10-10-05	6134635	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 136	MURO	BATACHE			24,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,4	33,8	41,4	40,5		41,0	42,8						
138915	10-10-05	6134643	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 136	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,1	34,1	47,0	46,2		46,6	50,0						
137747	11-10-05	6134816	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 34	MURO	BATACHE			20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,9	36,8	44,0	45,0		44,5	47,2		A	0,23	0,94	34,64	
137748	11-10-05	6134818	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 34	MURO	BATACHE			20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,3	32,4	37,2	36,5		36,9	39,6		N amasadas 4				
137749	13-10-05	6134900	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 55	MURO	BATACHE			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38,3	39,2	47,2	48,2		47,7	51,3						
137750	13-10-05	6134908	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 55	MURO	BATACHE			20,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,3	33,2	40,7	39,6		40,2	42,0						
137197	13-10-05	6134923	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 167	MURO	BATACHE			19,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,5	35,4	48,5	47,4		48,0	51,7		A	0,18	0,94	37,74	
137198	13-10-05	6134949	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 167	MURO	BATACHE			19,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,4	37,6	42,2	42,0		42,1	48,0		N amasadas 4				
137199	13-10-05	6134969	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 167	MURO	BATACHE			18,0	21,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	45,2	43,8	54,1	53,7		53,9	63,0						
137200	13-10-05	6134971	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 167	MURO	BATACHE			18,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,5	31	35,8	37,1		36,5	38,3						
139801	14-10-05	6135024	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 119	MURO	BATACHE			17,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	39,2	38,5	47,5	48,8		48,2	54,7		B	0,40	0,90	32,81	
139802	14-10-05	6135037	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 119	MURO	BATACHE			17,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,7	34,5	37,2	36,1		36,7	40,4		N amasadas 4				
139803	14-10-05	6135039	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 137	MURO	BATACHE			16,0	22,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35	35,6	47,4	48,3		47,9	54,5						
139804	14-10-05	6135044	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 137	MURO	BATACHE			16,0	23,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,9	33,2	38,0	36,2		37,1	43,7						
139805	14-10-05	6134995	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 166	MURO	BATACHE			16,0	23,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37	35,7	39,7	38,7		39,2	45,3		B	0,34	0,90	31,05	
139806	14-10-05	6135061	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 166	MURO	BATACHE			16,0	24,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,9	26,4	33,8	35,2		34,5	37,4		N amasadas 4				
139807	14-10-05	6135063	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 166	MURO	BATACHE			16,0	22,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	21,7	22,3	30,6	30,6		30,6	32,7						
139808	14-10-05	6135065	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 166	MURO	BATACHE			16,0	21,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30	30,7	35,9	37,5		36,7	37,9						
139810	19-10-05	6135187	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 165	MURO	BATACHE			25,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,7	33,6	39,7	38,8		39,3	43,9		B	0,25	0,90	27,54	
139811	19-10-05	6135204	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 165	MURO	BATACHE			25,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,3	24,9	33,1	32,6		32,9	35,7		N amasadas 4				
139812	19-10-05	6135214	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 165	MURO	BATACHE			23,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,1	30,7	35,7	36,8		36,3	43,4						
139813	19-10-05	6135220	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 165	MURO	BATACHE			23,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,4	35,3	42,3	41,0		41,7	44,9						
139814	19-10-05	6135231	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 54	MURO	BATACHE			22,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,4	25,8	34,1	34,0		34,1	35,3		B	0,22	0,90	30,65	
139815	19-10-05	6135237	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 54	MURO	BATACHE			22,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,9	32,4	41,4	43,5		42,5	47,3		N amasadas				

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón							Tipo Cemento		Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c										A sin sello de calidad				
																																		4				
139816	20-10-05	6135331	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 169	MURO	BATACHE			25,0	12,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,1	26,1	31,8	33,3		32,6	34,5					
139817	20-10-05	6135338	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 169	MURO	BATACHE			25,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,2	27,1	33,8	34,0		33,9	36,5					
139818	20-10-05	6135342	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 169	MURO	BATACHE			25,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	22,8	21,6	30,6	31,4		31,0	33,5		B	0,10	0,90	27,90	
139819	20-10-05	6135344	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 169	MURO	BATACHE			25,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,6	28,7	34,0	34,9		34,5	39,9						
																																		N amasadas 4				
139820	20-10-05	6135393	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 33	MURO	BATACHE			23,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,7	37,3	41,0	41,1		41,1	43,5						
139821	20-10-05	6135399	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 33	MURO	BATACHE			23,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,7	36,4	45,4	44,5		45,0	48,5						
139822	20-10-05	6135407	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 138	MURO	BATACHE			18,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,2	38,9	49,7	50,6		50,2	52,1		A	0,20	0,94	38,59	
139823	20-10-05	6135413	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 138	MURO	BATACHE			18,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,5	35,6	44,4	44,6		44,5	49,7						
																																		N amasadas 4				
139825	21-10-05	6135482	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 35	MURO	BATACHE			24,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	41,6	42,1	54,0	52,8		53,4	59,2						
139826	21-10-05	6135539	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 35	MURO	BATACHE			24,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	40,5	41,4	51,5	51,7		51,6	55,0						
139827	21-10-05	6135545	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 129	MURO	BATACHE			24,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38,7	39,4	41,3	41,9		41,6	49,0		A	0,30	0,94	37,18	
139828	21-10-05	6135552	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 129	MURO	BATACHE			24,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,4	35	39,4	39,7		39,6	45,6						
																																		N amasadas 4				
139829	24-10-05	6135737	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 163	MURO	BATACHE			24,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,2	29,4	36,3	36,3		36,3	43,3						
139830	24-10-05	6135759	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 163	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,5	37	41,2	41,7		41,5	44,1						
139831	24-10-05	6135757	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 163	MURO	BATACHE			24,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,2	33,5	44,0	42,9		43,5	48,9		A	0,18	0,94	34,12	
139832	24-10-05	6135770	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 163	MURO	BATACHE			24,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,3	26,7	36,8	37,6		37,2	44,2						
																																		N amasadas 4				
139833	24-10-05	6135776	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 139	MURO	BATACHE			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,3	36,7	46,5	46,9		46,7	50,2						
139834	24-10-05	6135796	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 32	MURO	BATACHE			29,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,7	31	34,7	34,5		34,6	37,5						
139835	24-10-05	6135799	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 32	MURO	BATACHE			19,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,1	34,2	46,4	46,8		46,6	48,6		A	0,28	0,94	32,52	
139836	25-10-05	6135906	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 128	MURO	BATACHE			25,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	39,8	39,1	47,5	46,1		46,8	48,6						
																																		N amasadas 4				
139837	25-10-05	6135907	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 128	MURO	BATACHE			25,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38,1	39,2	47,4	46,2		46,8	50,4						
139838	25-10-05	6135922	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 36	MURO	BATACHE			26,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	39,3	38,5	40,7	41,0		40,9	52,5						
139839	25-10-05	6135942	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 36	MURO	BATACHE			26,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	42,9	43,5	52,8	52,2		52,5	60,4		A	0,25	0,94	38,40	
139840	25-10-05	6135961	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 162	MURO	BATACHE			22,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,9	35,5	48,6	47,4		48,0	49,9						
																																		N amasadas 4				
139841	25-10-05	6135970	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 162	MURO	BATACHE			22,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32	32,7	44,6	45,1		44,9	46,2						
139842	25-10-05	6136005	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 162	MURO	BATACHE			19,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,8	37,7	40,5	40,1		40,3	48,9						
139843	25-10-05	6136007	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 162	MURO	BATACHE			19,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	40,7	40,9	51,5	51,3		51,4	53,5		A	0,25	0,94	37,84	
139844	26-10-05	6136083	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 170	MURO	BATACHE			24,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38,3	38,8	40,2	40,3		40,3	44,1						
																																		N amasadas 4				
139845	26-10-05	6136091	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 170	MURO	BATACHE			24,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,8	36,6	50,0	49,2		49,6	51,2						
139846	26-10-05	6136098	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 170	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	39,4	38,3	41,0	41,6		41,3	46,7						
139847	26-10-05	6136101	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 170	MURO	BATACHE			24,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,5	34,6	47,9	47,4		47,7	48,9		A	0,22	0,94	37,32	

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra														R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento		Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
139848	26-10-05	6136129	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 31	MURO	BATACHE			26,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,9	36,7	39,9	39,5		39,7	42,7					
																																	N amasadas 4				
139849	26-10-05	6136140	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 31	MURO	BATACHE			26,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	42,2	42	53,2	52,3		52,8	54,5					
140901	26-10-05	6136164	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 140	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	43,4	42,1	52,4	51,8		52,1	57,5					
140902	26-10-05	6136169	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 140	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38,3	37,5	43,2	43,0		43,1	50,3		A			
140903	27-10-05	6136253	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 127	MURO	BATACHE			25,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	43,2	43,7	46,2	47,3		46,8	58,9			0,20	0,94	40,51	
																																	N amasadas 4				
140904	27-10-05	6136252	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 127	MURO	BATACHE			25,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,2	32,6	42,2	43,0		42,6	47,4					
140905	27-10-05	6136307	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 30	MURO	BATACHE			27,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	39,3	38,5	48,1	47,0		47,6	50,3					
140906	27-10-05	6136316	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 30	MURO	BATACHE			27,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,9	36,3	41,3	40,8		41,1	42,5		A			
140908	28-10-05	6136457	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 37	MURO	BATACHE			26,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,5	29,6	42,2	41,3		41,8	42,7			0,15	0,94	38,59	
																																	N amasadas 4				
140909	28-10-05	6136471	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 37	MURO	BATACHE			26,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	39	40,3	46,3	45,0		45,7	47,0					
140910	28-10-05	6136492	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 141	MURO	BATACHE			25,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,4	32,8	38,5	37,6		38,1	39,5					
140911	28-10-05	6136495	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 141	MURO	BATACHE			25,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	42,5	43	52,6	51,8		52,2	53,2		A			
140912	3-11-05	6136865	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 38	MURO	BATACHE			26,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38,3	36,8	48,4	49,6		49,0	56,3			0,31	0,94	35,77	
																																	N amasadas 4				
140913	3-11-05	6136867	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 38	MURO	BATACHE			26,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	43,4	42,1	51,1	52,5		51,8	55,0					
140916	4-11-05	6137046	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 29	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,7	31,6	38,6	37,8		38,2	39,4					
140917	4-11-05	6137049	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 29	MURO	BATACHE	1		24,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29	30,2	45,7	44,6		45,2	52,2		A			
140918	4-11-05	6137069	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	1		PANEL	1		19,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,7	34,7	48,6	49,3		49,0	50,4			0,29	0,95	36,29	
140919	4-11-05	6137071	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	1		PANEL	1		19,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,6	36,1	50,5	50,6		50,6	51,2					
																																	N amasadas 5				
140921	7-11-05	6137179	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 53	MURO	BATACHE			28,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,7	37,6	50,4	49,2		49,8	55,5					
140922	7-11-05	6137183	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 53	MURO	BATACHE			28,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,8	36,7	45,6	44,8		45,2	48,5					
140924	8-11-05	6137351	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 39	MURO	BATACHE			26,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	42	41	47,0	48,6		47,8	67,8		A			
140925	8-11-05	6137366	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 39	MURO	BATACHE			26,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	45,7	40,8	50,5	51,5		51,0	63,6			0,12	0,94	42,49	
																																	N amasadas 4				
140926	8-11-05	6137381	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	1		PANEL	2		24,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	42,6	43,9	50,3	51,1		50,7	51,0					
140927	8-11-05	6137395	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	1		PANEL	2		24,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,9	36,3	48,4	49,5		49,0	52,4					
140928	8-11-05	6137398	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	1		PANEL	2		22,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,9	35	43,9	42,7		43,3	55,7		A			
140929	9-11-05	6137495	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 52	MURO	BATACHE			20,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38,1	37	48,9	48,2		48,6	51,8			0,15	0,94	40,70	
																																	N amasadas 4				
140930	9-11-05	6137498	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 52	MURO	BATACHE			20,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38,9	39,4	43,8	44,2		44,0	45,4					
142451	10-11-05	1202523	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 153	MURO	BATACHE			16,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	41,3	41,3	53,2	52,4		52,8	58,1					
142452	10-11-05	1202542	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 28	MURO	BATACHE			14,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,2	38,2	44,6	43,3		44,0	52,4		A			
142453	10-11-05	6137577	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 28	MURO	BATACHE			13,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	39,5	40,2	48,0	49,2		48,6	54,3			0,19	0,94	41,31	
																																	N amasadas 4				
142454	10-11-05	6137587	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	2		PANEL	2		13,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,4	34,4	44,9	44,1		44,5	50,0					

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c										A sin sello de calidad				
142455	10-11-05	6137591	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	2		PANEL	2		13,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	40,1	40,5	47,5	48,1		47,8	56,0		A	0,10	0,94	41,83	
141963	11-11-05	6137655	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 51	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	39,8	40,6	49,5	48,9		49,2	59,8						
141964	11-11-05	6137658	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 51	MURO	BATACHE			11,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37	37,8	45,3	46,7		46,0	51,8						
																																	N amasadas 4				
141965	11-11-05	6137707	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	2		PANEL	3		12,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,8	34,9	46,8	45,5		46,2	48,5		A	0,13	0,94	39,15	
141966	11-11-05	6137704	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	2		PANEL	3		11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,4	36,2	41,2	42,1		41,7	43,1						
141967	11-11-05	6137707	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	2		PANEL	3		10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38,7	38,9	46,6	48,0		47,3	50,5						
141968	11-11-05	6137709	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	2		PANEL	3		10,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,2	36,8	43,8	42,6		43,2	44,7						
																																	N amasadas 4				
141969	14-11-05	179066	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 151	MURO	BATACHE			17,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	39,5	38,5	53,7	54,8		54,3	55,4		A	0,18	0,94	42,63	
141970	14-11-05	6137773	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 151	MURO	BATACHE			17,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,2	35,9	44,9	46,4		45,7	51,5						
141974	15-11-05	6137865	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 27	MURO	BATACHE			12,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	43,4	44,4	52,5	51,2		51,9	54,9						
141975	15-11-05	6137868	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 27	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38,5	38	44,9	45,8		45,4	55,8						
																																	N amasadas 4				
141976	15-11-05	6137851	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 154	MURO	BATACHE			14,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	41,6	42,4	52,1	52,7		52,4	55,1		A	0,10	0,94	44,79	
141977	15-11-05	6137859	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 154	MURO	BATACHE			11,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	39,5	38,9	50,8	50,3		50,6	55,5						
141980	16-11-05	6137935	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 40	MURO	BATACHE			18,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	39,1	38,8	47,0	48,3		47,7	50,9						
141981	16-11-05	6137941	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 40	MURO	BATACHE			16,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	40,4	40,9	48,5	46,8		47,7	52,1						
																																	N amasadas 4				
141982	17-11-05	6138020	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	1	ALETA		2		12,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	39,4	40,5	53,1	52,5		52,8	58,4		A	0,07	0,94	46,20	
141983	17-11-05	6138029	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	1	ALETA		2		13,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	40,5	41,1	48,4	49,9		49,2	53,9						
141984	17-11-05	6138040	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	1	ALETA		2		15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,3	36,4	52,0	50,4		51,2	53,3						
141985	17-11-05	6138049	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	1	ALETA		2		15,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	42,4	43,4	52,8	52,1		52,5	59,7						
																																	N amasadas 4				
141986	17-11-05	6138053	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	1	ALETA		2		15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,7	32,2	41,2	41,9		41,6	47,2		A	0,15	0,94	39,06	
141987	17-11-05	6138066	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 50	MURO	BATACHE			15,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,3	38,4	48,5	47,8		48,2	55,7						
141988	17-11-05	6138082	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 50	MURO	BATACHE			11,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38	38,4	45,1	45,4		45,3	47,7						
136715	18-11-05	6138170	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	2	ALETA		1	1ª PARTE	17,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,9	36,7	49,0	47,7		48,4	50,3						
																																	N amasadas 4				
136716	18-11-05	6138173	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	2	ALETA		1	1ª PARTE	17,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38	37,7	51,2	51,6		51,4	54,7		A	0,18	0,95	40,80	
141990	21-11-05	6138323	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	2	ALETA		1	2ª PARTE	14,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,4	34	45,5	46,8		46,2	49,1						
141991	21-11-05	6138331	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	2	ALETA		1	2ª PARTE	13,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,7	37,3	43,5	42,4		43,0	51,5						
141992	21-11-05	6138335	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	2	ALETA		1	2ª PARTE	13,0	20,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,6	37	44,9	45,5		45,2	46,9						
141993	21-11-05	6138341	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	2	ALETA		1	2ª PARTE	12,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38,3	37,9	48,2	48,8		48,5	53,5						
																																	N amasadas 5				
136713	18-11-05	6138135	PASO_SUPERIOR	1,4	ESTRIBO	3	CARGADERO	PK 1+498 a1+515			14,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	34,4	33,1	42,8	42,0		42,4	48,0		A	0,26	0,94	32,57	
136714	18-11-05	6138151	PASO_SUPERIOR	1,4	ESTRIBO	3	CARGADERO	PK 1+498 a1+515			14,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	Anulada	31,1	35,7	35,2		35,5	46,5						
142369	25-11-05	6138924	PASO_SUPERIOR	1,4	ESTRIBO	3	CARGADERO	PK 1+480 a1+498			10,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,7	30,9	45,5	44,5		45,0	45,9						
142370	25-11-05	6138925	PASO_SUPERIOR	1,4	ESTRIBO	3	CARGADERO	PK 1+480 a1+498			9,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	25,2	24,3	34,5	34,8		34,7	43,5						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón							Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c										A sin sello de calidad				
																																			N amasadas 4				
141997	22-11-05	6138400	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 49	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38,8	37,4	50,0	50,7		50,4	51,6		A	0,24	0,94	37,22	
141998	22-11-05	6138411	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 49	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,5	33,4	44,4	44,1		44,3	45,4						
141999	22-11-05	6138432	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 125	MURO	BATACHE			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,8	34,1	45,0	45,4		45,2	53,6						
142000	22-11-05	6138455	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 125	MURO	BATACHE			10,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,5	30,8	39,1	40,1		39,6	41,6						
																																			N amasadas 4				
142359	24-11-05	6138707	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 41	MURO	BATACHE			12,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,5	33,6	39,0	38,3		38,7	44,8		A	0,17	0,94	36,33	
142360	24-11-05	6138709	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 41	MURO	BATACHE			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,9	30,5	43,7	43,1		43,4	45,2						
142362	24-11-05	6138753	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 120	MURO	BATACHE			8,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,3	33,7	40,4	39,7		40,1	42,7						
142363	24-11-05	6138765	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 120	MURO	BATACHE			7,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,2	36,6	45,9	45,4		45,7	48,2						
																																			N amasadas 4				
142365	25-11-05	6138872	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 48	MURO	BATACHE			12,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,4	29,5	44,3	45,6		45,0	46,1		A	0,16	0,94	39,01	
142366	25-11-05	6138874	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 48	MURO	BATACHE			12,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,7	35	42,1	40,9		41,5	52,2						
142367	25-11-05	6138905	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 26	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,4	37,8	48,6	49,5		49,1	49,9						
142368	25-11-05	179066	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 26	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,1	32,4	47,3	48,0		47,7	49,4						
																																			N amasadas 4				
142371	28-11-05	6139003	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 121	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30	31	33,0	33,4		33,2	34,0		B	0,34	0,90	29,88	
142372	28-11-05	6139005	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 121	MURO	BATACHE			11,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,7	35,5	46,3	45,7		46,0	47,6						
142375	28-11-05	6139032	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 42	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38	37,3	47,9	47,8		47,9	53,6						
142376	28-11-05	6139056	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 42	MURO	BATACHE			8,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,1	35,1	44,9	44,9		44,9	51,5						
																																			N amasadas 4				
142378	29-11-05	6139119	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 150	MURO	BATACHE			9,0	12,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,6	30,4	38,2	37,9		38,1	46,3		B	0,23	0,90	34,25	
142379	29-11-05	6139114	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 150	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34	33,4	45,8	45,1		45,5	49,6						
142380	29-11-05	6139126	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 155	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32	30,5	41,3	42,6		42,0	44,8						
142381	29-11-05	6139127	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 155	MURO	BATACHE			12,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,3	32,8	47,4	48,3		47,9	49,3						
																																			N amasadas 4				
142384	29-11-05	1203386	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 47	MURO	BATACHE			8,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,1	31,6	44,6	43,7		44,2	46,0		B	0,13	0,90	36,05	
142385	29-11-05	1203395	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 47	MURO	BATACHE			8,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,1	28	41,6	42,0		41,8	42,5						
142386	30-11-05	6139243	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 114	MURO	BATACHE			8,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,3	31,6	39,9	40,2		40,1	43,6						
142387	30-11-05	6139253	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 114	MURO	BATACHE			9,0	14,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,2	35,4	45,4	45,6		45,5	46,7						
																																			N amasadas 4				
142388	30-11-05	6139317	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 149	MURO	BATACHE			8,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,2	28,6	44,2	45,2		44,7	48,0		B	0,23	0,90	32,13	
142389	30-11-05	6139320	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 149	MURO	BATACHE			8,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,1	29,3	35,5	35,9		35,7	42,8						
142392	1-12-05	6139381	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 122	MURO	BATACHE			12,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,7	32,4	41,9	41,4		41,7	47,9						
142393	1-12-05	6139385	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 122	MURO	BATACHE			12,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,1	37,1	45,3	45,2		45,3	46,2						
																																			N amasadas 4				
142396	1-12-05	6139445	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 156	MURO	BATACHE			11,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,3	34,7	38,6	38,2		38,4	44,9		B	0,16	0,90	32,58	
142397	1-12-05	6139453	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 156	MURO	BATACHE			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,3	31,1	36,7	35,7		36,2	41,1						
142398	2-12-05	6139503	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 113	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29	29,4	42,6	42,0		42,3	44,4						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
142400	2-12-05	6139511	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 113	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,5	30,9	39,6	40,2		39,9	42,2		N amasadas 4				
144801	2-12-05	6139496	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 25	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,1	31,3	38,2	39,3		38,8	39,7		A				
144802	2-12-05	6139501	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 25	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,7	32,3	34,7	35,3		35,0	37,2						
145064	5-12-05	6139604	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 46	MURO	BATACHE			18,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31	30,4	37,7	37,6		37,7	41,9			0,19	0,94	32,90	
145065	5-12-05	6139612	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 46	MURO	BATACHE			13,4	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,3	32,8	42,5	41,9		42,2	43,5		N amasadas 4				
144804	2-12-05	6139525	PASO_SUPERIOR	1,4	ESTRIBO	1	CARGADERO	PK 1+492 a1+508			13,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	35	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	275	0,60	36,3	37,5	52,8	53,6		53,2	54,3		B				
144805	2-12-05	6139532	PASO_SUPERIOR	1,4	ESTRIBO	1	CARGADERO	PK 1+492 a1+508			13,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	35	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	275	0,60	39,4	39,5	36,2	36,2		36,2	50,2						
144816	13-12-05	6140177	PASO_SUPERIOR	1,4	ESTRIBO	1	CARGADERO	PK 1+508 a1+523			6,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	35	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	275	0,60		34,7	42,7	42,3		42,5	47,7			0,38	0,90	32,58	
144818	13-12-05	6140179	PASO_SUPERIOR	1,4	ESTRIBO	1	CARGADERO	PK 1+508 a1+523			4,0	6,0	HORPEN-VILAFR.	HA	35	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	275	0,60		38,9	45,9	46,1		46,0	47,3		N amasadas 4				
145066	5-12-05	6139623	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 123	MURO	BATACHE			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28	28,8	36,0	35,4		35,7	38,4		B				
145068	5-12-05	6139626	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 123	MURO	BATACHE			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,8	30,5	39,7	40,1		39,9	43,8						
145073	6-12-05	6139739	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 112	MURO	BATACHE			13,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,7	35,7	46,5	46,4		46,5	53,3			0,26	0,90	32,13	
145074	6-12-05	6139742	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 112	MURO	BATACHE			13,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,8	31	42,5	42,0		42,3	47,4		N amasadas 4				
145069	6-12-05	6139697	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	Muro-3	CARGADERO	PK 1+590 a1+620			11,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	42,3	42,5	53,0	53,3		53,2	54,4		B				
145070	6-12-05	6139729	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	Muro-3	CARGADERO	PK 1+590 a1+620			13,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	38,5	37,2	50,3	49,3		49,8	50,3						
145071	6-12-05	6139732	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	Muro-3	CARGADERO	PK 1+590 a1+620			10,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	43,8	43,2	50,9	51,5		51,2	59,3			0,10	0,90	43,11	
145072	6-12-05	6139735	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	Muro-3	CARGADERO	PK 1+590 a1+620			9,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	39,4	38,4	48,2	47,6		47,9	50,0		N amasadas 4				
145080	7-12-05	6139862	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	2	CARGADERO	1ª fase			9,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,7	28,9	44,6	44,9		44,8	48,6		B				
145081	7-12-05	6139871	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	2	CARGADERO	1ª fase			7,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	36	37	46,7	46,4		46,6	55,6			0,04	0,85	38,04	
145078	7-12-05	6139781	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 43	MURO	BATACHE			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,2	29,3	35,7	35,4		35,6	40,5		N amasadas 2				
145079	7-12-05	6139793	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 43	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,3	29,7	39,7	39,6		39,7	44,7		B				
145083	7-12-05	6139858	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 24	MURO	BATACHE			12,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,8	29,7	35,6	35,9		35,8	41,9			0,22	0,90	28,71	
145084	7-12-05	6139882	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 24	MURO	BATACHE			7,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25	25,5	32,1	31,7		31,9	34,6		N amasadas 4				
144808	12-12-05	6140013	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 111	MURO	BATACHE			6,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,3	29,3	33,9	33,2		33,6	43,8		A				
144809	12-12-05	6140017	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 111	MURO	BATACHE			6,0	15,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,9	28	36,6	36,1		36,4	39,2						
144813	13-12-05	6140124	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 157	MURO	BATACHE			8,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,4	34,7	42,7	43,4		43,1	50,8			0,25	0,94	31,54	
144814	13-12-05	6140127	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 157	MURO	BATACHE			8,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,3	32,3	38,2	38,5		38,4	47,8		N amasadas 4				
144810	12-12-05	6140061	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	1	CARGADERO	1ª fase			4,0	6,0	HORPEN-VILAFR.	HA	35	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	275	0,60	28,3	35,1	49,2	49,3		49,3	51,3		A				
144811	12-12-05	6140065	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	1	CARGADERO	1ª fase			4,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	35	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	275	0,60	29,7	39,7	49,3	50,3		49,8	59,8			0,01	0,90	44,33	

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
																																	N amasadas 2				
144815	13-12-05	6140176	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 110	MURO	BATACHE			6,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36	36,4	43,7	43,8		43,8	51,4					
144819	13-12-05	6140183	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 110	MURO	BATACHE			4,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38	37,1	42,4	42,5		42,5	47,7					
144820	14-12-05	6140261	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 147	MURO	BATACHE			6,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35	34,2	40,9	41,3		41,1	42,5		A	0,18	0,94	38,63	
144821	14-12-05	6140268	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 147	MURO	BATACHE			6,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,4	36,4	48,4	49,3		48,9	55,3					
																																	N amasadas 4				
144822	14-12-05	6140289	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 45	MURO	BATACHE			8,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33	33,9	44,9	44,4		44,7	45,9					
144823	14-12-05	6140296	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 45	MURO	BATACHE			8,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,2	34,9	43,3	43,7		43,5	49,3					
144824	14-12-05	6140313	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 124	MURO	BATACHE			4,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,1	34,1	43,3	43,7		43,5	50,3		A	0,03	0,94	40,89	
144825	14-12-05	6140317	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 124	MURO	BATACHE			3,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32	32,3	43,4	44,4		43,9	48,9					
																																	N amasadas 4				
144828	15-12-05	6140434	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 23	MURO	BATACHE			6,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,9	29,9	36,4	35,8		36,1	41,8					
144829	15-12-05	6140442	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 23	MURO	BATACHE			6,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,6	30,5	36,4	35,7		36,1	37,9					
144830	15-12-05	1790666	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 142	MURO	BATACHE			7,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,9	32,4	44,5	44,0		44,3	48,9		A	0,21	0,94	33,89	
144831	15-12-05	6140460	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 142	MURO	BATACHE			4,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,6	36,7	41,1	41,7		41,4	42,6					
																																	N amasadas 4				
144833	16-12-05	611 40541	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 109	MURO	BATACHE			8,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36	34,7	45,9	45,7		45,8	48,3					
144834	16-12-05	6140546	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 109	MURO	BATACHE			8,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,9	37,8	45,9	45,3		45,6	47,2					
144835	16-12-05	6140055 7	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 44b	MURO	BATACHE			12,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35	34	44,0	43,5		43,8	44,8		A	0,05	0,94	41,13	
144836	16-12-05	6140056 1	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 44b	MURO	BATACHE			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,1	32,2	44,9	44,4		44,7	46,0					
																																	N amasadas 4				
144837	16-12-05	6140057 0	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 158	MURO	BATACHE			11,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,6	33,9	43,6	42,5		43,1	44,4					
144838	16-12-05	6140058 8	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 158	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,4	35,1	39,6	39,4		39,5	45,6					
145902	20-12-05	1790066	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 108	MURO	BATACHE			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28	27,1	31,7	33,0		32,4	39,4		A	0,28	0,94	30,41	
145903	20-12-05	6300072	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 108	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,9	31,5	40,7	39,6		40,2	41,8					
																																	N amasadas 4				
144843	19-12-05	1204368	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO		ALZADO	MURO- 3		PK 1+620 a 1+633	11,0	7,0	HORPEN-SANT SADURNI	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	365	0,56	37,4	36,8	46,8	47,0		46,9	51,8					
144844	19-12-05	6300012	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO		ALZADO	MURO-3		PK 1+620 a 1+633	6,0	8,0	HORPEN-SANT SADURNI	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	365	0,56	35	34,8	42,1	42,5		42,3	44,2		A	0,10	0,90	38,07	
																																	N amasadas 2				
145904	20-12-05	6300105	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 146	MURO	BATACHE			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,1	31,1	35,8	36,2		36,0	37,4					
145905	20-12-05	6300108	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 146	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,3	32,2	37,9	37,5		37,7	42,6					
145906	20-12-05	6300111	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 203	MURO	BATACHE			6,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,2	27,1	33,5	34,0		33,8	42,1		A	0,17	0,94	31,73	
145907	20-12-05	6300112	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 203	MURO	BATACHE			6,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,8	32,1	40,6	39,7		40,2	44,7					
																																	N amasadas 4				
145910	21-12-05	6300211	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 107	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,7	31,1	32,9	33,0		33,0	34,6					
145911	21-12-05	6300213	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 107	MURO	BATACHE			10,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,2	27,3	34,2	34,6		34,4	36,4					
145913	22-12-05	6300239	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 13	MURO	BATACHE			5,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,6	28,2	38,1	38,5		38,3	40,3		A	0,16	0,94	30,88	

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c								A sin sello de calidad				
145914	22-12-05	6300242	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 13	MURO	BATACHE			5,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,3	30,7	32,6	33,1		32,9	34,6		N amasadas 4				
145915	22-12-05	6300251	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 159-160	MURO	BATACHE			5,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,3	32,8	35,9	34,6		35,3	36,9		A				
145916	22-12-05	6300260	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 159-160	MURO	BATACHE			5,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,4	31,4	36,9	37,8		37,4	39,1						
145917	22-12-05	6300273	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 159-160	MURO	BATACHE			6,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,8	34,4	37,4	36,3		36,9	38,7			0,11	0,94	31,44	
145918	22-12-05	6300276	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 159-160	MURO	BATACHE			6,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,6	28,3	33,4	33,5		33,5	35,3		N amasadas 4				
145919	22-12-05	6300295	PASO_SUPERIOR	2,8	TABLERO		LOSA		1ª	Vano LAV	8,0	6,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	300	0,60	29,4	29,4	39,6	39,1		39,4	44,4						
145920	22-12-05	6300300	PASO_SUPERIOR	2,8	TABLERO		LOSA		1ª	Vano LAV	7,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	25	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	300	0,60	29,7	30,1	33,1	32,6		32,9	37,7		A	0,18	0,90	29,57	
145921	22-12-05	6300323	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 44a	MURO	BATACHE			6,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,1	30,6	34,9	34,0		34,5	35,5		N amasadas 2				
145922	22-12-05	6300335	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 44a	MURO	BATACHE			6,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,7	29,3	34,7	34,0		34,4	35,4						
145923	22-12-05	6300337	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 202	MURO	BATACHE			5,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,7	30,9	36,3	35,8		36,1	39,7		A				
145924	22-12-05	6300342	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 202	MURO	BATACHE			5,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,9	34	37,9	37,9		37,9	40,8			0,10	0,94	32,29	
145927	23-12-05	1204729	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 145	MURO	BATACHE			10,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	43,5	42,2	50,7	50,4		50,6	57,4		N amasadas 4				
145928	23-12-05	6300450	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 145	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,8	31,2	38,8	38,0		38,4	40,3						
145929	23-12-05	6300456	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 106	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32	32,4	37,9	37,8		37,9	39,5		A				
145930	23-12-05	6300458	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 106	MURO	BATACHE			11,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,1	32,6	39,2	39,1		39,2	40,3			0,31	0,94	35,58	
129224	3-1-06	6300840	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 105	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	24	23,7	33,8	33,6		33,7	35,6		N amasadas 4				
129225	3-1-06	6300842	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 105	MURO	BATACHE			9,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,6	27,2	34,2	34,0		34,1	35,3						
129232	4-1-06	6300955	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 144-143	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,4	28,4	36,6	36,1		36,4	38,6		A				
129233	4-1-06	6300959	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 144-143	MURO	BATACHE			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,3	35,5	43,5	43,3		43,4	44,8			0,26	0,94	31,68	
129234	5-1-06	6301001	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 104a	MURO	BATACHE			6,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	24,3	24,7	34,0	33,7		33,9	43,1		N amasadas 4				
129235	5-1-06	6301004	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 104a	MURO	BATACHE			6,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26	26,4	38,4	39,1		38,8	43,5						
130054	9-1-06	6301108	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 204	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,7	33,1	39,5	38,0		38,8	43,7		A				
130055	9-1-06	6301112	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 204	MURO	BATACHE			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,9	38,1	47,1	46,9		47,0	51,0			0,33	0,94	31,82	
129236	5-1-06	6301008	PASO_SUPERIOR	1,4	TABLERO		LOSA		1ª	fase	7,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	35	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	380	0,48	32,5	31,6	45,8	45,8		45,8	56,1		N amasadas 4				
129237	5-1-06	6301010	PASO_SUPERIOR	1,4	TABLERO		LOSA		1ª	fase	7,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	35	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	380	0,48	36,1	35,3	48,0	49,0		48,5	50,1						
129238	5-1-06	6301021	PASO_SUPERIOR	1,4	TABLERO		LOSA		1ª	fase	5,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	35	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	380	0,48	33,5	33	45,6	46,1		45,9	49,1		A				
129239	5-1-06	6301016	PASO_SUPERIOR	1,4	TABLERO		LOSA		1ª	fase	5,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	35	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	380	0,48	36,6	37,2	48,8	48,2		48,5	49,5			0,09	0,95	43,51	
129240	5-1-06	6301023	PASO_SUPERIOR	1,4	TABLERO		LOSA		1ª	fase	5,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	35	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	380	0,48	32,1	30	49,6	50,4		50,0	51,0		N amasadas 5				
130056	9-1-06	6301114	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 204	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,4	31,9	38,5	38,3		38,4	49,6						
130057	10-1-06	6301139	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 14	MURO	BATACHE			7,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30	31	38,9	38,4		38,7	45,4						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
130058	10-1-06	6301148	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 14	MURO	BATACHE			7,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,1	31,8	39,3	40,1		39,7	47,2		A	0,08	0,94	34,36	
130062	10-1-06	6301193	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 201	MURO	BATACHE			10,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,6	31,4	36,2	36,9		36,6	42,9						
																																	N amasadas 4				
130063	10-1-06	6301204	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 201	MURO	BATACHE			7,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,6	31,8	42,9	43,5		43,2	46,6		A	0,21	0,94	32,99	
130064	10-1-06	6301208	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 201	MURO	BATACHE			6,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,2	32,3	35,6	34,6		35,1	44,0						
130065	10-1-06	6301221	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 104b	MURO	BATACHE			7,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,4	28,9	35,4	36,0		35,7	37,3						
130066	11-1-06	6301294	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 8	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37	36,8	41,1	40,8		41,0	43,8						
																																	N amasadas 4				
130060	10-1-06	6301179	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO		ALZADO	MURO- 3	2ª fase	PK 1+590 a 1+620	10,0	6,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	380	0,48	35,3	34,6	44,7	43,8		44,3	51,7		A	0,20	0,94	35,44	
130061	10-1-06	6301187	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO		ALZADO	MURO-3	2ª fase	PK 1+590 a 1+620	10,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	380	0,48	38,1	39,2	46,1	46,4		46,3	47,6						
130080	12-1-06	6301436	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 1+256 a 1+280	8,0	11,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	380	0,48	31,7	30,6	37,9	37,5		37,7	39,3						
130081	12-1-06	6301444	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 1+256 a 1+280	11,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	380	0,48	35,2	35,9	43,7	43,3		43,5	51,0						
																																	N amasadas 4				
130067	11-1-06	6301297	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 8	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,5	30,7	38,0	37,3		37,7	40,3		A	0,14	0,94	33,84	
130068	11-1-06	6301299	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 187-186b	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,6	25,7	38,2	37,9		38,1	39,6						
130069	11-1-06	6301305	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 187-186b	MURO	BATACHE			11,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,6	36,2	41,3	41,6		41,5	43,2						
130070	11-1-06	6301331	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 205	MURO	BATACHE			6,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,1	32,4	35,7	36,3		36,0	46,3						
																																	N amasadas 4				
130072	11-1-06	6301334	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 205	MURO	BATACHE			5,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,6	31,7	36,3	37,0		36,7	40,2		A	0,23	0,94	31,35	
130073	11-1-06	6301338	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 205	MURO	BATACHE			5,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,5	29,1	42,0	41,3		41,7	42,6						
130076	12-1-06	6301391	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 15	MURO	BATACHE			5,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27	26	35,4	34,6		35,0	37,5						
130077	12-1-06	6301400	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 15	MURO	BATACHE			5,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,8	25,9	33,3	33,4		33,4	36,9						
																																	N amasadas 4				
130078	12-1-06	6301416	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 186a	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,5	25,6	34,5	34,8		34,7	41,5		A	0,16	0,94	32,57	
130079	12-1-06	6301419	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 186a	MURO	BATACHE			10,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,7	31,4	38,6	39,6		39,1	41,3						
130082	12-1-06	6301458	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 200	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	39,3	38,1	40,8	40,7		40,8	42,6						
130083	12-1-06	6301464	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 200	MURO	BATACHE			7,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,3	29,5	34,9	35,1		35,0	36,3						
																																	N amasadas 4				
130084	12-1-06	6301468	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 200	MURO	BATACHE			7,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	49,3	49	51,6	52,1		51,9	53,5		C	0,54	0,88	27,24	
130086	13-1-06	6301522	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 218	MURO	BATACHE			6,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	24,4	25,7	30,8	31,1		31,0	33,6						
130087	13-1-06	6301539	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 218	MURO	BATACHE			8,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,7	28	35,7	35,6		35,7	37,4						
130088	13-1-06	6301550	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 218	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,1	29,5	36,9	36,2		36,6	41,5						
																																	N amasadas 4				
130089	13-1-06	6301559	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 188b	MURO	BATACHE			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32	32,3	40,3	40,7		40,5	41,6		C	0,26	0,88	28,42	
130090	13-1-06	6301564	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 185b	MURO	BATACHE			10,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27	27,3	32,5	32,1		32,3	43,5						
130091	13-1-06	6301585	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 6	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,6	32,9	42,0	41,9		42,0	43,6						
130092	13-1-06	6301588	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 6	MURO	BATACHE			8,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,5	33,1	36,3	36,0		36,2	42,5						
																																	N amasadas 4				

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
130094	16-1-06	6301630	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 185a	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	22,3	23,3	32,1	32,8		32,5	34,8					
130095	16-1-06	6301642	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 185a	MURO	BATACHE			10,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,4	24,2	32,2	33,5		32,9	34,2					
130096	16-1-06	6301663	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 199	MURO	BATACHE			8,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	19,7	18,5	26,4	26,7		26,6	27,9		C	0,23	0,88	23,36	NO CONFORMIDAD (N.C. 62)
130097	16-1-06	6301668	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 199	MURO	BATACHE			8,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,3	27,5	33,7	34,0		33,9	34,6					
																																	N amasadas 4				
130098	16-1-06	6301672	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 199	MURO	BATACHE			8,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	21,5	22,2	33,5	33,2		33,4	34,3					
130099	17-1-06	6301710	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 206	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,3	26,8	34,6	34,1		34,4	35,6					
130100	17-1-06	6301715	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 206	MURO	BATACHE			9,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	21,1	21	27,8	27,0		27,4	30,6		C	0,22	0,88	24,11	NO CONFORMIDAD (N.C. 62)
130851	17-1-06	6301722	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 206	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,3	25,6	31,5	31,7		31,6	34,3					
																																	N amasadas 4				
130852	17-1-06	130852	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 184b	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	21,5	22,1	30,3	30,1		30,2	32,2					
130853	17-1-06	130853	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 184b	MURO	BATACHE			14,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	22,2	22,8	32,1	32,3		32,2	33,3					
130856	17-1-06	6301762	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 216	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,3	27,3	36,3	35,3		35,8	37,0		C	0,17	0,88	26,58	
130857	17-1-06	6301770	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 216	MURO	BATACHE			9,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,4	25,9	33,3	34,0		33,7	35,5					
																																	N amasadas 4				
130854	17-1-06	6301744	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 1+280 a 1+302	13,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	380	0,48	26,7	27,5	39,0	38,8		38,9	42,2					
130855	17-1-06	6301752	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 1+280 a 1+302	12,0	10,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	380	0,48	31,1	30,2	37,8	37,9		37,9	39,1					
130864	18-1-06	6301854	PASO_SUPERIOR	1,5	ESTRIBO	Muro-3	CARGADERO	PK 1+625 a 1+633			12,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	355	0,48	30	31,1	34,5	34,7		34,6	36,6		B	0,17	0,92	31,83	
130896	24-1-06	6302293	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 1+212 a 1+236	9,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	355	0,48	29,4	28,1	39,7	39,2		39,5	40,5					
130897	24-1-06	6302295	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 1+212 a 1+236	8,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	355	0,48	34	33,8	40,9	41,4		41,2	45,2					
																																	N amasadas 5				
130858	18-1-06	6301795	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 4	MURO	BATACHE			8,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	23,5	24	30,7	31,1		30,9	34,0					
130859	18-1-06	6301812	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 4	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,5	25,4	33,1	31,0		32,1	40,6					
130860	18-1-06	6301823	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 198	MURO	BATACHE			11,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	23,3	24,1	37,5	36,9		37,2	38,6		A	0,19	0,94	29,05	
130861	18-1-06	6301829	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 198	MURO	BATACHE			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,9	28,4	35,1	34,2		34,7	36,3					
																																	N amasadas 4				
130862	18-1-06	6301848	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 184a-183b	MURO	BATACHE			14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30	29,9	35,7	35,9		35,8	42,7					
130863	18-1-06	6301850	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 184a-183b	MURO	BATACHE			14,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,6	30,5	36,6	35,2		35,9	43,6					
130865	18-1-06	1205657	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 207	MURO	BATACHE			8,0	16,0	HORPEN-SANT SADURNI	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	370	0,48	29,4	29	40,2	40,2		40,2	42,8		A	0,12	0,94	33,65	
130866	18-1-06	1205659	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 207	MURO	BATACHE			8,0	16,0	HORPEN-SANT SADURNI	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	370	0,48	30,5	30,9	37,4	37,4		37,4	39,7					
																																	N amasadas 4				
130867	19-1-06	6301886	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 18	MURO	BATACHE			7,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26	26,7	38,1	39,1		38,6	39,6					
130868	19-1-06	6301888	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 18	MURO	BATACHE			7,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,8	25,8	33,8	33,8		33,8	37,9					
130869	19-1-06	6301916	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 215	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,8	28,4	33,8	34,0		33,9	40,0		A	0,13	0,94	31,77	
130870	19-1-06	6301930	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 215	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28	27,3	36,3	36,7		36,5	41,2					
																																	N amasadas 4				
130871	19-1-06	6301953	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 183a	MURO	BATACHE			14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,3	29,4	36,8	36,8		36,8	42,0					
130872	19-1-06	6301959	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 183a	MURO	BATACHE			15,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,8	29,5	39,0	39,2		39,1	40,9					
130873	19-1-06	6301986	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 208	MURO	BATACHE			10,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,6	32,7	40,7	40,8		40,8	41,0		A	0,10	0,94	34,59	

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra														R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento		Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
130874	19-1-06	6301990	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 208	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,8	32,5	39,9	39,7		39,8	43,5		N amasadas 4				
130875	19-1-06	6301992	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 208	MURO	BATACHE			10,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,5	30,6	39,5	39,5		39,5	40,8		A	0,20	0,94	32,81	
130876	20-1-06	6302028	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 219	MURO	BATACHE			8,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,7	28,3	35,1	34,7		34,9	36,9						
130877	20-1-06	6302037	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 219	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,9	33,5	42,7	43,0		42,9	43,8						
130878	20-1-06	6302047	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 219	MURO	BATACHE			13,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30	30,2	40,8	40,8		40,8	42,7		N amasadas 4				
130879	20-1-06	6302060	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 190b-191a	MURO	BATACHE			15,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,1	35,1	44,3	44,6		44,5	45,8		A	0,15	0,94	35,86	
130880	20-1-06	6302071	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 190b-191a	MURO	BATACHE			14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,3	28,3	37,9	38,4		38,2	39,6						
130881	20-1-06	6302094	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 19	MURO	BATACHE			12,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,2	35,6	44,0	44,1		44,1	46,6						
130882	20-1-06	6302096	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 19	MURO	BATACHE			11,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,5	30,8	42,3	41,9		42,1	44,2		N amasadas 4				
130884	23-1-06	6302156	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 2	MURO	BATACHE			13,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,2	28,4	34,6	35,0		34,8	36,9		A	0,07	0,94	32,71	
130885	23-1-06	6302165	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 2	MURO	BATACHE			13,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,3	28,3	36,7	37,1		36,9	42,6						
130886	23-1-06	6302202	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 209	MURO	BATACHE			7,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,8	26,9	36,5	36,9		36,7	38,7						
130887	23-1-06	6302206	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 209	MURO	BATACHE			6,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,9	29,8	37,2	37,4		37,3	39,1		N amasadas 4				
130888	23-1-06	6302211	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 209	MURO	BATACHE			6,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,9	29,2	35,1	35,6		35,4	36,9		A	0,08	0,94	33,23	
130889	24-1-06	6302249	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 220	MURO	BATACHE			7,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,7	30,7	36,5	36,8		36,7	40,9						
130890	24-1-06	6302259	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 220	MURO	BATACHE			8,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,4	31,2	37,4	37,8		37,6	40,0						
130891	24-1-06	6302261	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 220	MURO	BATACHE			8,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32	32,8	38,6	38,3		38,5	43,0		N amasadas 4				
130892	24-1-06	6302265	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 191b-192a	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,9	26,2	36,1	36,2		36,2	36,8		A	0,04	0,94	33,98	
130893	24-1-06	6302272	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 191b-192a	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,4	29,9	36,4	36,3		36,4	39,1						
130894	24-1-06	6302287	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 20	MURO	BATACHE			9,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,4	28,1	36,7	36,8		36,8	39,6						
130895	24-1-06	6302290	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 20	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,3	28,8	37,7	37,9		37,8	41,5		N amasadas 4				
130898	24-1-06	6302301	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 210	MURO	BATACHE			8,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,8	28,4	39,0	38,6		38,8	40,3		A	0,05	0,94	36,47	
130899	24-1-06	6302304	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 210	MURO	BATACHE			7,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,2	31	41,3	40,5		40,9	41,8						
130900	24-1-06	6302306	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 210	MURO	BATACHE			7,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,5	30,7	40,4	40,8		40,6	46,6						
146419	25-1-06	6302356	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 197	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,7	31	39,2	39,9		39,6	40,8		N amasadas 4				
146420	25-1-06	6302364	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 197	MURO	BATACHE			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,1	32,3	38,7	39,1		38,9	39,6		A	0,10	0,94	34,45	
146421	25-1-06	6302367	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 197	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,6	33,4	39,7	40,0		39,9	44,8						
146422	25-1-06	6302383	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 182a	MURO	BATACHE			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,1	31,9	36,1	37,2		36,7	42,3						
146423	25-1-06	6302391	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 182a	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,7	34	40,6	40,8		40,7	42,9		N amasadas 4				
146424	25-1-06	6302416	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 214	MURO	BATACHE			5,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,6	30,6	34,3	34,8		34,6	36,0						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																	R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c												A sin sello de calidad				
146425	25-1-06	6302420	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 214	MURO	BATACHE			4,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,8	26,1	37,9	38,0		38,0	39,1						
146426	26-1-06	6302461	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 21	MURO	BATACHE			7,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,4	36,9	42,3	42,3		42,3			A				
146427	26-1-06	6302469	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 21	MURO	BATACHE			6,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,5	31,7	43,1	43,7		43,4				0,22	0,94	32,48	
																																	N amasadas 4				
146428	26-1-06	6302480	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 221	MURO	BATACHE			8,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,3	33,5	39,1	38,1		38,6							
146429	26-1-06	6302486	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 221	MURO	BATACHE			9,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,9	33,6	37,3	37,8		37,6							
146430	26-1-06	6302490	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 221	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,2	33	39,2	39,7		39,5			A				
143684	26-1-06	6302527	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 193b-194a	MURO	BATACHE			7,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,2	28,3	38,4	38,6		38,5				0,05	0,94	35,30	
																																	N amasadas 4				
143685	26-1-06	6302537	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 193b-194a	MURO	BATACHE			5,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32	30,7	41,3	41,8		41,6							
143686	26-1-06	6302551	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 213	MURO	BATACHE			5,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,3	30,4	36,5	36,7		36,6							
143687	26-1-06	6302557	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 213	MURO	BATACHE			5,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34	33,8	42,8	43,7		43,3			A				
143688	27-1-06	6307616	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 194b	MURO	BATACHE			5,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	24,7	28,3	37,9	38,7		38,3				0,17	0,94	34,40	
																																	N amasadas 4				
143689	27-1-06	6307618	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 194b	MURO	BATACHE			5,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,1	32,3	40,8	40,7		40,8							
143690	30-1-06	6302648	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 212	MURO	BATACHE			8,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,7	24,4	33,7	34,0		33,9	38,4						
143691	30-1-06	6302650	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 212	MURO	BATACHE			8,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,6	32,5	38,7	36,4		37,6	41,4		A				
143692	30-1-06	6302653	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 212	MURO	BATACHE			8,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,1	33,4	43,5	44,6		44,1	45,2			0,26	0,94	31,82	
																																	N amasadas 4				
143696	31-1-06	6302702	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	1	ALETA				13,0	6,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	355	0,48	37,4	37	39,9	39,7		39,8	40,8						
143697	31-1-06	6302713	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	2	ALETA				13,0	6,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	355	0,48	36,1	36,9	43,5	43,2		43,4	44,8						
153663	2-2-06	6302971	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 1+164 a 1+188	13,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	355	0,48	39,5	37,9	44,7	44,8		44,8	53,5		A				
153664	2-2-06	6302975	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 1+164 a 1+188	11,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	355	0,48	31,2	30,7	36,7	36,9		36,8	47,8			0,19	0,94	34,59	
																																	N amasadas 4				
143693	31-1-06	6302688	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 228	MURO	BATACHE			13,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	23	22,6	33,7	33,0		33,4	34,0						
143694	31-1-06	6302696	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 228	MURO	BATACHE			14,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,2	30,7	41,9	42,5		42,2	45,3						
143695	31-1-06	6302703	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 228	MURO	BATACHE			14,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,5	28,7	41,0	40,6		40,8	44,1		A				
143698	31-1-06	6302763	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 230	MURO	BATACHE			8,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30	30,9	36,1	36,4		36,3	41,3			0,23	0,94	31,35	
																																	N amasadas 4				
143699	31-1-06	6302766	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 230	MURO	BATACHE			8,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,2	28,3	36,2	36,3		36,3	43,3						
153651	1-2-06	6302853	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 222	MURO	BATACHE			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,6	31,5	42,1	43,2		42,7	43,9						
153652	1-2-06	6302860	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 222	MURO	BATACHE			7,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,8	26,4	33,9	34,0		34,0	36,3		A				
153653	1-2-06	6302863	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 222	MURO	BATACHE			7,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,7	32,4	39,8	39,6		39,7	42,2			0,23	0,94	31,91	
																																	N amasadas 4				
153654	1-2-06	6302821	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 1e	MURO	BATACHE			17,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30	28,9	42,4	42,5		42,5	44,1						
153655	1-2-06	6302825	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 1e	MURO	BATACHE			17,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,9	32,6	40,9	40,8		40,9	46,2						
153660	2-2-06	6302941	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 227	MURO	BATACHE			16,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,8	28,3	40,2	39,7		40,0	41,1		A				
153661	2-2-06	6302953	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 227	MURO	BATACHE			17,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,9	32,7	38,8	39,6		39,2	42,4			0,08	0,94	36,85	
																																	N amasadas				

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón							Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
																																		4				
153662	2-2-06	6302964	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 227	MURO	BATACHE			16,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,6	26,1	33,5	32,7		33,1	34,0					
153668	6-2-06	6303134	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 196	MURO	BATACHE			13,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,7	30,5	38,6	38,0		38,3	39,7					
153669	6-2-06	6303145	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 196	MURO	BATACHE			13,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,5	26,4	36,3	36,1		36,2	39,6		A	0,14	0,94	31,11	
153670	6-2-06	6303150	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 196	MURO	BATACHE			13,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,3	30,7	38,6	38,0		38,3	39,7					
																																	N amasadas 4				
153656	2-2-06	6302891	OTROS		MURO	3		ALZADO		PK 1+557 a 1+590	5,0	6,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	355	0,48	34,6	35,2	45,8	45,8		45,8	47,5					
153657	2-2-06	6302911	OTROS		MURO	3		ALZADO		PK 1+557 a 1+590	7,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	355	0,48	36,3	35,8	46,4	46,1		46,3	56,2					
153658	2-2-06	6302914	OTROS		MURO	3		ALZADO		PK 1+557 a 1+590	11,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	355	0,48	34,5	34	39,1	38,8		39,0	45,6		A	0,19	0,94	36,61	
153659	2-2-06	6302920	OTROS		MURO	3		ALZADO		PK 1+557 a 1+590	13,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	355	0,48	38,4	38,8	47,1	47,6		47,4	53,5					
																																	N amasadas 4				
153671	6-2-06	6303161	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 1+140 a 1+164	10,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	355	0,48	32,3	32,9	46,4	45,8		46,1	47,6					
153672	6-2-06	6303172	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 1+140 a 1+164	10,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	355	0,48	34	34,5	42,0	43,3		42,7	44,6					
153673	6-2-06	6303174	OTROS		MURO	1		CARGADERO		PK 1+540 a 1+560	9,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	355	0,48	33,3	33,7	41,7	42,0		41,9	45,9		A	0,11	0,94	39,34	
153674	6-2-06	6303176	OTROS		MURO	1		CARGADERO		PK 1+540 a 1+560	9,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	355	0,48	35,1	34,8	46,6	46,7		46,7	48,1					
																																	N amasadas 4				
153678	7-2-06	6303239	OTROS	MURO-PANTALLA 3-PK 1+690 a 1+740	MURO	BATACHE 4	MURO	BATACHE			14,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,1	36,9	42,4	42,1		42,3	45,8					
153679	7-2-06	6303241	OTROS	MURO-PANTALLA 3-PK 1+690 a 1+740	MURO	BATACHE 4	MURO	BATACHE			14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,7	27,9	35,4	35,7		35,6	39,1					
153682	7-2-06	6303285	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 211	MURO	BATACHE			8,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	23,9	23,8	32,3	31,8		32,1	34,9		B	0,38	0,90	28,85	
153683	7-2-06	6303288	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 211	MURO	BATACHE			8,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,5	34,4	47,0	47,0		47,0	48,1					
																																	N amasadas 4				
153680	7-2-06	59803	OTROS		MURO	3		CARGADERO		PK 1+557 a 1+590	13,0	6,0	BETON CATALAN	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	360	0,60	35,1	36	46,4	46,1		46,3	48,2					
153681	7-2-06	59801	OTROS		MURO	3		CARGADERO		PK 1+557 a 1+590	12,0	8,0	BETON CATALAN	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	360	0,60	34,6	35,5	41,9	42,0		42,0	43,6					
153695	13-2-06	6303749	OTROS		MURO	3		ALZADO		PK 1+524 a 1+557	12,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	355	0,48	31,7	31,8	45,2	44,8		45,0	47,9		B	0,17	0,90	35,01	
153696	13-2-06	6303761	OTROS		MURO	3		ALZADO		PK 1+524 a 1+557	10,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	355	0,48	29,8	31,4	38,7	39,1		38,9	40,8					
																																	N amasadas 4				
153675	7-2-06	6303218	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 226	MURO	BATACHE			8,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35	34	38,7	39,1		38,9	43,4					
153676	7-2-06	6303225	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 226	MURO	BATACHE			8,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,8	32,4	46,4	47,0		46,7	48,1					
153677	7-2-06	6303229	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 226	MURO	BATACHE			10,0	19,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37	37,8	45,9	46,1		46,0	47,6		B	0,37	0,92	29,30	
153684	8-2-06	6303340	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 232	MURO	BATACHE			11,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,5	29	38,5	37,8		38,2	39,6					
153685	8-2-06	6303348	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 232	MURO	BATACHE			14,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,1	26,1	31,7	32,0		31,9	34,6					
																																	N amasadas 5				
153693	10-2-06	6303624	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 224	MURO	BATACHE			13,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,3	27,7	34,5	34,8		34,7	38,1					
153694	10-2-06	6303628	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 224	MURO	BATACHE			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,2	29,7	39,7	38,6		39,2	40,3					
147901	13-2-06	6303705	OTROS	MURO-PANTALLA 3-PK 1+690 a 1+740	MURO	BATACHE 2B	MURO	BATACHE			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,8	28,3	35,5	35,7		35,6	39,4		B	0,14	0,90	31,19	
147902	13-2-06	6303708	OTROS	MURO-PANTALLA 3-PK 1+690 a 1+740	MURO	BATACHE 2B	MURO	BATACHE			12,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,5	26	40,3	39,6		40,0	41,4					
																																	N amasadas 4				
147904	13-2-06	6303777	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 234	MURO	BATACHE			8,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,3	29	38,4	37,9		38,2	39,6					
147905	13-2-06	6303782	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 234	MURO	BATACHE			8,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,2	31,3	39,8	39,9		39,9	42,0					
147906	14-2-06	6303832	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 223	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	24,6	25,3	32,8	32,9		32,9	34,6		B	0,19	0,90	29,57	

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra														R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento		Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
147907	14-2-06	6303843	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 223	MURO	BATACHE			14,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,8	29	35,7	35,4		35,6	37,8		N amasadas 4				
147903	13-2-06	6303770	OTROS		MURO	3		ALZADO		PK 1+557 a 1+590	10,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5	PLASTIFICANTES	355	0,48	34,1	34	43,9	43,6		43,8	45,3		B	0,10	0,92	38,92	
147908	14-2-06	6303875	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 1+077 a 1+096	15,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5	PLASTIFICANTES	355	0,48	34	34,3	46,9	47,0		47,0	49,2						
147909	14-2-06	6303883	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 1+077 a 1+096	15,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5	PLASTIFICANTES	355	0,48	34	34	44,7	44,8		44,8	46,7						
147929	17-2-06	63041267	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 1+301 a 1+325	18,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5	PLASTIFICANTES	355	0,48	34,3	34,9	44,6	44,8		44,7	47,6						
147930	17-2-06	6304272	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 1+301 a 1+325	16,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5	PLASTIFICANTES	355	0,48	29,9	29,8	42,0	42,6		42,3	44,5						
147910	14-2-06	6303892	OTROS	MURO-PANTALLA 3-PK 1+690 a 1+740	MURO	BATACHE 1	MURO	BATACHE			14,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,2	33,7	42,5	42,2		42,4	44,2		N amasadas 5				
147911	14-2-06	6303902	OTROS	MURO-PANTALLA 3-PK 1+690 a 1+740	MURO	BATACHE 1	MURO	BATACHE			12,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,9	32,3	36,7	36,5		36,6	38,0						
147912	14-2-06	6303915	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 235	MURO	BATACHE			10,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28	28,4	38,0	37,7		37,9	40,3		B	0,16	0,90	32,58	
147913	14-2-06	6303919	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 235	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26	25,7	36,4	36,0		36,2	37,9						
153687	9-2-06	6303445	OTROS	MURO-PANTALLA 3-PK 1+690 a 1+740	MURO	BATACHE 3	MURO	BATACHE			7,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	21,8	22,1	38,1	38,6		38,4	39,6		N amasadas 4				
153688	9-2-06	6303457	OTROS	MURO-PANTALLA 3-PK 1+690 a 1+740	MURO	BATACHE 3	MURO	BATACHE			8,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	27,4	28,4	34,9	34,8		34,9	36,4						
153689	9-2-06	6303463	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 233	MURO	BATACHE			10,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,1	31,4	40,9	40,8		40,9	42,8		A	0,16	0,94	32,76	
153690	9-2-06	6303468	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 233	MURO	BATACHE			12,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,4	28,2	39,6	39,4		39,5	40,8		N amasadas 4				
153691	9-2-06	6303518	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 195	MURO	BATACHE			7,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,8	32,2	35,8	36,3		36,1	38,8						
153692	9-2-06	6303521	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 195	MURO	BATACHE			7,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,7	32,3	39,1	39,1		39,1	42,7						
147914	15-2-06	6304073	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 236	MURO	BATACHE			11,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29	28,3	35,7	35,6		35,7	36,8		A	0,18	0,94	33,51	
147915	15-2-06	6304030	OTROS	MURO-PANTALLA 3	MURO	BATACHE 236	MURO	BATACHE			11,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,3	31,7	42,9	42,0		42,5	43,9		N amasadas 4				
147920	16-2-06	6304096	OTROS	MURO-PANTALLA 3-PK 1+690 a 1+740	MURO	BATACHE 5	MURO	BATACHE			14,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,4	25,6	35,7	35,6		35,7	37,3						
147921	16-2-06	6304103	OTROS	MURO-PANTALLA 3-PK 1+690 a 1+740	MURO	BATACHE 5	MURO	BATACHE			14,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	28,3	28,8	34,6	34,5		34,6	36,1						
147933	20-2-06	6304385	OTROS	MURO-PANTALLA 3-PK 1+690 a 1+740	MURO	BATACHE 6	MURO	BATACHE			14,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,6	25,8	34,9	34,5		34,7	40,0		A	0,21	0,94	32,48	
147934	20-2-06	6304392	OTROS	MURO-PANTALLA 3-PK 1+690 a 1+740	MURO	BATACHE 6	MURO	BATACHE			13,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R	SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30	30,1	42,5	42,4		42,5	44,4		N amasadas 4				
147922	16-2-06	6304164	OTROS	MURO CULATON	MURO		ZAPATA	PORTICO 1		MODULOS 2-3-4	15,0	6,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5	PLASTIFICANTES	350	0,48	35,8	35,6	39,5	39,5		39,5	42,1						
147923	16-2-06	6304166	OTROS	MURO CULATON	MURO		ZAPATA	PORTICO 1		MODULOS 2-3-4	15,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5	PLASTIFICANTES	350	0,48	32,9	34	45,3	45,3		45,3	49,0						
147931	17-2-06	6304281	OTROS	MURO CULATON	MURO		ZAPATA	PORTICO 1		MODULOS 5-6-7	14,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5	PLASTIFICANTES	350	0,48	35,6	35,8	46,5	47,0		46,8	48,7		A	0,16	0,94	37,13	
147932	17-2-06	6304283	OTROS	MURO CULATON	MURO		ZAPATA	PORTICO 1		MODULOS 5-6-7	12,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5	PLASTIFICANTES	350	0,48	28,6	28,5	44,5	44,6		44,6	48,7		N amasadas 4				
147935	20-2-06	6304394	OTROS		MURO	3		ALZADO		PK 1+515 a 1+536	15,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5	PLASTIFICANTES	355	0,48	39,6	39	47,6	47,3		47,5	49,7						
147936	20-2-06	6304396	OTROS		MURO	3		ALZADO		PK 1+515 a 1+536	15,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5	PLASTIFICANTES	355	0,48	35,1	35,2	43,5	42,0		42,8	46,2						
147942	21-2-06	6304566	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 1+330 a 1+345	9,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5	PLASTIFICANTES	355	0,48	36,3	36,2	45,9	46,3		46,1	47,6		A	0,10	0,94	40,19	
147943	21-2-06	6304568	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 1+330 a 1+345	9,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5	PLASTIFICANTES	355	0,48	40,2	40,5	46,5	47,2		46,9	50,4		N amasadas 4				
147937	20-2-06	6304428	OTROS	MURO CULATON	MURO		ZAPATA	PORTICO 1		MODULOS 10-11-12	12,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5	PLASTIFICANTES	350	0,48	30,3	30	43,5	42,0		42,8	45,9						

GIF
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
147938	20-2-06	6304442	OTROS	MURO CULATON	MURO		ZAPATA	PORTICO 1		MODULOS 10-11-12	11,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	350	0,48	29,7	29,6	39,1	39,7		39,4	40,9					
147940	21-2-06	6304531	OTROS	MURO CULATON	MURO		ZAPATA	PORTICO 1		MODULOS 13-14-16	15,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,4	32,5	42,3	42,4		42,4	44,8		A	0,25	0,94	37,04	
147941	21-2-06	6304540	OTROS	MURO CULATON	MURO		ZAPATA	PORTICO 1		MODULOS 13-14-16	14,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	350	0,48	36,3	35,5	49,7	50,7		50,2	51,0						
																																	N amasadas 4				
147944	22-2-06	6304615	OTROS	MURO-PANTALLA 3-PK 1+690 a 1+740	MURO	BATACHE 7a	MURO	BATACHE			10,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	26,5	26,6	32,1	32,3		32,2	35,1						
147945	22-2-06	6304622	OTROS	MURO-PANTALLA 3-PK 1+690 a 1+740	MURO	BATACHE 7a	MURO	BATACHE			12,0	18,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,3	31,6	40,2	40,5		40,4	44,4						
147948	23-2-06	6304699	OTROS	MURO-PANTALLA 3-PK 1+690 a 1+740	MURO	BATACHE 7b	MURO	BATACHE			8,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,6	30,4	36,7	36,8		36,8	40,3		A	0,29	0,94	30,27	
147949	23-2-06	6304703	OTROS	MURO-PANTALLA 3-PK 1+690 a 1+740	MURO	BATACHE 7b	MURO	BATACHE			9,0	16,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,3	34	43,4	43,1		43,3	46,9						
																																	N amasadas 4				
147946	22-2-06	6304665	OTROS	MURO CULATON	MURO		ZAPATA	PORTICO 1		MODULOS 16-17	9,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	350	0,48	30,7	30,7	36,9	36,9		36,9	39,1						
147947	22-2-06	6304668	OTROS	MURO CULATON	MURO		ZAPATA	PORTICO 1		MODULOS 16-17	9,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	350	0,48	36,1	36,3	41,6	41,5		41,6	45,3						
150202	23-2-06	6304732	OTROS	MURO CULATON	MURO		ZAPATA	PORTICO 1		MODULOS 8-9	11,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	350	0,48	34	34..9	40,1	40,2		40,2	41,9		A	0,22	0,94	34,69	
150203	23-2-06	6304734	OTROS	MURO CULATON	MURO		ZAPATA	PORTICO 1		MODULOS 8-9	11,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	350	0,48	34,7	36,7	45,6	45,9		45,8	49,6						
																																	N amasadas 4				
150204	23-2-06	6304746	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 1+349 a 1+372	10,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	355	0,48	36,8	36,6	40,8	41,2		41,0	42,5						
150205	23-2-06	6304750	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 1+349 a 1+372	10,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	355	0,48	32,7	33,4	39,1	39,5		39,3	48,1						
150213	27-2-06	6304893	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 1+046 a 1+022	13,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	355	0,48	33,7	33,4	40,3	40,1		40,2	46,9		A	0,04	0,94	36,94	
150214	27-2-06	6304898	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 1+349 a 1+372	13,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	355	0,48	36,8	36,4	40,3	40,1		40,2	46,2						
																																	N amasadas 4				
150206	24-2-06	6304841	OTROS	MURO CULATON	MURO		ZAPATA	PORTICO 2		MODULOS 18-19-20	5,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	350	0,48	34	34,1	39,7	39,7		39,7	41,4						
150207	24-2-06	6304844	OTROS	MURO CULATON	MURO		ZAPATA	PORTICO 2		MODULOS 18-19-20	5,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	350	0,48	35	34,1	49,3	49,4		49,4	55,6						
150217	27-2-06	6304942	OTROS	MURO CULATON	MURO		ZAPATA	PORTICO 2		MODULOS 21-22-23	13,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,1	32,5	44,2	44,4		44,3	46,4		A	0,28	0,94	35,11	
150218	27-2-06	6304946	OTROS	MURO CULATON	MURO		ZAPATA	PORTICO 2		MODULOS 21-22-23	11,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,6	32,7	37,2	37,5		37,4	40,6						
																																	N amasadas 4				
150215	27-2-06	6304906	OTROS	MURO-PANTALLA 3-PK 1+690 a 1+740	MURO	BATACHE 8b	MURO	BATACHE			13,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	25,2	25,4	28,6	28,9		28,8	33,6						
150216	27-2-06	6304909	OTROS	MURO-PANTALLA 3-PK 1+690 a 1+740	MURO	BATACHE 8b	MURO	BATACHE			13,0	17,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	F	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,3	32,8	35,8	36,3		36,1	39,3						
150221	28-2-06	6305051	OTROS	MURO CULATON	MURO		ZAPATA	PORTICO 2		MODULOS 24-25-26	11,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,3	32,8	40,2	40,3		40,3	42,5		A	0,32	0,94	27,03	
150222	28-2-06	6305054	OTROS	MURO CULATON	MURO		ZAPATA	PORTICO 2		MODULOS 24-25-26	11,0	6,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa	Qa	CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	350	0,48	34,9	34,9	38,6	39,1		38,9	40,2						
																																	N amasadas 4				
150219	28-2-06	6305031	OTROS		MURO	3		CARGADERO		PK 1+821 a 1+848	18,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	355	0,48	36	36,6	42,3	42,5		42,4	43,7						
150220	28-2-06	6305033	OTROS		MURO	3		CARGADERO		PK 1+821 a 1+848	18,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	355	0,48	35,6	36,3	40,8	40,8		40,8	42,6						
150226	1-3-06	6305155	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 1+396 a 1+427	9,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	355	0,48	39,2	38,8	41,7	42,0		41,9	46,0		A	0,08	0,94	38,35	
150227	1-3-06	6305158	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 1+396 a 1+427	9,0	7,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	355	0,48	37,4	37	44,3	44,0		44,2	47,1						
																																	N amasadas 4				
150238	3-3-06	6305343	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 0+974 a 0+998	17,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	355	0,48	35,1	34,8	41,9	42,0		42,0	43,7						
150239	3-3-06	6305349	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 0+974 a 0+998	17,0	9,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	355	0,48	36,4	36,3	43,7	43,7		43,7	45,2						
151402	7-3-06	6305583	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 1+442 a 1+466	13,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	355	0,48	35	35,1	42,2	41,9		42,1	52,3		A	0,07	0,94	39,43	
151403	7-3-06	6305585	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 1+442 a 1+466	13,0	8,0	HORPEN-VILAFR.	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	355	0,48	36,3	36	44,6	45,3		45,0	46,5						
																																	N amasadas				

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra														R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
																																	4				
151651	8-3-06	1208660	PASO_SUPERIOR	1,5	TABLERO	TRAMO 5	LOSA				19,0	6,0	HORPEN-SAN SADURNI	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	365	0,56	26,7	27,6	35,7	35,2		35,5	38,1					
151652	8-3-06	6305636	PASO_SUPERIOR	1,5	TABLERO	TRAMO 5	LOSA				19,0	8,0	HRPEN-VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	355	0,48	35,1	35	39,2	39,3		39,3	45,4					
151653	8-3-06	1208674	PASO_SUPERIOR	1,5	TABLERO	TRAMO 5	LOSA				18,0	8,0	HORPEN SAN SADURNI	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	365	0,56	28,2	28,3	36,3	36,3		36,3	37,4		A	0,13	0,94	32,48	
151654	8-3-06	6305638	PASO_SUPERIOR	1,5	TABLERO	TRAMO 5	LOSA				17,3	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	355	0,48	28,9	29,6	34,5	34,6		34,6	40,2					
																																	N amasadas 4				
151655	8-3-06	6305650	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 0+951 A 0+927	24,8	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	355	0,48	32,9	32,4	38,8	39,1		39,0	42,7					
151656	8-3-06	6305662	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 0+951 A 0+927	25,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	355	0,48	29,4	29,4	41,4	41,5		41,5	44,7					
151430	13-3-06	6306030	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	0+903 a 0+887	9,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	355	0,48	32,3	32,1	38,0	37,5		37,8	41,0		A	0,10	0,94	35,49	
151431	13-3-06	6306032	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	0+903 a 0+887	9,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	355	0,48	33,3	33,5	42,0	41,9		42,0	50,5					
																																	N amasadas 4				
151414	9-3-06	6305770	OTROS		MURO	1		CARGADERO	1	pk 1+925 a 1+895	21,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	355	0,48	32,1	32,2	40,3	40,6		40,5	49,1					
151415	9-3-06	6305766	OTROS		MURO	1		CARGADERO	1	pk 1+925 a 1+895	21,0	10,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	355	0,48	30,1	30,7	39,1	39,5		39,3	40,8					
151429	13-3-06	6306011	OTROS		MURO	1		CARGADERO	1	pk 1+895 a 1+865	11,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	355	0,48	34,7	34	45,1	44,7		44,9	46,4		A	0,13	0,94	36,94	
151428	13-3-06	6306004	OTROS		MURO	1		CARGADERO	1	pk 1+895 a 1+865	11,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30		20	IIIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	355	0,48	31,1	30,7	43,4	43,1		43,3	46,9					
																																	N amasadas 4				
151440	15-3-06	6306235	OTROS		MURO	1		ESPALDIN	1	pk 1+895 a 1+865	16,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	355	0,48	28,3	27,8	40,0	39,9		40,0	49,9					
151439	15-3-06	6306223	OTROS	ALZADO TOPERA 2	MURO			PORTICO 1				9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	355	0,48	36,1	36,3	44,8	44,8		44,8	46,1					
151449	17-3-06	6306506	OTROS		MURO	1		CARGADERO	1	PK 1+835 A 1+805	13,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	355	0,48	32,3	33,3	42,6	42,5		42,6	44,5		A	0,14	0,94	36,47	
151448	17-3-06	6306500	OTROS		MURO	1		CARGADERO	1	PK 1+835 A 1+805	13,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HM	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	355	0,48	34,5	34	38,5	39,1		38,8	40,8					
																																	N amasadas 4				
151447	17-3-06	6306476	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 0+863 A 0+838	14,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	355	0,48	37,3	38	44,1	44,2		44,2	49,3					
151446	17-3-06	6306474	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	3	MURO	MURO-PANTALLA	3	PK 0+863 A 0+838	14,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	355	0,48	36	32,3	39,4	39,7		39,6	46,3					
153063	21-3-06	6306675	OTROS		MURO	3	MURO	ALZADO 1ª FASE	3	PK 2+135 A 2+151	16,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	355	0,48	29,1	28,3	37,5	37,5		37,5	43,1		A	0,17	0,94	35,02	
153062	21-3-06	6306663	OTROS		MURO	3	MURO	ALZADO 1ª FASE	3	PK 2+135 A 2+151	16,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	355	0,48	31,2	31,5	37,1	37,4		37,3	44,2					
																																	N amasadas 4				
153061	21-3-06	6306651	OTROS		MURO	3	MURO	ALZADO 1ª FASE	3	PK 2+135 A 2+151	18,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	355	0,48	31,8	32,8	36,3	37,0		36,7	39,1					
153086	24-3-06	6307033	OTROS		MURO	3	MURO	ALZADO 1ª FASE	3	PK 2+119 A 2+135	22,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	355	0,48	32	32,4	42,1	42,1		42,1	46,1					
153085	24-3-06	6307024	OTROS		MURO	3	MURO	ALZADO 1ª FASE	3	PK 2+119 A 2+135	22,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	355	0,48	31	31,2	38,9	38,9		38,9	45,3		A	0,20	0,94	32,57	
153088	27-3-06	6307117	OTROS		MURO	3	MURO	ALZADO 2ª FASE	3	PK 2+119 A 2+135	13,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	355	0,48	29	28,9	34,7	34,6		34,7	45,4					
																																	N amasadas 4				
153087	27-3-06	6307112	OTROS		MURO	3	MURO	ALZADO 2ª FASE	3	PK 2+119 A 2+135	12,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	355	0,48	35,2	35,6	44,1	43,6		43,9	45,0					
154931	4-4-06	6307880	OTROS		MURO	3	MURO	CARGADERO	3	PK 2+119 A 2+135	16,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	355	0,48	31,9	32,3	35,1	34,6		34,9	40,7					
154930	4-4-06	6307875	OTROS		MURO	3	MURO	CARGADERO	3	PK 2+119 A 2+135	16,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	355	0,48	29,5	29,9	39,6	39,1		39,4	40,9		A	0,23	0,95	33,11	
154929	4-4-06	6307868	OTROS		MURO	3	MURO	CARGADERO	3	PK 2+119 A 2+135	17,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	355	0,48	31	31,6	37,9	38,3		38,1	41,6					
154927	4-4-06	6307855	OTROS		MURO	3	MURO	CARGADERO	3	PK 2+119 A 2+135	17,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	355	0,48	31,1	30,6	37,5	37,5		37,5	41,0					
																																	N amasadas 5				
157682	4-5-06	6310059	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	pantalla 1 -2ªfase	MURO	MURO-PANTALLA			20,0	18,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	325	0,49	28,9	28,8	34,3	34,4		34,4	37,7					
157683	4-5-06	6310069	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	pantalla 1 -2ªfase	MURO	MURO-PANTALLA			20,0	17,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	325	0,49	30,6	30,5	43,1	43,4		43,3	45,3					

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
157691	8-5-06	6310297	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	pantalla 2 -2ªfase	MURO	MURO-PANTALLA			23,0	18,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	325	0,43	34,4	34	43,6	43,7		43,7	44,6		B	0,49	0,90	23,22	
1577693	8-5-06	6310304	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	pantalla 2 -2ªfase	MURO	MURO-PANTALLA			20,0	17,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	325		21,4	21,5	26,1	25,5		25,8	29,0		N amasadas 4				
157690	8-5-06	6310294	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	pantalla 2 -2ªfase	MURO	MURO-PANTALLA			21,0	16,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	325	0,43	34,2	34	42,7	42,8		42,8	45,0		B	0,19	0,90	31,86	
157692	8-5-06	6310299	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	pantalla 2 -2ªfase	MURO	MURO-PANTALLA			21,0	16,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	325	0,43	26,3	26	35,1	35,7		35,4	40,8						
159724	9-5-06	6310415	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	pantalla 1 -2ªfase	MURO	MURO-PANTALLA estribo 2			14,0	16,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	325	0,45	21,2	21,1	40,4	40,8		40,6	43,0						
159725	9-5-06	6310422	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	pantalla 1 -2ªfase	MURO	MURO-PANTALLA estribo 2			14,0	16,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	325	0,45	22,5	22,4	37,2	37,7		37,5	39,1		N amasadas 4				
160003	10-5-06	6310537	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	pantalla 2-2ªfase	MURO	MURO-PANTALLA estribo 2			20,0	17,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,40	32,1	32,3	43,3	43,1		43,2	48,8		B	0,29	0,90	28,98	
160004	10-5-06	6310539	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	pantalla 2-2ªfase	MURO	MURO-PANTALLA estribo 2			24,0	19,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,40	22,6	22,5	39,1	39,1		39,1	40,3						
160001	10-5-06	6310506	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	pantalla 2-2ªfase	MURO	MURO-PANTALLA estribo 2			24,0	16,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,40	24,9	25,5	32,2	32,2		32,2	34,9						
160002	10-5-06	6310534	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	pantalla 2-2ªfase	MURO	MURO-PANTALLA estribo 2			21,0	18,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,40	27,5	27,8	36,4	36,4		36,4	37,3		N amasadas 4				
160912	12-5-06	6310732	OTROS		MURO	3	MURO	ALZADO 1ªfase	3	pk 2+159 a 2+189	23,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	330	0,52	34,1	34,6	42,0	41,9		42,0	46,4		B	0,25	0,90	29,48	
160911	12-5-06	6310720	OTROS		MURO	3	MURO	ALZADO 1ªfase	3	pk 2+159 a 2+189	21,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	330	0,52	22,4	22,6	35,9	35,9		35,9	37,3						
160910	12-5-06	6310701	OTROS		MURO	3	MURO	ALZADO 1ªfase	3	pk 2+159 a 2+189	18,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	330	0,52	30,2	30,3	36,4	36,5		36,5	41,1						
160909	12-5-06	6310685	OTROS		MURO	3	MURO	ALZADO 1ªfase	3	pk 2+159 a 2+189	17,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	330	0,52	27,8	27,8	32,7	32,8		32,8	35,0		N amasadas 4				
160923	17-5-06	6311040	OTROS		MURO	3	MURO	ALZADO	3	PK 2+135 a 2+159	22,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	330	0,52	26	26,1	35,4	35,1		35,3	36,7		B	0,25	0,90	27,50	
160924	17-5-06	6311057	OTROS		MURO	3	MURO	ALZADO	3	PK 2+135 a 2+159	24,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	330	0,52	29,5	29,4	35,2	35,2		35,2	37,8						
160925	17-5-06	6311076	OTROS		MURO	3	MURO	ALZADO	3	PK 2+135 a 2+159	27,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	330	0,52	26,2	26,1	30,4	30,7		30,6	34,8						
160926	17-5-06	6311088	OTROS		MURO	3	MURO	ALZADO	3	PK 2+135 a 2+159	28,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	330	0,52	29,7	29,9	39,4	39,1		39,3	41,0		N amasadas 4				
160928	18-5-06	6311189	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 172	MURO	BATACHE			27,0	17,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,38	30,1	30,7	42,7	42,5		42,6	43,5		A	0,15	0,94	34,45	
160929	18-5-06	6311194	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 172	MURO	BATACHE			27,0	18,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,38	29,5	29,6	39,6	39,5		39,6	42,1						
160930	18-5-06	6311199	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 172	MURO	BATACHE			28,0	18,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,38	30,9	31,5	41,7	41,9		41,8	46,4						
160931	18-5-06	6311205	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 172	MURO	BATACHE			29,0	17,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,38	30	29,8	36,5	36,8		36,7	39,5		N amasadas 4				
160933	19-5-06	6311353	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 180	MURO	BATACHE			25,0	18,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,40	26,7	26,7	28,5	28,6		28,6	32,8		B	0,44	0,90	25,70	
160936	19-5-06	6311367	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 180	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,40	28,9	28,8	36,3	36,7		36,5	40,3						
162751	23-5-06	6311646	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 179	MURO	BATACHE			23,0	17,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,40	33,2	32,9	41,7	41,8		41,8	42,9						
162752	23-5-06	6311649	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 179	MURO	BATACHE			19,0	17,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,40	32,8	33,4	45,3	45,6		45,5	47,0		N amasadas 4				
162753	23-5-06	6311651	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 179	MURO	BATACHE			19,0	18,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,40	31,2	31,3	41,8	41,5		41,7	42,1		B	0,22	0,90	29,79	
162754	23-5-06	6311653	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 179	MURO	BATACHE			18,0	18,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,40	29,3	29,5	41,0	40,9		41,0	44,1						
162757	24-5-06	6311738	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 173	MURO	BATACHE			25,0	18,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,40	23,2	23,2	33,1	33,1		33,1	34,6						
162758	24-5-06	6311753	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 173	MURO	BATACHE			25,0	16,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,40	32,4	32,5	38,8	38,9		38,9	42,0		N amasadas 4				

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c										A sin sello de calidad				
162759	24-5-06	6311767	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 173	MURO	BATACHE			25,0	17,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,40	22,7	23,3	32,8	32,8		32,8	36,6		B	0,18	0,90	29,52	
162760	24-5-06	6311775	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 173	MURO	BATACHE			24,0	18,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,40	32	32,3	39,1	39,4		39,3	46,3						
162761	25-5-06	6311818	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 178	MURO	BATACHE			23,0	16,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,40	25,9	26	35,9	36,4		36,2	39,9						
162762	25-5-06	6311823	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 178	MURO	BATACHE			24,0	15,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,40	31,6	31,2	37,5	38,1		37,8	39,6						
																																	N amasadas 4				
162763	25-5-06	162763	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 178	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,38	28,6	28,7	33,5	34,0		33,8	35,2		B	0,42	0,90	24,44	
162764	25-5-06	162764	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 178	MURO	BATACHE			24,0	17,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,38	31,1	31,4	38,5	38,7		38,6	41,0						
162771	26-5-06	6311954	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 174	MURO	BATACHE			24,0	16,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,40	25,7	26,4	27,1	27,2		27,2	38,7						
162772	26-5-06	6311964	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 174	MURO	BATACHE			24,0	15,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,40	32,5	32,4	42,4	41,9		42,2	46,2						
																																	N amasadas 4				
162765	25-5-06	6311856	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - A	LOSA	Entre vigas 12-14			25,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	345	0,51	24,7	24,9	30,9	30,7		30,8	37,3		B	0,25	0,85	26,18	
162766	25-5-06	6311872	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - A	LOSA	Entre vigas 12-14			21,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	345	0,51	30,6	31	39,2	39,6		39,4	45,0						
																																	N amasadas 2				
162773	25-5-06	6311973	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 174	MURO	BATACHE			24,0	16,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,40	27,3	27,8	37,0	37,1		37,1	46,8		B	0,21	0,90	30,96	
162774	25-5-06	6311982	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 174	MURO	BATACHE			23,0	17,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,40	30,6	30,1	35,0	35,1		35,1	36,2						
162784	29-5-06	6312137	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 175	MURO	BATACHE			25,0	15,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,40	33,9	33,9	42,3	42,4		42,4	47,7						
162785	29-5-06	6312143	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 175	MURO	BATACHE			25,0	18,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,40	26,7	26,7	34,2	34,6		34,4	38,3						
																																	N amasadas 4				
162782	29-5-06	6312105	OTROS		MURO	3	MURO	ALZADO -2ª Fase	3	PK 2+135 a 2+159	30,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	345	0,51	31,5	31,3	43,1	43,0		43,1	43,8		B	0,18	0,90	32,40	
162783	29-5-06	6312125	OTROS		MURO	3	MURO	ALZADO - 2º Fase	3	PK 2+135 a 2+159	28,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	345	0,51	26,1	26,3	35,7	36,3		36,0	37,0						
159957	5-6-06	1213684	OTROS		MURO	3	MURO	ALZADO - 2º Fase	3	PK 2+159 a 2+175	24,0	8,0	SANT SADURNI	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	365	0,48	28,3	28,9	36,3	36,3		36,3	37,1						
159958	5-6-06	1213641	OTROS		MURO	3	MURO	ALZADO - 2º Fase	3	PK 2+159 a 2+175	21,0	8,0	SANT SADURNI	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	365	0,48	30,7	30,6	39,6	39,5		39,6	40,3						
																																	N amasadas 4				
162788	30-5-06	6312311	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 176	MURO	BATACHE			19,0	17,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,43	32,8	33,4	40,4	40,5		40,5	41,9		B	0,11	0,90	33,17	
162789	30-5-06	6312313	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 176	MURO	BATACHE			19,0	17,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,43	29,4	29,5	40,7	40,8		40,8	43,1						
162790	30-5-06	6312318	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 176	MURO	BATACHE			19,0	18,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,43	35,1	34,8	41,4	41,3		41,4	48,4						
162791	30-5-06	6312320	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 176	MURO	BATACHE			19,0	18,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,43	27,8	28	36,8	36,9		36,9	41,1						
																																	N amasadas 4				
162793	31-5-06	6312383	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 177	MURO	BATACHE			21,0	17,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,43	37,2	36,9	41,3	40,8		41,1	42,5		A	0,07	0,90	36,95	
162794	31-5-06	6312389	OTROS	MURO-PANTALLA 3-P.S. 1.5	MURO	BATACHE 177	MURO	BATACHE			19,0	18,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,43	35,2	35,2	43,9	43,9		43,9	40,3						
																																	N amasadas 2				
159975	12-6-06	6312998	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - B	LOSA	Entre vigas 1-19			20,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	345	0,55	31,4	30,6	34,0	34,0		34,0	37,1		A	0,08	0,94	31,96	
159976	12-6-06	6313011	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - B	LOSA	Entre vigas 1-19			21,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	345	0,55	30,2	30	36,7	36,8		36,8	44,9						
159977	12-6-06	6313022	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - B	LOSA	Entre vigas 1-19			23,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	345	0,55	30,9	30,7	34,7	34,8		34,8	41,5						
159978	12-6-06	6313025	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - B	LOSA	Entre vigas 1-19			24,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	345	0,55	29,9	29,6	37,0	36,8		36,9	37,7						
																																	N amasadas 4				
159979	12-6-06	6313030	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - B	LOSA	Entre vigas 1-19			25,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	345	0,55	24,3	24,3	27,2	27,3		27,3	34,5						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón					Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
159980	12-6-06	6313037	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - B	LOSA	Entre vigas 1-19			25,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	345	0,55	26,8	27,2	34,6	35,0		34,8	36,1					
159981	12-6-06	6313043	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - B	LOSA	Entre vigas 1-19			25,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	345	0,55	21,4	21,4	29,2	29,3		29,3	30,7		A	0,24	0,94	25,62	
159982	12-6-06	6313056	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - B	LOSA	Entre vigas 1-19			26,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	345	0,55	28,2	27,8	34,0	34,0		34,0	37,3						
																																	N amasadas 4				
159983	12-6-06	6313061	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - B	LOSA	Entre vigas 1-19			26,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	345	0,55	27,4	27,7	35,1	35,1		35,1	36,0						
159984	12-6-06	6313071	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - B	LOSA	Entre vigas 1-19			25,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	345	0,55	28,3	27,6	35,4	35,4		35,4	41,4						
159985	12-6-06	6313080	OTROS	TOPERA		PORTICO ESTACIÓN		PORTICO ESTACIÓN			26,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	290	0,60	21,5	21,4	27,2	27,2		27,2	30,2		A	0,25	0,92	25,02	
																																	N amasadas 3				
165655	13-6-06	6313142	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	2	CARGADERO				31,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	345	0,55	32,7	32,7	32,7	32,7		32,7	36,2						
165656	13-6-06	6313146	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	2	CARGADERO				29,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	345	0,55	35,7	35,7	35,7	35,7		35,7	41,9		A	0,09	0,90	29,43	
																																	N amasadas 2				
159993	15-6-06	6313365	OTROS	P.S. 1.5	MURO	3	MURO	ALZADO -1ª Fase	3	PK 1+633 a 1+652	31,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	345	0,52	22,1	21,8	30,3	30,3		30,3	33,1						
159994	15-6-06	6313371	OTROS	P.S. 1.5	MURO	3	MURO	ALZADO - 1ª Fase	3	PK 1+633 a 1+652	29,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	345	0,52	32,2	32,2	40,3	40,3		40,3	41,9						
159995	15-6-06	6313378	OTROS	P.S. 1.5	MURO	3	MURO	ALZADO - 1ª Fase	3	PK 1+633 a 1+652	29,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	345	0,52	32,5	32,9	35,6	35,6		35,6	38,7		A	0,28	0,94	28,48	
159996	15-6-06	6313383	OTROS	P.S. 1.5	MURO	3	MURO	ALZADO - 1ª Fase	3	PK 1+633 a 1+652	28,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		FLUIDIFICANTES	345	0,52	30	29,8	38,3	38,4		38,4	39,5						
																																	N amasadas 4				
165657	16-6-06	6313404	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - B	LOSA	Entre vigas 19-36			21,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	26,2	26,4	36,4	36,7		36,6	39,1						
165658	16-6-06	6313417	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - B	LOSA	Entre vigas 19-36			24,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	31,6	31,8	38,2	38,4		38,3	42,6						
165659	16-6-06	6313423	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - B	LOSA	Entre vigas 19-36			25,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	29,5	29,4	33,6	33,9		33,8	35,2		A	0,13	0,94	31,73	
165660	16-6-06	6313428	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - B	LOSA	Entre vigas 19-36			25,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	29,4	30,1	35,2	35,6		35,4	36,8						
																																	N amasadas 4				
165661	16-6-06	6313434	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - B	LOSA	Entre vigas 19-36			26,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	25,3	25,4	33,4	33,7		33,6	34,6						
165662	16-6-06	6313451	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - B	LOSA	Entre vigas 19-36			26,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	29,4	29,4	37,5	37,6		37,6	39,3						
165663	16-6-06	6313469	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - B	LOSA	Entre vigas 19-36			27,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	29,5	29,9	38,5	38,6		38,6	39,3		A	0,14	0,94	31,54	
165664	16-6-06	6313478	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - B	LOSA	Entre vigas 19-36			27,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	33,1	33	38,5	39,0		38,8	41,0						
																																	N amasadas 4				
165665	16-6-06	6313491	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - B	LOSA	Entre vigas 19-36			27,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	25	25,5	30,9	30,8		30,9	34,0						
165666	16-6-06	6313499	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - B	LOSA	Entre vigas 19-36			27,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	29,3	29,1	35,1	35,2		35,2	36,8						
165684	22-6-06	6313922	OTROS	CARGADERO MURO 3		CARGADERO		MURO 3			29,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	31,3	31,4	35,8	35,9		35,9	39,0		A	0,23	0,95	29,31	
166533	23-6-06	6313977	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - C	LOSA	Entre vigas 1-12			22,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	23,5	23,8	32,2	32,6		32,4	34,5						
166534	23-6-06	6313992	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - C	LOSA	Entre vigas 1-12			24,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	35,4	35,6	38,6	39,1		38,9	40,3						
																																	N amasadas 5				
166535	23-6-06	6314003	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - C	LOSA	Entre vigas 1-12			33,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	30,4	30,5	37,4	37,5		37,5	39,5						
166536	23-6-06	6314033	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - C	LOSA	Entre vigas 1-12			33,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	33	33,1	38,9	39,8		39,4	42,8						
166537	23-6-06	6314047	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - C	LOSA	Entre vigas 1-12			34,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	25,9	25,9	34,5	36,0		35,3	38,9		A	0,11	0,94	33,14	
166538	23-6-06	6314054	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - C	LOSA	Entre vigas 1-12			31,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	30,1	30,1	38,0	38,9		38,5	39,9						
																																	N amasadas 4				

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón					Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c						A sin sello de calidad				
167255	27-6-06	6314239	PASO_SUPERIOR	P.S. 1.5	MURO	3	MURO	CARGADERO 2ªfase		pk 1+633 a 1+662	33,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	37,7	37,4	36,2	36,3		36,3	37,9					
167254	27-6-06	6314233	PASO_SUPERIOR	P.S. 1.5	MURO	3	MURO	CARGADERO 2ªfase		pk 1+633 a 1+662	34,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	33,9	33,9	42,0	42,4		42,2	43,3		A N amasadas 2	0,15	0,90	32,63	
167262	29-6-06	6314415	OTROS		MURO	3	MURO	ALZADO - 1º Fase	3	PK 1+682 a 1+722	28,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	26,7	26,1	36,2	36,5		36,4	40,4						
167263	29-6-06	7214823	OTROS		MURO	3	MURO	ALZADO - 1º Fase	3	PK 1+682 a 1+722	31,0	9,0	SANT SADURNI	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	365	0,48	25,5	25,4	30,3	30,3		30,3	32,4						
167264	29-6-06	6314441	OTROS		MURO	3	MURO	ALZADO - 1º Fase	3	PK 1+682 a 1+722	29,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	26	26,1	33,8	34,5		34,2	36,4						
167265	29-6-06	6314451	OTROS		MURO	3	MURO	ALZADO - 1º Fase	3	PK 1+682 a 1+722	33,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	24,8	24,8	30,1	30,4		30,3	33,9		A N amasadas 4	0,19	0,94	28,44	
165696	4-7-06	6314822	OTROS		MURO	3	MURO	ALZADO - 2º Fase	3	PK 1+682 a 1+722	33,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,51	26,1	26,8	34,6	34,8		34,7	37,2						
165695	4-7-06	6314815	OTROS		MURO	3	MURO	ALZADO - 2º Fase	3	PK 1+682 a 1+722	32,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,51	30,1	30,6	34,0	34,0		34,0	36,7						
465694	4-7-06	6314798	OTROS		MURO	3	MURO	ALZADO - 2º Fase	3	PK 1+682 a 1+722	30,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,51	26,7	26,8	34,7	34,4		34,6	37,2						
165693	4-7-06	6314779	OTROS		MURO	3	MURO	ALZADO - 2º Fase	3	PK 1+682 a 1+722	26,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,51	28,1	28,1	31,2	31,7		31,5	37,1		A N amasadas 4	0,10	0,94	29,56	
167412	5-7-06	6314917	PASO_SUPERIOR	MURO-PANTALLA ESTRIBO 1 P.S. 2.8	ESTRIBO	BATACHE 2	ALETA	3		P.S, 2+8	27,0	14,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,44	36,9	37,1	45,7	46,4		46,1	55,0						
167413	5-7-06	6314921	PASO_SUPERIOR	MURO-PANTALLA ESTRIBO 1 P.S. 2.8	ESTRIBO	BATACHE 2	ALETA	3		P.S, 2+8	27,0	15,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,44	27	27,1	32,3	32,0		32,2	37,7						
167416	6-7-06	6315031	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - C	LOSA	Entre vigas A-D			28,0	6,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,51	31,5	31,8	36,9	37,4		37,2	41,6						
167417	6-7-06	6315034	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - C	LOSA	Entre vigas A-D			28,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,51	24	23,8	33,3	33,8		33,6	35,3		B N amasadas 4	0,37	0,90	28,94	
167419	6-7-06	6315071	OTROS		MURO	3	MURO	CARGADERO	3	PK 1+682 A 1+722	28,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,51	23,8	23,3	30,5	30,7		30,6	39,6						
167420	6-7-06	6315091	OTROS		MURO	3	MURO	CARGADERO	3	PK 1+682 A 1+722	28,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,51	32,5	32,6	38,2	38,3		38,3	41,7		B N amasadas 2	0,22	0,85	26,01	
167423	7-7-06	6315177	OTROS	MURO-PANTALLA 2	MURO	BATACHE- C	MURO	BATACHE	2	PK 2+796 A 2+808	24,0	19,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,46	35,1	35	42,6	43,2		42,9	44,7						
167424	7-7-06	6315180	OTROS	MURO-PANTALLA 2	MURO	BATACHE- C	MURO	BATACHE	2	PK 2+796 A 2+808	24,0	19,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,46	37	36,8	46,3	45,3		45,8	50,6						
167425	7-7-06	6315226	OTROS		MURO	3	MURO	ESPALDIN	3	pk 1+682 a 1+722	27,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,51	27,3	27,3	34,5	34,1		34,3	36,1						
167426	7-7-06	6315230	OTROS		MURO	3	MURO	ESPALDIN	3	pk 1+682 a 1+722	27,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,51	33,1	33,3	37,0	37,5		37,3	39,9		B N amasadas 4	0,29	0,90	30,87	
167431	10-7-06	6315305	PASO_SUPERIOR	2,8	TABLERO		LOSA	2º FASE			31,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	290	0,60	20,8	20,8	30,5	30,7		30,6	33,3						
167432	10-7-06	6315316	OTROS	MURO-PANTALLA 2	MURO	BATACHE- A y B	MURO	BATACHE		PK 2+796 A 2+808	31,0	16,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,46	33,3	33,2	43,8	44,2		44,0	44,9						
167433	10-7-06	6315322	OTROS	MURO-PANTALLA 2	MURO	BATACHE- A y B	MURO	BATACHE		PK 2+796 A 2+808	30,0	14,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,46	31,7	32,1	37,5	37,5		37,5	46,1						
167444	12-7-06	6315514	OTROS	MURO-PANTALLA 2 ESTRIBO 1 -P.S. 2.8	MURO	BATACHE 1	MURO	ALETA 3		P.S. 2+800	33,0	15,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,46	33	32,9	44,0	43,5		43,8	47,4		B N amasadas 4	0,34	0,90	27,54	
167445	12-7-06	6315517	OTROS	MURO-PANTALLA 2 ESTRIBO 1 -P.S. 2.8	MURO	BATACHE 1	MURO	ALETA 3		P.S. 2+800	33,0	16,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,46	33,4	33,9	42,7	42,3		42,5	44,1						
168302	14-7-06	6315626	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 2	LOSA	TRAMO 2		PK 1+275 A 1+460	30,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	30,8	31,7	34,6	34,8		34,7	36,3						
168303	14-7-06	6315644	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 2	LOSA	TRAMO 2		PK 1+275 A 1+460	33,0	6,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	22,5	21,9	30,5	30,5		30,5	36,3						
168304	14-7-06	6315657	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 2	LOSA	TRAMO 2		PK 1+275 A 1+460	33,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	32,9	32,3	38,1	38,0		38,1	38,6		B N amasadas 4	0,33	0,90	27,45	
168305	14-7-06	6315666	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 2	LOSA	TRAMO 2		PK 1+275 A 1+460	33,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	26,2	26,6	32,0	32,1		32,1	34,1						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra														R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón					Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
168306	14-7-06	6315673	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 2	LOSA	TRAMO 2		PK 1+275 A 1+460	32,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	32	31,4	36,2	36,3		36,3	40,9		B	0,24	0,90	28,85	
168307	14-7-06	6315701	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 2	LOSA	TRAMO 2		PK 1+275 A 1+460	32,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	25,9	25,4	33,9	33,9		33,9	35,8						
168308	14-7-06	6315710	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 2	LOSA	TRAMO 2		PK 1+275 A 1+460	32,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	31,7	30,6	40,7	40,7		40,7	44,3						
																																	N amasadas 4				
168309	14-7-06	6315716	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 2	LOSA	TRAMO 2		PK 1+275 A 1+460	30,0	6,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	26,1	26	34,6	34,6		34,6	41,9		B	0,24	0,90	31,14	
168310	14-7-06	6315726	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 2	LOSA	TRAMO 2		PK 1+275 A 1+460	29,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	35,1	34,2	36,7	36,3		36,5	41,8						
168311	14-7-06	6315733	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 2	LOSA	TRAMO 2		PK 1+275 A 1+460	29,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	33,9	33,1	39,1	39,2		39,2	43,1						
168316	17-7-06	6315827	OTROS	MURO-PANTALLA 2	MURO	BATACHE 1 (0.80)	MURO	ALETA 3 ESTRIBO 1		PS 2.8	30,0	16,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,47	36,8	37	43,6	44,2		43,9	45,3						
																																	N amasadas 4				
168317	17-7-06	6315833	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	BATACHE 1 (0.80)	MURO	ALETA 3 ESTRIBO 1		PS 2.8	30,0	16,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,47	36,8	36	42,0	41,9		42,0	45,1		B	0,13	0,90	33,30	
168319	18-7-06	6315916	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	BATACHE (0.80)	MURO	ALETA 3 ESTRIBO 1		PS 2.8	29,0	15,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,47	35,2	34,5	37,4	37,9		37,7	41,1						
168320	18-7-06	6315917	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	BATACHE (0.80)	MURO	ALETA 3 ESTRIBO 1		PS 2.8	29,0	17,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	30	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,47	32,6	32,8	37,0	37,0		37,0	43,7						
168322	19-7-06	6316106	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 3	LOSA	TRAMO 3		PK 1+377 A 1+418	31,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	30	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	31,3	30,2	39,7	40,1		39,9	42,4						
																																	N amasadas 4				
168323	19-7-06	1790166	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 3	LOSA	TRAMO 3		PK 1+377 A 1+418	32,0	6,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	30	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	26,7	26,7	34,2	34,2		34,2	35,9		A	0,20	0,94	28,58	
168324	19-7-06	6316143	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 3	LOSA	TRAMO 3		PK 1+377 A 1+418	30,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	30	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	29,1	28,4	37,4	37,5		37,5	40,0						
168325	19-7-06	6316148	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 3	LOSA	TRAMO 3		PK 1+377 A 1+418	30,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	30	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	27,2	27,3	30,3	30,5		30,4	35,6						
168326	19-7-06	6316156	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 3	LOSA	TRAMO 3		PK 1+377 A 1+418	30,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	30	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	28,1	28,7	37,1	37,3		37,2	40,4						
																																	N amasadas 4				
168327	19-7-06	6316159	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 3	LOSA	TRAMO 3		PK 1+377 A 1+418	29,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	30	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	22,9	22,2	33,7	33,9		33,8	39,1		A	0,21	0,94	29,19	
168328	19-7-06	6316162	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 3	LOSA	TRAMO 3		PK 1+377 A 1+418	28,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	29,9	29,5	38,6	38,1		38,4	39,6						
168329	19-7-06	6316166	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 3	LOSA	TRAMO 3		PK 1+377 A 1+418	26,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	25	25,7	31,0	31,1		31,1	34,0						
168330	19-7-06	6316168	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 3	LOSA	TRAMO 3		PK 1+377 A 1+418	26,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	26,6	27	36,7	36,7		36,7	39,1						
																																	N amasadas 4				
168331	19-7-06	6316169	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 3	LOSA	TRAMO 3		PK 1+377 A 1+418	26,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	21,4	21,5	30,5	30,1		30,3	32,2		A	0,25	0,94	28,48	
168348	26-7-06	6316549	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 1	LOSA	TRAMO 1		PK 1+294 A 1+335	29,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	29	29,9	38,6	38,6		38,6	41,5						
168349	26-7-06	6316568	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 1	LOSA	TRAMO 1		PK 1+294 A 1+335	34,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	24,6	24,3	32,9	32,8		32,9	34,6						
168350	26-7-06	6316587	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 1	LOSA	TRAMO 1		PK 1+294 A 1+335	37,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	28,8	28,1	32,1	32,0		32,1	37,9						
																																	N amasadas 4				
170601	26-7-06	6316593	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 1	LOSA	TRAMO 1		PK 1+294 A 1+355	37,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	27,5	26,9	33,9	33,9		33,9	38,6		A	0,21	0,94	31,87	
170602	26-7-06	6316599	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 1	LOSA	TRAMO 1		PK 1+294 A 1+335	37,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	30,9	30,5	35,9	35,9		35,9	38,2						
170603	26-7-06	6316613	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 1	LOSA	TRAMO 1		PK 1+294 A 1+335	37,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	27,2	27,2	35,2	35,1		35,2	40,4						
170604	26-7-06	6316623	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 1	LOSA	TRAMO 1		PK 1+294 A 1+335	37,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	31,7	32,3	41,5	41,5		41,5	43,1						
																																	N amasadas 4				
170605	26-7-06	6316635	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 1	LOSA	TRAMO1		PK 1+294 A 1+355	37,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	26,7	26,4	35,2	35,2		35,2	,37,1		A	0,20	0,94	32,71	
170606	26-7-06	6316652	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 1	LOSA	TRAMO 1		PK 1+294 A 1+335	35,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	29,2	28,6	38,4	38,3		38,4	39,7						
170607	26-7-06	6316655	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 1	LOSA	TRAMO 1		PK 1+294 A 1+335	34,0	20,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	29	28,7	34,9	34,7		34,8	37,0						
171316	31-7-06	6316918	OTROS	MURO PANTALLA 2 - ESTRIBO 1	MURO	BATACHE 2	MURO	ALETA 2 ESTRIBO 1			34,0	25,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,47	33,3	33,9	42,3	42,2		42,3	45,5						
																																	N amasadas				

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra													R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento		Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
																																4				
171317	31-7-06	6316921	OTROS	MURO PANTALLA 2 - ESTRIBO 1	MURO	BATACHE 2	MURO	ALETA 2 ESTRIBO 1			33,0	20,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,47	21,9	21,8	37,5	37,6		37,6	42,4		C				
																																N amasadas 1				
170616	9-8-06	6317482	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - A	LOSA	Entre vigas 1-12		PK 1+896 a 1+927	20,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,51	31,3	31,4	38,0	37,8		37,9	44,3						
170617	9-8-06	6317485	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - A	LOSA	Entre vigas 1-12		PK 1+896 a 1+927	21,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,51	25	24,9	33,9	33,5		33,7	37,8						
170618	9-8-06	6317490	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - A	LOSA	Entre vigas 1-12		PK 1+896 a 1+927	21,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,51	24,3	24,4	34,1	35,0		34,6	36,2		C				
170679	9-8-06	6317505	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - A	LOSA	Entre vigas 1-12		PK 1+896 a 1+927	29,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,51	28,7	28,6	38,6	38,9		38,8	40,8			0,14	0,88	29,66	
																																N amasadas 4				
170620	9-8-06	6317509	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - A	LOSA	Entre vigas 1-12		PK 1+896 a 1+927	29,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,51	25,4	25,4	37,4	38,5		38,0	41,1						
170621	9-8-06	6317520	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - A	LOSA	Entre vigas 1-12		PK 1+896 a 1+927	30,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,51	29,4	29,3	34,7	35,2		35,0	40,6						
170622	9-8-06	6317532	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - A	LOSA	Entre vigas 1-12		PK 1+896 a 1+927	31,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,51	35,6	35,7	45,1	43,9		44,5	45,9		C				
170623	9-8-06	6317539	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	ZONA - A	LOSA	Entre vigas 1-12		PK 1+896 a 1+927	30,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,51	21,2	21,5	31,1	31,2		31,2	39,8			0,36	0,88	27,41	
																																N amasadas 4				
171318	1-8-06	6316962	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 4	LOSA	TRAMO 4		PK 1+418 A 1+460	31,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	31,6	31,9	38,9	39,0		39,0	40,5						
171319	1-8-06	6316972	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 4	LOSA	TRAMO 4		PK 1+418 A 1+460	32,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	22,1	21,6	39,2	39,6		39,4	41,4						
171320	1-8-06	6316975	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 4	LOSA	TRAMO 4		PK 1+418 A 1+460	32,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	29,7	30,5	38,4	38,3		38,4	45,6		C				
171321	1-8-06	6316990	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 4	LOSA	TRAMO 4		PK 1+418 A 1+460	33,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	29,1	28,5	33,4	33,0		33,2	38,0			0,17	0,88	29,22	
																																N amasadas 4				
171322	1-8-06	6316993	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 4	LOSA	TRAMO 4		PK 1+418 A 1+460	33,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	31,8	32,4	38,5	38,4		38,5	42,3						
171323	1-8-06	6316995	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 4	LOSA	TRAMO 4		PK 1+418 A 1+460	33,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	29,6	29,2	34,7	35,0		34,9	36,4						
171324	1-8-06	6316996	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 4	LOSA	TRAMO 4		PK 1+418 A 1+460	33,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	28,8	28,8	38,4	38,5		38,5	41,5		C				
171325	1-8-06	6317009	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 4	LOSA	TRAMO 4		PK 1+418 A 1+460	35,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	28,9	28,5	38,7	39,0		38,9	40,8			0,11	0,88	30,67	
																																N amasadas 4				
171326	1-8-06	6317010	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 4	LOSA	TRAMO 4		PK 1+418 A 1+460	35,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	30,3	31,2	37,3	37,1		37,2	43,1						
171327	1-8-06	6317014	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 4	LOSA	TRAMO 4		PK 1+418 A 1+460	321,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,52	26,6	27,2	35,0	35,1		35,1	39,1		B				
																																N amasadas 2				
170631	11-8-06	6317626	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 5	LOSA	TRAMO 5		PK 1+460 A 1+479	22,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,46	28,5	28,3	35,7	35,8		35,8	40,5						
170633	11-8-06	6317636	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 5	LOSA	TRAMO 5		PK 1+460 A 1+479	26,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,46	27,4	27,3	35,1	35,1		35,1	45,9						
170632	11-8-06	6317627	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 5	LOSA	TRAMO 5		PK 1+460 A 1+479	23,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,46	33	32,9	42,7	42,9		42,8	37,4		B				
170634	11-8-06	6317645	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 5	LOSA	TRAMO 5		PK 1+460 A 1+479	27,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,46	28,7	29,8	37,4	37,4		37,4	43,0			0,20	0,90	31,59	
																																N amasadas 4				
170644	18-8-06	6317836	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 6	LOSA	TRAMO 6		P.s. 1+5	23,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,46	32,3	32,3	37,1	37,7		37,4	39,4						
170645	18-8-06	6317838	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 6	LOSA	TRAMO 6		P.s. 1+5	23,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,46	27,3	27,7	37,4	37,2		37,3	39,6						
170646	18-8-06	6317841	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 6	LOSA	TRAMO 6		P.s. 1+5	24,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,46	28,3	28,4	41,1	40,8		41,0	42,5		A				
170647	18-8-06	6317844	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 6	LOSA	TRAMO 6		P.s. 1+5	25,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,46	31,7	31,7	38,5	38,6		38,6	40,7			0,09	0,94	35,06	
																																N amasadas 4				
170648	18-8-06	6317855	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 6	LOSA	TRAMO 6		P.s. 1+5	26,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,46	34	34,3	40,2	40,5		40,4	42,0						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón					Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
170649	18-8-06	6317865	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	TRAMO 6	LOSA	TRAMO 6		P.s. 1+5	28,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,46	27,7	27,7	35,2	35,2		35,2	37,0						
176655	1-9-06	6318353	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	P.S. 1+400	LOSA			P.K. 1+480 A 1+492	27,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,46	26,5	26,4	34,0	34,1		34,1			A	0,17	0,94	32,01	
176656	1-9-06	6318357	PASO_SUPERIOR	COBERTURA	TABLERO	P.S. 1+400	LOSA			P.K. 1+480 A 1+492	27,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,46	28,7	28,3	34,9	35,1		35,0							
																																	N amasadas 4				
176651	1-9-06	6318326	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+500	TABLERO	TRAMO 7	LOSA	TRAMO 7		PASO 1+500	23,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,46	31,7	33,3	36,4	36,5		36,5							
176652	1-9-06	6318330	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+500	TABLERO	TRAMO 7	LOSA	TRAMO 7		PASO 1+500	23,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,46	35	34,6	36,9	37,1		37,0							
176653	1-9-06	6318336	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+500	TABLERO	TRAMO 7	LOSA	TRAMO 7		PASO 1+500	24,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,46	30,7	30,7	37,6	37,8		37,7			A	0,04	0,94	34,12	
176654	1-9-06	6318343	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+500	TABLERO	TRAMO 7	LOSA	TRAMO 7		PASO 1+500	25,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,46	27,9	28,3	36,3	36,3		36,3							
																																	N amasadas 4				
176682	8-9-06	6318732	PASO_SUPERIOR	P.S. 2.1	TABLERO		LOSA			P.K. 2+210 A 2+155	24,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	290	0,57	25,7	25,7											
176683	8-9-06	6318740	PASO_SUPERIOR	P.S. 2.1	TABLERO		LOSA			P.K. 2+210 A 2+155	25,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	290	0,57	24,3	24,1											
176684	8-9-06	6318789	PASO_SUPERIOR	P.S. 2.1	TABLERO		LOSA			P.K. 2+210 A 2+155	31,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	290	0,57	28,5	28,6											
176685	8-9-06	6318798	PASO_SUPERIOR	P.S. 2.1	TABLERO		LOSA			P.K. 2+210 A 2+155	28,0	7,0	HORPEN SAN SADURNI	HA	25	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	290	0,57	24,5	24,6											
																																	N amasadas				
173859	19-9-06	6319193	PASO_SUPERIOR	P.S. 2.1	TABLERO	2ª FASE	LOSA			P.K. 2+210 A 2+155	26,0	10,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	290	0,59	23,5	23,8											
173860	19-9-06	6319200	PASO_SUPERIOR	P.S. 2.1	TABLERO	2ª FASE	LOSA			P.K. 2+210 A 2+155	26,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	290	0,59	24,3	23,9											
173861	19-9-06	6319205	PASO_SUPERIOR	P.S. 2.1	TABLERO	2ª FASE	LOSA			P.K. 2+210 A 2+155	26,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	290	0,59	24,5	24,4											
173862	19-9-06	6319212	PASO_SUPERIOR	P.S. 2.1	TABLERO	2ª FASE	LOSA			P.K. 2+210 A 2+155	27,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	290	0,59	23,5	22,7											
																																	N amasadas				
173864	19-9-06	6319240	OTROS	ALZADO MURO C/POLÍGONO	MURO	1ª FASE	MURO	C/POLÍGONO		PK 2+500	27,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,46	28,7	29,3											
173865	19-9-06	6319243	OTROS	ALZADO MURO C/POLÍGONO	MURO	1ª FASE	MURO	C/POLÍGONO		PK 2+500	27,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,46	25,8	25,9											
173868	20-9-06	6319333	OTROS	ALZADO MURO C/POLÍGONO	MURO	2ª FASE	MURO	C/POLÍGONO		PK 2+500	27,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,46	28,8	28,9											
173869	20-9-06	6319339	OTROS	ALZADO MURO C/POLÍGONO	MURO	2ª FASE	MURO	C/POLÍGONO		PK 2+500	27,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,46	32	32,2											
																																	N amasadas				
173876	21-9-06	6319462	OTROS	ZAPATA Nº 2 PASO PEATONAL		ZAPATA		C/BARBA ROCA			23,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,46	33	32,8											
173877	21-9-06	6319471	OTROS	ZAPATA Nº 2 PASO PEATONAL		ZAPATA		C/BARBA ROCA			23,0	10,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,46	31,9	31,7											
173882	26-9-06	6319702	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	Nº1	ALETA	Nº1 (1ªFASE)		PK 2+798 A 2+811	16,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,46	25,5	25,6											
173883	26-9-06	6319728	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	Nº1	ALETA	Nº1 (1ªFASE)		PK 2+798 A 2+811	26,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,46	32,7	32,8											
173884	26-9-06	6319731	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	Nº1	ALETA	Nº1 (1ªFASE)		PK 2+798 A 2+811	26,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,46	32,8	32,9											
																																	N amasadas				
173887	27-9-06	6319823	PASO_SUPERIOR	2,8	ESTRIBO	Nº1	ALETA	Nº1 (2ªFASE)		PK 2+798 A 2+811	21,0	6,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,46													
173890	27-9-06	6319853	OTROS	PASARELA METÁLICA		FORJADO 1ª PLANTA				PK 1+868	23,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	25	B	12	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	305	0,57													
173893	28-9-06	6319974	OTROS	ALZADO MURO-1 estribo 1 aleta-3	MURO		ALETA	PS 2.8		PK 2+862 a 2+879	26,0	10,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,48													
173894	28-9-06	6319996	OTROS	ALZADO MURO-1 estribo 1 aleta-3	MURO		ALETA	PS 2.8		PK 2+862 a 2+879	24,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,48													
																																	N amasadas				
177396	9-10-06	6320599	OTROS	PASARELA PEATONAL	MURO	PILA LADO MAR				PK 2+5	23,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,49													
177397	9-10-06	6320 JX	OTROS	PASARELA METÁLICA		FORJADO CUBRIMIENTO				ESTACIÓN	21,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	25	B	12	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	305	0,59													
179105	10-10-06	6320682	OTROS	PASARELA METÁLICA		MURO-2		ESCARELA ESTACIÓN			25,0	3,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	25	P	12	IIa	CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	305	0,52													
179106	10-10-10	6320691	PASO_SUPERIOR	2+8		MURO-2		ZAPATA		PK 2+780 A 2+790	25,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,49													

GIF
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra														R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón							Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c								A sin sello de calidad				
																																	N amasadas				
179111	11-10-06	6320773	OTROS	PASARELA PEATONAL				ZAPATA-1		PK 2+5	24,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,49												
179112	11-10-06	6320780		PASARELA PEATONAL				ZAPATA-1		PK 2+5	24,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345													
179344	19-10-06	6321252	OTROS	MURO		MURO-2		ALZADO		PK 2+788 A 2+796	23,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,49												
179345	19-10-06	6321250	PASO_SUPERIOR	MURO-PANTALLA 2	MURO	BATACHE B 13	MURO	BATACHE		P.S 2+5	23,0	13,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,46												
																																	N amasadas				
182250	23-10-06	6321445	PASO_SUPERIOR	MURO-PANTALLA 2	MURO	BATACHE B 12	MURO	BATACHE		P.S 2+5	24,0	17,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,47												
182262	26-10-06	6321693	PASO_SUPERIOR	MURO-PANTALLA 1	MURO	BATACHE A 9	MURO	BATACHE		P.S 2+5	24,0	18,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,47												
182271	27-10-06	6321817	PASO_SUPERIOR	MURO-PANTALLA 1	MURO	BATACHE A 8	MURO	BATACHE		P.S 2+5	24,0	18,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,46												
182269	27-10-06	6321769	PASO_SUPERIOR	MURO-PANTALLA 1	MURO	BATACHE A 8	MURO	BATACHE		P.S 2+5	18,0	16,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,46												
																																	N amasadas				
182257	25-10-06	6321601	PASO_SUPERIOR	MURO-PANTALLA 1	MURO	BATACHE A 15 - A 16	MURO	BATACHE		P.S 2+5	17,0	17,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,47												
183265	31-10-06	6322057	OTROS	PASARELA PEATONAL		DINTEL		PILA 1		PASARELA PEATONAL	22,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,49												
183264	31-10-06	6322048	OTROS	PASARELA PEATONAL		DINTEL		PILA 1		PASARELA PEATONAL	23,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,49												
183272	2-11-06	6322193	PASO_SUPERIOR	MURO-PANTALLA 2	MURO	BATACHE 9 B	MURO	BATACHE		P.S 2+5	20,0	15,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,44												
																																	N amasadas				
183279	3-11-06	6322268	PASO_SUPERIOR	MURO-PANTALLA 1	MURO	BATACHE 6 A	MURO	BATACHE		P.S 2+5	17,0	16,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,44												
183280	3-11-06	6322316	PASO_SUPERIOR	MURO-PANTALLA 2	MURO	BATACHE 4 B	MURO	BATACHE		P.S 2+5	16,0	17,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,44												
182273	6-11-06	6322413	PASO_SUPERIOR	MURO-PANTALLA 2	MURO	BATACHE 8 B	MURO	BATACHE		P.S 2+5	20,0	16,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,44												
182276	7-11-06	6322462	PASO_SUPERIOR	MURO-PANTALLA 2	MURO	BATACHE 5 B	MURO	BATACHE		P.S 2+5	18,0	16,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,44												
																																	N amasadas				
182279	7-11-06	6322515	PASO_SUPERIOR	MURO-PANTALLA 1	MURO	BATACHE 5 A	MURO	BATACHE		P.S 2+5	17,0	17,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,44												
182278	7-11-06	6322502	OTROS	ALZADO MURO-1	MURO		MURO	ALZADO		PK 2+572 a 2+593	17,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,49												
182277	7-11-06	6322495	OTROS	ALZADO MURO-1	MURO		MURO	ALZADO		PK 2+572 a 2+593	17,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,49												
182284	8-11-06	6322599	PASO_SUPERIOR	MURO-PANTALLA 2	MURO	BATACHE 6 B - 7 B	MURO	BATACHE		P.S 2+5	18,0	16,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,44												
																																	N amasadas				
182285	8-11-06	6322606	PASO_SUPERIOR	MURO-PANTALLA 2	MURO	BATACHE 6 B - 7 B	MURO	BATACHE		P.S 2+5	17,0	16,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,44												
185000	10-11-06	6322815	OTROS	PASARELA PEATONAL	MURO	ZAPATA		MURO-2		PK 2+560 A 2+572	15,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50												
185001	10-11-06	6322821	OTROS	PASARELA PEATONAL	MURO	ZAPATA		MURO-2		PK 2+560 A 2+572	15,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50												
182294	10-11-06	6322773	PASO_SUPERIOR	MURO-PANTALLA 2	MURO	BATACHE 3 B	MURO	BATACHE		P.S 2+5	21,0	16,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,44												
																																	N amasadas				
182295	10-11-06	6322794	OTROS	PASARELA PEATONAL		DINTEL		PILA-3		PASARELA PEATONAL	18,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,46												
182296	10-11-06	6322797	OTROS	PASARELA PEATONAL		DINTEL		PILA-3		PASARELA PEATONAL	17,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,46												
182298	10-11-06	6322812	PASO_SUPERIOR	MURO-PANTALLA 1	MURO	BATACHE 4 A	MURO	BATACHE		P.S 2+5	15,0	17,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,44												
185002	13-11-06	6322835	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+400 a 2+427	17,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,49												
																																	N amasadas				
185003	13-11-06	6322865	PASO_SUPERIOR	MURO-PANTALLA 1	MURO	BATACHE 3 A	MURO	BATACHE		P.S 2+5	19,0	15,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,44												
185008	14-11-06	6323058	PASO_SUPERIOR	MURO-PANTALLA 1	MURO	BATACHE 2 A	MURO	BATACHE		P.S 2+5	17,0	16,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,44	39,7	39,7	45,4	45,5		45,5	56,4						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
185004	14-11-06	6322971	PASO_SUPERIOR	MURO-PANTALLA 2	MURO	BATACHE 2 B	MURO	BATACHE		P.S 2+5	13,0	15,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,44	39,7	39	49,1	49,1		49,1	53,0		A		0,94	35,25	
185006	14-11-06	6323022	OTROS	PASARELA PEATONAL		ZAPATA		PILA -4		PASARELA PEATONAL	21,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,45	39,9	39,7	45,3	45,3		45,3	52,3						
185007	14-11-06	6323026	OTROS	PASARELA PEATONAL		ZAPATA		PILA -4		PASARELA PEATONAL	22,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	345	0,45	29,4	29,2	37,6	37,4		37,5	44,5						
																																	N amasadas 4				
185012	15-11-06	6323137	OTROS	ALZADO MURO-2	MURO		MURO	ALZADO		PK 2+560 a 2+572	20,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,51	29,2	28,9	42,4	42,7		42,6	48,3		A				
185014	15-11-06	6323160	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+427 a 2+459	17,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,46	30	30,3	41,8	41,8		41,8	43,4						
185013	15-11-06	6323153	OTROS	MURO-PANTALLA 2	MURO	BATACHE 1 B	MURO	BATACHE		P.S 2+5	17,0	18,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,44	28,3	27,9	33,1	32,9		33,0	40,2			0,26	0,94	31,02	
185017	16-11-06	6323270	OTROS	MURO-PANTALLA 1	MURO	BATACHE 1 A - 0 A	MURO	BATACHE		P.S 2+5	18,0	16,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,44	27,2	27,7	43,4	43,2		43,3	45,6						
																																	N amasadas 4				
185024	17-11-06	6323382	OTROS	ALZADO MURO-2 VIGA DE ATADO	MURO		MURO	ALZADO		PK 2+364 A 2+288 - 2+388 a 2+400	12,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,51	34,4	34,6	42,2	41,9		42,1	48,7		A				
185022	17-11-06	6323378	OTROS	ALZADO MURO-2 VIGA DE ATADO	MURO		MURO	ALZADO		PK 2+364 A 2+288 - 2+388 a 2+400	12,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,51	34,1	34	43,9	43,7		43,8	48,7						
185023	17-11-06	6323381	OTROS	ALZADO MURO-2 VIGA DE ATADO	MURO		MURO	ALZADO		PK 2+364 A 2+288 - 2+388 a 2+400	12,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,51	35,3	35,4	39,6	40,1		39,9	45,4			0,09	0,94	37,46	
185021	17-11-06	6323364	OTROS	MURO-PANTALLA 1	MURO	BATACHE 11 A - 12 A	MURO	BATACHE		P.S 2+5	17,0	17,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,44	36,3	36,1	43,1	43,4		43,3	47,6						
																																	N amasadas 4				
185028	20-11-06	6323474	OTROS	MURO-PANTALLA 1	MURO	BATACHE 13 A - 14 A	MURO	BATACHE		P.S 2+5	20,0	15,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,44	35,7	36,3	41,6	41,4		41,5	42,6		A				
185036	21-11-06	6323604	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+459 a 2+489	17,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,51	35,5	35,5	40,9	40,8		40,9	44,6						
185034	21-11-06	6323599	OTROS	PASARELA PEATONAL		PILA-4		PILA-4		PASARELA PEATONAL	18,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,51	37,4	37,4	40,1	40,2		40,2	43,2			0,16	0,95	33,58	
185045	23-11-06	6323809	OTROS	PASARELA PEATONAL		DINTEL		PILA 2		PASARELA PEATONAL		8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,46	27,2	27,2	35,8	37,2		36,5	41,7						
185046	23-11-06	6323832	OTROS	PASARELA PEATONAL		DINTEL		PILA 2		PASARELA PEATONAL		7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,46	22,1	22,6	35,0	35,7		35,4	43,0						
																																	N amasadas 5				
186967	30-11-06	6324301	OTROS	ALZADO MURO-1 VIGA DE ATADO	MURO		MURO	ALZADO		PK 2+551 A 2+572	18,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,51	23,6	24,3	40,1	39,7		39,9	49,6		A				
186968	30-11-06	6324311	OTROS	ALZADO MURO-1 VIGA DE ATADO	MURO		MURO	ALZADO		PK 2+551 A 2+572	15,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,51	30	29,8	40,1	40,6		40,4	42,1						
186969	30-11-06	6324315	OTROS	ALZADO MURO-1 VIGA DE ATADO	MURO		MURO	ALZADO		PK 2+551 A 2+572	13,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,51	28,5	29	36,1	36,2		36,2	44,9			0,11	0,94	33,98	
186970	30-11-06	6324325	OTROS	ALZADO MURO-1 VIGA DE ATADO	MURO		MURO	ALZADO		PK 2+551 A 2+572	12,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,51	23,8	23,5	40,0	39,6		39,8	43,4						
																																	N amasadas 4				
188550	5-12-06	6324654	OTROS	PASARELA PEATONAL		DINTEL		PILA 4		PASARELA PEATONAL	20,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,51	34,3	34,9	44,7	45,3		45,0	51,7		A				
185699	5-12-06	6324651	OTROS	PASARELA PEATONAL		DINTEL		PILA 4		PASARELA PEATONAL	20,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,51	27,8	27,9	42,4	43,8		43,1	48,4						
188552	5-12-06	6364671	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	1	MURO	MURO-PANTALLA	1	PK 2+470 a 2+504	19,0	6,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,51	22,1	22,6	38,2	38,5		38,4	41,9			0,16	0,94	36,05	
186976	11-12-06	6324804	PASO_SUPERIOR	P.S. 2.1	TABLERO	COBERTURA-1	LOSA	LADO A.V.E	1		12,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	28,3	28,6	43,4	44,2		43,8	47,2						
																																	N amasadas 4				
186975	11-12-06	6324799	PASO_SUPERIOR	P.S. 2.1	TABLERO	COBERTURA-1	LOSA	LADO A.V.E	1		10,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,51	28,6	28,8	35,1	34,7		34,9	40,5		A				
186974	11-12-06	6324794	PASO_SUPERIOR	P.S. 2.1	TABLERO	COBERTURA-1	LOSA	LADO A.V.E	1		10,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	30,7	31,4	44,9	43,7		44,3	46,6						
186973	11-12-06	6324779	PASO_SUPERIOR	P.S. 2.1	TABLERO	COBERTURA-1	LOSA	LADO A.V.E	1		10,0	10,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	23	23,3	35,7	34,9		35,3	40,5						
186972	11-12-06	6324766	PASO_SUPERIOR	P.S. 2.1	TABLERO	COBERTURA-1	LOSA	LADO A.V.E	1		7,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	30,1	30	35,7	36,2		36,0	39,1			0,31	0,95	31,16	
186971	11-12-06	6324759	PASO_SUPERIOR	P.S. 2.1	TABLERO	COBERTURA-1	LOSA	LADO A.V.E	1		7,0	10,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	22,6	22,3	32,9	32,7		32,8	35,0						
																																	N amasadas 5				
186988	13-12-06	6324985	PASO_SUPERIOR	P.S. 2.1	TABLERO	COBERTURA-2	LOSA	LADO A.V.E	2		8,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	35,9	35,7	44,0	43,1		43,6	44,4		B				
186989	13-12-06	6324997	PASO_SUPERIOR	P.S. 2.1	TABLERO	COBERTURA-2	LOSA	LADO A.V.E	2		6,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	23,2	22,6	31,7	32,1		31,9	35,3						
186990	13-12-06	6325001	PASO_SUPERIOR	P.S. 2.1	TABLERO	COBERTURA-2	LOSA	LADO A.V.E	2		8,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	35,1	35,4	47,6	47,2		47,4	48,4			0,37	0,92	29,35	

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón					Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c								A sin sello de calidad				
186991	13-12-06	6325006	PASO_SUPERIOR	P.S. 2.1	TABLERO	COBERTURA-2	LOSA	LADO A.V.E	2		9,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	30,3	30,1	41,5	42,2		41,9	43,8					
186992	13-12-06	6325014	PASO_SUPERIOR	P.S. 2.1	TABLERO	COBERTURA-2	LOSA	LADO A.V.E	2		11,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,51	33,3	32,9	43,4	42,6		43,0	44,9		N amasadas 5			
186994	14-12-06	6325132	OTROS	VIGA DE ATADO	MURO	2	MURO	MURO-PANTALLA	2	PK 2+565 a 2+578	14,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,51	34,9	33,7	39,1	37,7		38,4	39,1					
186996	14-12-06	6325161	OTROS	PASARELA PEATONAL		ZAPATA		PILA -5		PASARELA PEATONAL	8,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,52	43,2	41,9	44,7	45,3		45,0	49,7					
186995	14-12-06	6325145	OTROS	PASARELA PEATONAL		ZAPATA		PILA -5		PASARELA PEATONAL	11,0	7,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,52	31,6	32,4	37,4	38,2		37,8	44,0					
189618	21-12-06	6325571	OTROS	PASARELA PEATONAL		ESTRIBO-1		ALZADO		PASARELA PEATONAL	4,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,52	34	34,9	42,8	42,7		42,8	45,2		B	0,18	0,92	34,78
189619	21-12-06	6325573	OTROS	PASARELA PEATONAL		ESTRIBO-1		ALZADO		PASARELA PEATONAL	4,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,52	34,3	33,2	40,7	40,3		40,5	41,6					
189627	22-12-06	6325753	OTROS	PASARELA PEATONAL		DINTEL		PILA 5		PASARELA PEATONAL	5,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,48	35,2	34,3	40,9	41,6		41,3	44,9		N amasadas 5			
189626	22-12-06	6325738	OTROS	PASARELA PEATONAL		DINTEL		PILA 5		PASARELA PEATONAL	4,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,49	30,5	30,6	38,3	37,5		37,9	41,3					
186999	15-12-06	6325264	OTROS	ZAPATA		ESTRIBO-1-lado guardia civil		ALZADO		PASARELA PEATONAL	11,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,52	36,1	35,2	40,1	39,9		40,0	51,3		B	0,12	0,90	34,11
186998	15-12-06	6325256	OTROS	ZAPATA		ESTRIBO-1-lado guardia civil		ALZADO		PASARELA PEATONAL	12,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,52	34,3	34,9	42,5	43,2		42,9	45,2					
194859	2-2-07	6327774	OTROS	SOLERA				SOLERA		PK 2+570 A 2+586	7,0	10,0	HORPEN VILAFRANCA	HM		B	20		CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	400	0,39	8,4	8,5	15,2	15,9		15,6	21,3		N amasadas 4			
197762	8-3-07	6329633	OTROS			DINTEL			MURO 2	PK 2+195 A 2+209	17,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	40	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	400	0,39	36,7	37,4										
199331	13-3-07	6329795	OTROS			DINTEL			MURO 1	PK 2+211 A 2+221	16,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	40	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	400	0,39	44,6	44,7										
197778	14-3-07	6329947	OTROS			DINTEL			MURO 1	PK 2+241 A 2+271	16,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	40	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	400	0,39	34,5	34							C			
199344	15-3-07	6330046	OTROS			DINTEL			MURO 1	PK 2+388 A 2+358	15,0	8,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	40	B	20	IIa	CEM II/A-V			SUPERFLUIDIFICANTES	400	0,39	46,4	49,8							N amasadas 1			
197796	20-3-07	6330316	OTROS			DINTEL			MURO 1	PK 2+301 A 2+331	12,0	9,0	HORPEN VILAFRANCA	HA	40	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	400	0,41	45,4	46,6							N amasadas			

5.1.1. CONTROL DE HORMIÓN

ARIDOS PARA HORMIGONES (ARIDO FINO)

GIF
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

ARIDOS PARA HORMIGONES: ARIDO FINO

Ensayos s/EHE

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA								Granulometría UNE EN 933-1:98							Contenido en finos tamiz 0,063 UNE EN 933-1:98	Terrones de arcilla (%) UNE 7133:58	Mat. Bajo peso espec. (%) UNE 7244:71	Comp. tot.de azufre en SO3 (%) UNE EN 1744-1:99	Sulfatos sol. en ácidos, en SO3 (%) UNE-EN 1744-1:99	Cloruros (%) UNE-EN 1744-1:99	Friabilidad UNE 83115:98 EX.	Absorción de agua (%) UNE 83133:90	Estabilidad SO4Mg Pérdida en peso (%)	Materia orgánica UNE EN 1744-1:99	Equivalente de arena a vista UNE 83131:90	AZUL DE METILENO g . Azul / kg fracción		AZUL DE METILENO EHE g. Azul /100 g. Finos 0,063	Reactividad álcali-silice,y álcali-silicato UNE 146507-1:99 EX	Reactividad álcali-carbonato UNE 146507:99 EX P-2	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Planta de hormigón	Designación EHE	Procedencia (Cantera)	Tipo de hormigón		Naturaleza del árido	8	4	2	1	0,5	0,250	0,125													0 / 2 mm	0 / 0,125 mm				
A2003/140	8-4-03	UNILAND-HORPEN	ARENA 0/5	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO	100	92	56	32	19	12	8	6,4	0,0	0,00	0,00	0,02	0,00	16	0,9	7,0	< PATRÓN	81	0,07		0,06		NO REACTIVO	
A2003/154	25-4-03	UNILAND-HORPEN	ARENA 0/5	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO	100	95	71	46	28	17	11											78	0,08		#¡DIV/0!			
A2003/184	4-5-03	UNILAND-HORPEN	ARENA 0/3	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO		100	88	62	38	15	7	3,5	0,0	0,00	0,03	0,01	0,00	30	1,6	36,0	< PATRÓN	75				NO REACTIVO		
A2003/182	4-5-03	UNILAND-HORPEN	ARENA 0/5	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO	100	98	69	39	23	14	10	7,6	0,0	0,00	0,03	0,60	0,00	17	0,6	10,0	< PATRÓN	77					NO REACTIVO	
A2003/307	3-6-03	UNILAND-HORPEN	ARENA 0/3	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO		100	94	58	37	25	19	15,1										40						
A2003/306	3-6-03	UNILAND-HORPEN	ARENA 0/5	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO	100	97	66	40	26	17	12	9,2										73						
A2003/586	9-7-03	UNILAND-HORPEN	ARENA 0/5	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO	100	99	72	44	26	15	10	2,4							0,3		< PATRÓN	79	0,07		0,21			
A2003/640	4-8-03	UNILAND-HORPEN	ARENA 0/3	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO		100	96	63	40	26	18	14,8							0,1			72						
A2003/639	4-8-03	UNILAND-HORPEN	ARENA 0/5	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO	100	95	63	38	24	16	11	9,1							0,1			78						
A2003/663	6-8-03	UNILAND-HORPEN	ARENA 0/3	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO		100	95	56	34	22	15	12,7							0,1		< PATRÓN	75	0,05		0,04			
A2003/662	6-8-03	UNILAND-HORPEN	ARENA 0/5	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO	100	98	86	58	41	32	27	24,6							0,7		< PATRÓN	76	0,10		0,03			
A2003/1022	31-10-03	UNILAND-HORPEN	ARENA 0/5	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO	100	98	74	47	30	20	13	9,9	0,0	0,00	0,04	0,05	0,00	20	0,3	12,0	< PATRÓN	75					NO REACTIVO	
C-86	10-12-03	UNILAND-HORPEN	ARENA 0/5	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO	100	97	73	47	30	21	15	11,1									< PATRÓN	51	0,33		0,22			
A2004/38	21-1-04	UNILAND-HORPEN	ARENA 0/5	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO	100	96	65	37	22	14	10	8,2									< PATRÓN	78						
A2004/39	21-1-04	UNILAND-HORPEN	ARENA 0/3	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO	100	100	96	61	41	29	21	17,8									< PATRÓN	68	0,85		0,46			
C-95	18-2-04	UNILAND-HORPEN	ARENA 0/5	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO	100	95	63	38	24	17	12	9,3									< PATRÓN	70	0,35		0,24			
C-94	18-2-04	UNILAND-HORPEN	ARENA 0/3	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO	100	100	93	67	45	31	24	19,7									< PATRÓN	23	0,50		0,24			
A2004/114	5-3-04	UNILAND-HORPEN	ARENA 0/5	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO	100	96	71	43	25	15	9	7,6									< PATRÓN	77						
A2004/115	5-3-04	UNILAND-HORPEN	ARENA 0/3	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO		100	96	66	42	28	19	15,8									< PATRÓN	51	0,15		0,09			
A2004/262	17-5-03	UNILAND-HORPEN	ARENA 0/5	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO	100	96	74	46	27	16	11	8,9									< PATRÓN	72	0,07		0,06			
A2004/263	17-5-04	UNILAND-HORPEN	ARENA 0/3	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO		100	95	65	43	29	21	18,7									< PATRÓN	35	0,10		0,05			
A2004/568	2-9-04	UNILAND-HORPEN	ARENA 0/5	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO	100	97	70	43	28	19	13	11,6									< PATRÓN	64	0,22		0,13			
A2005/913	9-12-05	UNILAND-HORPEN	ARENA 0/5	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO		100	81	55	36	25	17	13,5										43						

5.1.1. CONTROL DE HORMIÓN

ARIDOS PARA HORMIGONES (ARIDO GRUESO)

GIF
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

ARIDOS PARA HORMIGONES: ARIDO GRUESO

Ensayos s/EHE

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA								Granulometría UNE EN 933-2:96(% Pasa)													Terrones de arcilla (%) UNE 7133:58	Partículas blandas (%) UNE 7134:58	Mat. Bajo peso espec. (%) UNE 7244:71	Comp. tot.de azufre en SO3 (%) UNE EN 1744-1:99	Sulfatos sol. en ácidos, en SO3(%) UNE-EN 1744-1:99	Cloruros (%) UNE-EN 1744-1:99	Desgaste L.A. UNE EN 1097-2:99	Absorción de agua (%) UNE 83134:90	Estabilidad SO4Mg pérdida en peso (%) 5 ciclos	Coeficiente de forma UNE 7238:71	Reactividad álcali-sílice, y álcali-silicato UNE 146507-1:99 EX	Reactividad álcali-carbonato UNE 146507:99 EX P-2	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Planta de hormigón	Designación EHE	Procedencia (Cantera)	Tipo de hormigón		Naturaleza del árido	125	63	40	32	20	16	10	8	4	2	1	0,5	0,250	0,125	0,063												
A2003/139	8-4-03	UNILAND-HORPEN	GRAVA 5/12	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO						100	85	56	5	2	1				0,7	0,0	0,0	0,00	0,03	0,08	0,00	28	1,1	2,0	0,24		NO REACTIVO	
A2003/138	8-4-03	UNILAND-HORPEN	GRAVA 12/20	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO				100	95	66	17	7	1						0,5	0,0	0,0	0,00	0,03	0,08	0,00	28	0,9	3,0	0,22		NO REACTIVO	
A2003/153	25-4-03	UNILAND-HORPEN	GRAVA 5/12	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO						100	99	86	5	2	2				1,4												
A2003/181	4-5-03	UNILAND-HORPEN	GRAVA 5/12	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO						100	98	86	57	7	2	1			0,5	0,0	0,0	0,00	0,03	0,06	0,00	28	1,2	6,0	0,24		NO REACTIVO	
A2003/305	3-6-03	UNILAND-HORPEN	GRAVA 5/12	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO						100	80	47	3						0,9												
A2003/304	3-6-03	UNILAND-HORPEN	GRAVA 12/20	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO				100	85	50	7	2	1						0,5												
A20003/585	9-7-03	UNILAND-HORPEN	GRAVA 5/12	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO						100	93	64	5	1	1				0,9						25						
A2003/584	9-7-03	UNILAND-HORPEN	GRAVA 12/20	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO				100	88	54	3	1	1		1				0,3						25						
A2003/638	4-8-03	UNILAND-HORPEN	GRAVA 5/12	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO						100	76	36	1						0,0							0,6					
A2003/637	4-8-03	UNILAND-HORPEN	GRAVA 12/20	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO				100	76	33	1	1							0,0							0,6					
A2003/661	6-8-03	UNILAND-HORPEN	GRAVA 5/12	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO						100	86	50	3	3					2,6		0,0					0,5		0,23			
A2003/660	6-8-03	UNILAND-HORPEN	GRAVA 12/20	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO				100	52	12	0	0							0,3		0,0					0,6		0,23			
A2003/1021	31-10-03	UNILAND-HORPEN	GRAVA 5/12	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO						100	84	50	4	1	1				1,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,06	0,00	29	1,2	12,0	0,26		NO REACTIVO	
A2003/1020	31-10-03	UNILAND-HORPEN	GRAVA 12/20	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO				100	83	52	6	3	2	2					1,6	0,0	0,0	0,00	0,00	0,06	0,00	29	0,8	10,0	0,26		NO REACTIVO	
C-85	10-12-03	UNILAND-HORPEN	GRAVA 5/12	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO						100		48	2	1	1	1	1	1	1,3		0,0							0,18			
C-84	12-10-03	UNILAND-HORPEN	GRAVA 12/20	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO				100		52		3	2	2	2	2	2	2	1,7		0,0							0,24			
A2004/36	21-1-04	UNILAND-HORPEN	GRAVA 12/20	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO					100	76	9	2	2								0,0							0,27			
A2004/37	21-1-04	UNILAND-HORPEN	GRAVA 5/12	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO						100	81	49	2	2							0,0							0,21			
C-97	18-2-04	UNILAND-HORPEN	GRAVA 12/20	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO				100		37		1	1	1	1	1	1	1	0,4		0,0							0,27			
A2004/112	5-3-04	UNILAND-HORPEN	GRAVA 12/20	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO				100	92	56	3	1	0	0	0	0	0	0	0,4		0,0							0,21			
A2004/113	5-3-04	UNILAND-HORPEN	GRAVA 5/12	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO						100	91	69	12	4	2				1,8		0,0							0,24			
A2004/261	17-5-04	UNILAND-HORPEN	GRAVA 5/12	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO					100	99	67	33	2	2	2	2	2	2	1,7		0,0							0,25			
A2004/259	17-5-04	UNILAND-HORPEN	GRAVA 12/20	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO				100	90	49	5	2	2	2	2	2	2	2	1,5		0,0							0,25			
A2004/566	2-9-04	UNILAND-HORPEN	GRAVA 12/20	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO				100	83	50	8	4	1	1	1	1	1	1	1,1		0,0							0,23			
A2004/567	2-9-04	UNILAND-HORPEN	GRAVA 5/12	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO						100	83	56	10	6	4	4	4	4	3,2		0,0							0,21			
A2005/911	25-11-05	UNILAND-HORPEN	GRAVA 12/20	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO				100	90	61	14	2	1	1	1	1					0,0							0,26			
A2005/912	25-11-05	UNILAND-HORPEN	GRAVA 5/12	Olérdola	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO						100	81	48	7	3	2	2					0,0							0,24			

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

BARRAS CORRUGADAS

Ensayos s/EHE

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA									Caracteristicas geometricas UNE 36068/94											Ensayo de tracción UNE 7474/92					Doblado-desdoblado UNE 36068/94	Observaciones
Orden de ensayo	Fecha	Tipo acero	D. Nominal (mm)	Fabricante	Marca Comercial	Albarán	Nº Colada	Suministrador	Difer. Ovalidad (mm)	Altura corrugas (mm)	Separ. Resaltos		Angulo corruga			Perímetro sin corruga (mm)	Altura Aletas (mm)	Masa real (kg/m)	sección equivalente (mm^2)	Carga rotura (KN)	Carga rotura unit. (N/mm^2)	Límite elástico (N/mm^2)	Alargamiento rotura (%)	Relación CUR/LE		
											c1 (mm)	c2 (mm)	B1(º)	B2(º)	B3(º)											
03/127	12-9-03	B500SD	32	NERVACERO, S.A	NERVADUCTIL		133,049	ATECSA		1,94	43,4	43,4	65	47	65	6,20		6,252	796,40	555,00	690	543	20,0	1,27	SIN GRIETAS NI FISURAS	
03/127	12-9-03	B500SD	25	ACERALIA REDONDOS AZPEITIA, S.A	AR CORRUGADOS		132,561	ATECSA		1,89	33,7	33,7	65	47	65	4,80		3,731	475,30	322,00	656	553	22,0	1,19	SIN GRIETAS NI FISURAS	
03/127	12-9-03	B500SD	20	ACERALIA REDONDOS AZPEITIA, S.A	AR CORRUGADOS		133,194	ATECSA		1,67	27,6	27,6	64	46	64	3,30		2,399	305,60	214,00	682	587	25,0	1,16	SIN GRIETAS NI FISURAS	
03/127	12-9-03	B500SD	16	ACERALIA REDONDOS AZPEITIA, S.A	AR CORRUGADOS		432,258	ATECSA		1,53	21,7	21,7	63	46	63	3,80		1,543	196,60	146,00	727	616	20,0	1,18	SIN GRIETAS NI FISURAS	
03/127	12-9-03	B500SD	12	ACERALIA REDONDOS AZPEITIA, S.A	AR CORRUGADOS		133,465	ATECSA		1,19	16,4	16,5	62	44	62	2,80		0,876	111,60	83,00	734	637	22,0	1,15	SIN GRIETAS NI FISURAS	
03/127	12-9-03	B500SD	10	ACERALIA REDONDOS AZPEITIA, S.A	AR CORRUGADOS		236,326	ATECSA		0,77	14,8	14,7	60	44	60	2,50		0,600	76,40	58,00	739	599	22,0	1,23	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2004/8	26-1-04	B500SD	32	NERVADUCTIL	NERVACERO, S.A.			CYFE		2,13	45,4	45,5	66	47	65	7,80		6,216	791,90	535,00	666	546	22,0	1,22	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2004/8	26-1-04	B500SD	25	ACERALIA REDONDOS GETAFE. S.L.	AR CORRUGADOS			CYFE		1,86	30,0	29,9	64	46	64	6,90		3,927	500,30	347,00	707	594	24,0	1,19	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2004/8	26-1-04	B500SD	20	COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L. CELSA	DUCTICELSA 500 SD			CYFE		1,33	28,1	28,0	64	46	63	5,20		2,437	310,50	210,00	669	567	25,0	1,18	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2004/8	26-1-04	B500SD	16	COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L. CELSA	DUCTICELSA 500 SD			CYFE		1,00	23,3	23,2	63	45	63	5,00		1,578	201,00	141,00	702	593	28,0	1,18	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2004/8	26-1-04	B500SD	12	COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L. CELSA	DUCTICELSA 500 SD			CYFE		0,88	18,6	18,6	60	43	60	4,00		0,881	112,30	80,00	708	597	27,0	1,19	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2004/8	26-1-04	B500SD	10	AR CORRUGADOS	ACERALIA REDONDOS GETAFE. S.L.			CYFE		0,91	15,2	15,1	61	43	62	2,70		0,607	77,30	58,00	739	621	24,0	1,19	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2004/8	26-1-04	B500SD	8	ACERALIA REDONDOS GETAFE. S.L.	AR CORRUGADOS			CYFE		0,63	13,3	13,2	60	41	61	2,90		0,387	49,20	38,00	756	619	23,0	1,22	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2004/45	15-4-04	B500SD	32	ACERALIA REDONDOS AZPEITIA, S.A	AR CORRUGADOS			CYFE		2,23	45,0	44,9	66	48	66	5,40		6,197	789,50	544,00	677	567	24,0	1,19	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2004/45	15-4-04	B500SD	25	ACERALIA REDONDOS AZPEITIA, S.A	AR CORRUGADOS			CYFE		1,92	35,3	35,2	65	48	65	4,00		3,826	487,30	348,00	709	569	21,0	1,25	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2004/45	15-4-04	B500SD	20	COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.-CELSA	DUCTICELSA 500 SD			CYFE		1,31	28,6	28,6	64	47	64	6,20		2,496	317,90	235,00	748	618	23,0	1,21	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2004/45	15-4-04	B500SD	16	COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.-CELSA	DUCTICELSA 500 SD			CYFE		1,01	23,4	23,3	64	46	63	4,80		1,569	199,90	140,00	697	601	28,0	1,16	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2004/45	15-4-04	B500SD	12	COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.-CELSA	DUCTICELSA 500 SD			CYFE		0,85	18,2	18,3	62	44	62	3,90		0,882	112,40	78,00	690	583	27,0	1,18	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2004/45	15-4-04	B500SD	10	ACERALIA REDONDOS GETAFE. S.L.	AR CORRUGADOS			CYFE		0,83	15,0	15,1	61	44	60	2,50		0,598	76,10	55,00	701	588	26,0	1,19	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2004/45	15-4-04	B500SD	8	ACERALIA REDONDOS GETAFE. S.L.	AR CORRUGADOS			CYFE		0,69	13,7	13,6	60	41	60	2,90		0,385	49,10	36,00	717	588	25,0	1,22	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2004/109	19-8-04	B500SD	32	NERVACERO, S.A	NERVADUCTIL			CYFE		1,85	39,8	39,7	66	48	66	7,20		6,203	790,20	540,00	672	535	19,0	1,26	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2004/109	19-8-04	B500SD	25	ARCELOR CORRUGADOS AZPEITIA S.L.	AR CORRUGADOS			CYFE		1,91	33,6	33,4	65	47	64	3,70		3,764	479,50	342,00	697	596	23,0	1,17	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2004/109	19-8-04	B500SD	20	ARCELOR CORRUGADOS AZPEITIA S.L.	AR CORRUGADOS			CYFE		1,61	23,2	23,4	65	47	63	5,70		2,457	313,00	222,00	707	573	20,0	1,23	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2004/109	19-8-04	B500SD	16	ARCELOR CORRUGADOS AZPEITIA S.L.	AR CORRUGADOS			CYFE		1,55	19,9	19,8	64	45	64	4,20		1,549	197,30	136,00	677	592	21,0	1,14	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2004/109	19-8-04	B500SD	12	ARCELOR CORRUGADOS AZPEITIA S.L.	AR CORRUGADOS			CYFE		1,15	16,7	16,8	62	43	63	2,50		0,867	110,40	79,00	699	601	25,0	1,16	SIN GRIETAS NI FISURAS	

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

BARRAS CORRUGADAS

Ensayos s/EHE

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA									Caracteristicas geometricas UNE 36068/94											Ensayo de tracción UNE 7474/92					Doblado-desdoblado UNE 36068/94	Observaciones
Orden de ensayo	Fecha	Tipo acero	D. Nominal (mm)	Fabricante	Marca Comercial	Albarán	Nº Colada	Suministrador	Difer. Ovalidad (mm)	Altura corrugas (mm)	Separ. Resaltos		Angulo corruga			Perímetro sin corruga (mm)	Altura Aletas (mm)	Masa real (kg/m)	sección equivalente (mm^2)	Carga rotura (KN)	Carga rotura unit. (N/mm^2)	Límite elástico (N/mm^2)	Alargamiento rotura (%)	Relación CUR/LE		
											c1 (mm)	c2 (mm)	B1(º)	B2(º)	B3(º)											
F2004/109	19-8-04	B500SD	10	ARCELOR CORRUGADOS AZPEITIA S.L.	AR CORRUGADOS			CYFE		1,09	13,6	13,5	60	42	59	2,30		0,605	77,10	56,00	713	609	28,0	1,17	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2004/109	19-8-04	B500SD	8	ARCELOR CORRUGADOS AZPEITIA S.L.	AR CORRUGADOS			CYFE		0,77	12,4	12,4	58	38	56	3,30		0,387	49,30	39,00	776	624	23,0	1,24	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2005/32	1-2-05	B500SD	32	NERVACERO, S.A	NERVADUCTIL			CYFE		2,09	44,9	45,0	65	47	65	7,30		6,239	794,80	541,00	673	533	16,0	1,26	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2005/32	1-2-05	B500SD	25	ARCELOR CORRUGADOS AZPEITIA S.L.	AR CORRUGADOS			CYFE		2,07	33,5	33,5	66	48	65	3,80		3,761	479,10	342,00	697	580	18,0	1,20	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2005/32	1-2-05	B500SD	20	SIDERURGICA AÑON, S.A.	ACECOR B500 SD			CYFE		1,51	27,5	27,5	62	43	62	5,20		2,504	319,00	216,00	688	578	22,0	1,19	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2005/32	1-2-05	B500SD	16	ARCELOR CORRUGADOS AZPEITIA S.L.	AR CORRUGADOS			CYFE		1,33	21,0	21,0	64	46	64	3,90		1,544	196,60	137,00	682	591	24,0	1,15	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2005/32	1-2-05	B500SD	12	ARCELOR CORRUGADOS AZPEITIA S.L.	AR CORRUGADOS			CYFE		1,13	16,4	16,5	63	45	62	2,90		0,869	110,70	79,00	699	609	25,0	1,15	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2005/32	1-2-05	B500SD	10	ARCELOR CORRUGADOS AZPEITIA S.L.	AR CORRUGADOS			CYFE		0,99	14,0	14,0	63	44	62	2,40		0,608	77,50	57,00	726	627	30,0	1,16	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2005/32	1-2-05	B500SD	8	ARCELOR CORRUGADOS AZPEITIA S.L.	AR CORRUGADOS			CYFE		0,75	13,5	13,5	61	43	61	3,70		0,395	50,30	38,00	756	617	30,0	1,23	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2005293	28-12-05	B500SD	32	NERVACERO, S.A	NERVADUCTIL			CYFE		1,80	45,5	45,5	66	48	66	5,71		6,252	796,50						SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2005293	28-12-05	B500SD	25	SN SEIXAL SUDERURGIA NACIONAL, S.A.	MEGAFER			CYFE		1,84	31,3	31,3	66	47	65	5,89		3,882	494,50	331,00	675	533	23,0	1,27	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2005293	28-12-05	B500SD	20	ARCELOR CORRUGADOS AZPEITIA S.L.	AR CORRUGADOS			CYFE		1,64	25,6	25,6	65	47	65	4,41		2,426	309,00	211,00	672	564	24,0	1,19	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2005293	28-12-05	B500SD	16	ARCELOR CORRUGADOS AZPEITIA S.L.	AR CORRUGADOS			CYFE		1,36	19,8	19,8	64	46	64	4,02		1,548	197,20	137,00	682	574	25,0	1,19	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2005293	28-12-05	B500SD	12	MEGASA SIDERURGICA, S.L.	MEGAFER			CYFE		0,83	15,2	15,2	65	48	66	4,08		0,885	112,70	78,00	690	564	23,0	1,22	SIN GRIETAS NI FISURAS	
F2005293	28-12-05	B500SD	10	ARCELOR CORRUGADOS AZPEITIA S.L.	AR CORRUGADOS			CYFE		0,93	14,0	14,0	62	44	62	3,02		0,656	83,50	54,00	688	578	20,0	1,19	SIN GRIETAS NI FISURAS	

ALVISA Prefabricados, S.A.
Polg. Ind. El Campillo - Apartado Correos 45
Telf.: 976 681 400 - Fax: 976 690 026
E-50800 ZUERA (ZARAGOZA)

AENOR ER Empresa Registrada ER-0962/2000

I.Net CERTIFIED QUALITY SYSTEM

INFORME DE CALIDAD

Cliente ACS PROYECTOS, OBRAS Y CONSTRUCCIONES S.A.
Nº Obra 12780 FASE 2
Fecha 13/09/2005

En atención a la petición cursada remitimos el presente informe que contiene la siguiente documentación:

- Certificados de Calidad del grupo Prainsa
- Procedimientos de control y resumen de pautas de control
- Lista de elementos con fechas de producción
- Resumen estadístico de resistencias
- Certificados de calidad de proveedores

Atentamente,

Jesús del Val
Dtor. de Calidad

CERTIFICADOS DE CALIDAD

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

AENOR ER Empresa Registrada ER-0962/2000

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-0962/2000

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Gestión de la Calidad adoptado por: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that Quality Management System adopted by:*

PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA)

para: *for:*

A) EL DISEÑO Y EL DESARROLLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN PARA EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL (PUENTES, CERRAMIENTOS Y ESTRUCTURAS PARA CUALQUIER USO)
B) LA PRODUCCIÓN Y EL MONTAJE DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN PARA EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL (PUENTES, CERRAMIENTOS Y ESTRUCTURAS PARA CUALQUIER USO).
C) LA COMERCIALIZACIÓN DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN PARA EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL (PUENTES, CERRAMIENTOS Y ESTRUCTURAS PARA CUALQUIER USO).

A) THE DESIGN AND DEVELOPMENT IN PRECAST CONCRETE PIECES FOR BUILDINGS AND CIVIL CONSTRUCTION (BRIDGES, WALL PANELS AND STRUCTURES FOR ANY USE).
B) THE PRODUCTION AND ERECTION OF PRECAST CONCRETE PIECES FOR BUILDINGS AND CIVIL CONSTRUCTION (BRIDGES, WALL PANELS AND STRUCTURES FOR ANY USE).
C) THE COMMERCIALIZATION OF PRECAST CONCRETE PIECES FOR BUILDINGS AND CIVIL CONSTRUCTION (BRIDGES, WALL PANELS AND STRUCTURES FOR ANY USE).

que se realiza/n en o desde los establecimientos: *which is/are carried out in or from the establishments:*

A), B) Y C) OFICINAS CENTRALES
PI EL CAMPILLO S/N, CL HOLANDA, 12
50800 - ZUERA
(ZARAGOZA)

VER DIRECCIONES INDICADAS EN EL ANEXO

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión, expiración o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is suspended, cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Fecha de emisión: *Issued on*	Fecha de renovación: *Renewed on*	Fecha de modificación: *Modified on*	Fecha de expiración: *Expires on*
2000-07-17	**2003-08-28**	**2005-08-03**	**2006-08-28**

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

ANEXO AL CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

ANNEX TO THE REGISTERED FIRM

ER-0962/2000

AENOR

En el presente anexo se relacionan los Centros Certificados de PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA), amparados en el Certificado de Registro de Empresa **nº ER-0962/2000**: *The Certified Centers of PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA) contemplated in the Registered Firm Certificate nº ER-0962/2000 are herewith related:*

PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA)

A) BARCELONA TÉCNICA
CL TAVERN, 3 BAJOS
08021 - BARCELONA

A) HUESCA TÉCNICA
PO LUCAS MALLADA, S/N
22006 - HUESCA

C) DELEGACIÓN DE BARCELONA
CL MADRAZO, 86 ENTLOS.
08021 - BARCELONA

C) DELEGACIÓN DE BILBAO
P.A.E. IBARRABARRI, EDIF. F
OFICINAS - PLANTA BAJA, AV SABINO ARANA, 18
48940 - LEIOA
(VIZCAYA)

C) DELEGACIÓN DE MADRID
CR TORREJÓN - LOECHES KM. 4,200
28850 - SAN FERNANDO DE HENARES
(MADRID)

C) DELEGACIÓN DE MADRID
TRAVESÍA DE TELLEZ, 4 ENTREPTA. DCHA.
28007 - MADRID

C) DELEGACIÓN DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
CL ROMA, 3 BAJO E
15707 - SANTIAGO DE COMPOSTELA
(A CORUÑA)

C) DELEGACIÓN DE SEVILLA
CL FERNÁNDEZ DE RIBERA, 32 BAJO - EDIF. ESCORPIO
41005 - SEVILLA

C) DELEGACIÓN DE VALENCIA
CL DEL MAR, 42 PLANTA 8
46003 - VALENCIA

C) DELEGACIÓN DE VALLADOLID
CL MAGNESIO, 2 1ª PTA. OF. 3
47012 - VALLADOLID

C) DELEGACIÓN DE ZARAGOZA
VÍA HISPANIDAD, 77 A
50012 - ZARAGOZA

C) PRAINSA PORTUGAL
AV REPÚBLICA, 56 3º ESQº
1050 - LISBOA
(PORTUGAL)

C) PRAINSA PORTUGAL
RUA DA LA RESTAURACION, 412 R/C
4000 - OPORTO
(PORTUGAL)

ALMACENES Y TRANSPORTES REVILLA, S.A. (ALTRESA)

B) FÁBRICA
PI LA ACEÑA, S/N
09491 - FRESNILLO DE LAS DUEÑAS
(BURGOS)

ESTRUCTURAS TARTESOS, S.A. (ESTARSA)

B) FÁBRICA
AV CARMEN AMIGO, 115
06490 - PUEBLA DE LA CALZADA
(BADAJOZ)

NORDEN, S.A.

B) FÁBRICA
FINCA EL SOLER
08650 - CABRIANES - SALLENT
(BARCELONA)

PREFABRICADOS ZUERA, S.L.

B) FÁBRICA
PI EL CAMPILLO, S/N, CL HOLANDA, 12
50800 - ZUERA
(ZARAGOZA)

Fecha de emisión: **2000-07-17** *Issued on* Fecha de renovación: **2003-08-28** *Renewed on* Fecha de modificación: **2005-08-03** *Modified on* Fecha de expiración: **2006-08-28** *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Por AENOR. El Director General
On behalf of AENOR. The General Manager

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

ANEXO AL CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

ANNEX TO THE REGISTERED FIRM

ER-0962/2000

AENOR

En el presente anexo se relacionan los Centros Certificados de PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA), amparados en el Certificado de Registro de Empresa **nº ER-0962/2000**: *The Certified Centers of PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA) contemplated in the Registered Firm Certificate nº ER-0962/2000 are herewith related:*

VIGAS ALMANSA, S.A. (VIGALSA)

B) FÁBRICA
CR NACIONAL 430, KM. 594-A
02640 - ALMANSA
(ALBACETE)

PREFABRICADOS GUADALQUIVIR, S.L.

B) FÁBRICA
PI AVE MARÍA, S/N
23740 - ANDÚJAR
(JAEN)

PREFABRICADOS MONZON, S.L.

B) FÁBRICA
PI CAMINO DE SELGUA, S/N
22400 - SELGUA
(HUESCA)

PREFABRICADOS TORREJÓN, S.L.

B) FÁBRICA
CR TORREJÓN - LOECHES KM. 4,200
28850 - SAN FERNANDO DE HENARES
(MADRID)

PREFABRICADOS VILLAFRANCA, S.L.

B) FÁBRICA
CM VILELA - VALTUILLE DE ABAJO
24516 - VILLAFRANCA DEL BIERZO
(LEON)

PRAINSA PREFABRICADOS, S.A.

C)
PI EL CAMPILLO S/N, CL HOLANDA, 12
50800 - ZUERA
(ZARAGOZA)

ALVISA PREFABRICADOS, S.A.

C)
PI EL CAMPILLO S/N, CL HOLANDA, 12
50800 - ZUERA
(ZARAGOZA)

Fecha de emisión: **2000-07-17** *Issued on* Fecha de renovación: **2003-08-28** *Renewed on* Fecha de modificación: **2005-08-03** *Modified on* Fecha de expiración: **2006-08-28** *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Por AENOR. El Director General
On behalf of AENOR. The General Manager

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID (España) – Teléfono (+34) 914 326 090 – Telefax (+34) 913 104 518 – www.aenor.es

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL Y RESUMEN DE PAUTAS DE CONTROL

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL

Todos los controles que Prainsa realiza en la selección de proveedores, en la recepción del material, y en los diferentes procesos de hormigonado y de producción, están basados en el "Manual de Calidad" de Prainsa y desarrollados en el "Manual de Procedimientos" de Prainsa.

Estos controles tienen como objeto asegurar la calidad de todo el proceso productivo y la calidad final de nuestras obras al entregarlas a nuestros clientes.

A) CONTROL DE PRODUCCIÓN

La normativa a aplicar está contenida en "Manual de Calidad" de Prainsa, concretamente en el capítulo 10 (MMQ 01-01-10.01-Q INSPECCIÓN Y ENSAYO) y se desarrolla en los procedimientos siguientes:

- PPQ 02-06-00-01-Q: Compras.
- PPQ 02-08-00-01-Q: Identificación y Trazabilidad
- PPQ 02-09-00-02-Q: Fabricación y Control nave producción.
- PPQ 02-09-00-04-Q: Inspección y Ensayo.
- PPQ 02-10-00-02-Q: Control de Recepción.
- PPQ 02-11-00-01-Q: Equipos de Inspección, Medida y Ensayo.
- PPQ 02-12-00-01-Q: Estado de Inspección y Ensayo.
- PPQ 02-13-00-01-Q: Tratamiento de No Conformes.
- PPQ 02-14-00-02-Q: Acciones Correctoras y Preventivas.

B) CONTROL DEL HORMIGÓN

El método de control aplicado para el seguimiento del hormigón se define en los procedimientos siguientes:

PPQ 02-09-00-05-Q: Fabricación y Control del Hormigón

Con nuestros controles aseguramos que las resistencias características mínimas obtenidas en los hormigones que empleamos sean las siguientes:

- Resistencias características a 28 días, de los diferentes hormigones:

RESISTENCIA CARACTERÍSTICA	HP-60	HP-50	HA-40	HP-40	HP-35	HA-30
ELEMENTO HORMIGONADO	Pretensado Postesado	Pretensado Postesado	Armado	Pandal	Dalla Forjado Alveolar Placa de Encofrado	Panel de cerramiento

Los muestreos de hormigón en nuestras plantas se realizan diariamente, según el sistema descrito a continuación.

De cada tipo de hormigón se toman un total de cuatro o seis probetas de una amasada de dos metros cúbicos, según tablas internas, ensayándose del siguiente modo, en cada caso:

- Cuatro probetas: dos a siete días / dos a veintiocho días.
- Seis probetas: dos a tres días / dos a siete días / dos a veintiocho días.

El muestreo se efectúa siempre tal y como se indica en las tablas, siempre que existan piezas a fabricar en las líneas de producción de referencia.

Además de este control interno, efectuado en cada una de las plantas, se realizan tomas de hormigón para analizar su resistencia por parte de laboratorios independientes (Intemac, Control 7, Geocisa, Intromac, EC Control, etc.).

De estas muestras se adjuntan los certificados correspondientes en los informes de calidad.

C) CONTROL DE CALIDAD DE PROVEEDORES

Nuestros principales proveedores de materias primas están avalados por certificados relativos a normas de aseguramiento de la calidad UNE-EN-ISO 9000 o equivalente.

No obstante, existen controles de proveedores basados en el capítulo 6 del "Manual de Calidad" (MMQ 01-01-10-01-Q COMPRAS) y que se desarrollan en los procedimientos siguientes:

PPQ 02-06-00-02-Q: Evaluación de proveedores y subcontratistas.
PPQ 02-06-00-01-Q: Compras.
PPQ 02-10-00-02-Q: Control de Recepción.

En el caso de existir materiales enviados por nuestros clientes se controlarían según el capítulo 7 del "Manual de Calidad" (MMQ 01-01-07-01-Q PRODUCTO SUMINISTRADO POR EL CLIENTE).

RESUMEN DE PAUTAS DE CONTROL

1.- MATERIALES

		FRECUENCIA CONTROL	
	Parámetro/ Característica Física	LABORATORIO PRAINSA	LABORATORIO ACREDITADO
GRAVA	Granulometría	Semanal	----------
	Inspección de acopios	6 meses	
	Parámetros EHE - (artículo 28.3)	----------	Primera vez o cambios de cantera
ARENA	Granulometría	Semanal	----------
	Equivalente de arena		
	Inspección de acopios	6 meses	
	Parámetros EHE - artículo 28.3	---------	Primera vez o cambios de cantera
AGUA DE AMASADO	Parámetros EHE Art. 27	----------	Anual

2.- CONTROL DEL HORMIGÓN

CARACTERÍSTICA A CONTROLAR	LABORATORIO PRAINSA		Laboratorio. ACREDITADO (Real Decreto 1230/1989)	
	Proced./Norma	Frecuencia	Proced./Norma	Frecuencia
ROTURA A COMPRESIÓN: 3, 7 y 28 DÍAS	IT " Fabricación, conservación y ensayo probetas cilíndricas "	1 toma de hormigón ESTRUCTURAL HP-60 DIARIA HP-50 DIARIA HP – HA 40 DIARIA HP-35 DIARIA HA-30 DIARIO	UNE 83-301:91 83-303:84 83-304:84	1 toma de hormigón ESTRUCTURAL HP-60 MENSUAL HP-50 MENSUAL HP – HA 40 MENSUAL HP-35 BIMESTRAL HA-30 MENSUAL
CONO ABRAMS	IT " Ensayo Cono de Abrams"	1 ensayo por cada toma diaria.	UNE 83-313:90	1 ensayo por toma
DENSIDAD	IT " Determinación Densidad hormigón endurecido"	Mensual 1 ensayo por tipo de hormigón a la edad de 28 días.	UNE 83-312:90	1 ensayo por toma a 28 días.
PERMEABILIDAD	----------	----------	UNE 83-309:90 EX	Anual los de ambiente III
Resistencias características estimada a 28 días	IT. "Resistencia y corrección Hormigón"	Mensual	----------	----------
GRANULOMETRÍA HORMIGÓN	Resultados granulometría y dosificación Hormigón	Mensual	----------	----------

- En la fabricación de pretensado se realizan probetas cúbicas 10 x 10 cm. de cada pieza para cortar cables.

LISTA DE ELEMENTOS

Lista de Elementos

Obra 12780 ACS Proyectos, Obras y Construcciones S.A. **Fecha obtención listado:** 12/09/2005

Núm.	Cod.	Cto.	Descripción	L	Long.	Peso	Uds.	Fecha
201	BL	0660	Viga losa serie PL, de ancho fondo 60 cm	NO	13,3	5,90	**101**	
FABRICADAS							2	14/07/2005
FABRICADAS							1	15/07/2005
FABRICADAS							5	19/07/2005
FABRICADAS							6	20/07/2005
FABRICADAS							11	21/07/2005
FABRICADAS							6	22/07/2005
FABRICADAS							9	25/07/2005
FABRICADAS							6	26/07/2005
FABRICADAS							10	27/07/2005
FABRICADAS							7	28/07/2005
FABRICADAS							9	29/07/2005
FABRICADAS							4	01/08/2005
FABRICADAS							1	02/08/2005
FABRICADAS							5	03/08/2005
FABRICADAS							2	04/08/2005
FABRICADAS							3	22/08/2005
FABRICADAS							6	23/08/2005
FABRICADAS							5	24/08/2005
FABRICADAS							3	25/08/2005
							101	
221	PN	--	Neo.esp.200x200x34	NO			**30**	
FABRICADAS							30	08/08/2005
							30	
2	PN	--	Neo.esp.150x200x34	NO			**172**	
FABRICADAS							172	08/08/2005
							172	

Prainsa

Dpto. Calidad 12780 ACS PROYECTOS, OBRAS Y CONSTRUCCIONES SA

LISTADO DE RESISTENCIAS

FFQ 05-10-00-08 Q

Resumen de Resistencias

Fecha inicial: 01/07/2005 Fecha Final: 31/07/2005

Hormigón:870

NO | NORDEN

870 HOR. HA-HP-50/L/12/IIIa						
Rotura a: 3 días						
Ensayos Válidos:	13	Media Resist.:	46,3	Desv. tipica Resist.:	1,47	Ensayos NO Válidos: 0
Valor Máximo:	48,6	Valor Mínimo.:	43,7	Media Recorrido:	,39	Ensayos Totales: 13
Resist. Caracter.:	43,9	V.:	3,17%	Vt.:	,68%	
Media cono:	70,4	Desv. Cono:	,65	Media Densidad:	0	
Rotura a: 7 días						
Ensayos Válidos:	32	Media Resist.:	50,1	Desv. tipica Resist.:	1,59	Ensayos NO Válidos: 0
Valor Máximo:	54,6	Valor Mínimo.:	47,4	Media Recorrido:	1,08	Ensayos Totales: 32
Resist. Caracter.:	47,5	V.:	3,17%	Vt.:	1,86%	
Media cono:	70,3	Desv. Cono:	,63	Media Densidad:	0	
Rotura a: 28 días						
Ensayos Válidos:	30	Media Resist.:	54,7	Desv. tipica Resist.:	1,84	Ensayos NO Válidos: 0
Valor Máximo:	58,2	Valor Mínimo.:	50,4	Media Recorrido:	,49	Ensayos Totales: 30
Resist. Caracter.:	51,7	V.:	3,37%	Vt.:	,84%	
Media cono:	70,3	Desv. Cono:	,65	Media Densidad:	2,37	
Recuperación a 3 días: 84,66%		Recuperación a 7 días: 91,56%				

Valores de resistencias en N/mm2.

FFQ 05-10-00-08 Q

Resumen de Resistencias

Fecha inicial: 01/08/2005 Fecha Final: 31/08/2005

Hormigón:870

NO | NORDEN

870 HOR. HA-HP-50/L/12/IIIa						
Rotura a:	3 días					
Ensayos Válidos:	7	Media Resist.:	45,2	Desv. tipica Resist.:	1,09	Ensayos NO Válidos: 0
Valor Máximo:	47,4	Valor Mínimo.:	44,2	Media Recorrido:	1,66	Ensayos Totales: 7
Resist. Caracter.:	43,4	V.:	2,40%	Vt.:	2,90%	
Media cono:	70,3	Desv. Cono:	,49	Media Densidad:	0	
Rotura a:	7 días					
Ensayos Válidos:	10	Media Resist.:	49,6	Desv. tipica Resist.:	2,86	Ensayos NO Válidos: 0
Valor Máximo:	56,4	Valor Mínimo.:	45,9	Media Recorrido:	1,55	Ensayos Totales: 10
Resist. Caracter.:	44,9	V.:	5,77%	Vt.:	2,71%	
Media cono:	70,8	Desv. Cono:	,42	Media Densidad:	0	
Rotura a:	28 días					
Ensayos Válidos:	9	Media Resist.:	55,9	Desv. tipica Resist.:	2,37	Ensayos NO Válidos: 0
Valor Máximo:	59,7	Valor Mínimo.:	52,4	Media Recorrido:	1,78	Ensayos Totales: 9
Resist. Caracter.:	52,0	V.:	4,23%	Vt.:	3,11%	
Media cono:	70,3	Desv. Cono:	,50	Media Densidad:	2,38	
Recuperación a 3 días: 80,89%		Recuperación a 7 días: 88,76%				

Valores de resistencias en N/mm2.

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

F.1-M.I./04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC — INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/29472	28/07/2005	73050822	28/06/2005	CO/B-05003/L

Peticionario: NORDEN, S.A.
Finca El Soler s/n. Apartado de correos nº 69
08650, Cabrianes
A58198839

Obra: Ensayos para autocontrol de planta
Factoría Norden Cabrianes, Cabrianes

DESTINATARIO

NORDEN, S.A.
Sr. Carlos Cuadras
Finca El Soler s/n. Apartado de correos nº 69
08650-Cabrianes
BARCELONA

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: PEYRON FERRER, XAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON — HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA: Suministrador: —; Matrícula:; Hora de carga: —; Hora de llegada: —; Hoja de suministro Nº; Volumen amasada — m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: ~~HA – HP-50~~/FL/12/IIIa

Clase y marca de cemento: LANDFORD I 52.5 R

Contenido de cemento 400 kg/m³ | Relación a/c 0,48

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: GLENIUM C-355 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	14:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	14:35 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R. 47%
Temperatura ambiente	32 °C

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	13,0
2	13,0
Media	13

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]; [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 19	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	05/07/2005	7	12,694	2395	820,10	46,4	x									
2	05/07/2005	7	12,520	2362	818,10	46,3	x									
3	26/07/2005	28	12,507	2359	874,30	49,5	x									
4	26/07/2005	28	12,673	2391	889,00	50,3	x									
5	29/08/2005	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN HORMIGONERA 1, PRETENSADO AMASADA 11341-11342

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 29 °C

NORDEN, S.A.
C.I.F. A-58198839
FINCA EL SOLER
08650 - CABRIANES - SALLENT
(Barcelona)

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 207 FECHA 16/08/05

INTEMAC, Sant Just Desvern

CERTIFICADOS DE MATERIALES

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 015/001400
AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

AENOR

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

CEMENTO

CEMENT

CEMENTO COMÚN *COMMON CEMENT*	**CEM I 52,5 R**	UNE-EN 197-1:2000

suministrado por

supplied by

UNILAND CEMENTERA, S.A.
CL CORCEGA, 299 08008 BARCELONA (ESPAÑA)

y fabricado en

and manufactured in

CL LLANO ESTACION S/N
08730 SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS (Barcelona - ESPAÑA)

es conforme con

complies with

UNE-EN 197-1:2000

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su fabricación. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 015.01.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 015.01.

Fecha de concesión: **2002-04-01**
First issued on:

Fecha de caducidad: **2007-04-01**
Expires on:

El Director General de AENOR
General Manager

Este certificado anula y sustituye al certificado 015/934, de fecha 1997-06-16.
No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

This certificate supersedes certificate 015/934, dated 1997-06-16.
The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 46 83

Entidad de certificación acreditada por ENAC con acreditación nº 01/C-PR002
Certification body accredited by ENAC (accreditation number 01/C-PR002)

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Copia

AENOR ER Empresa Registrada ER-0077/1993

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-0077/1993

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Aseguramiento de la Calidad adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality assurance system adopted by the firm:*

EMESA-TREFILERIA, S.A.

para: *for:*

LA PRODUCCIÓN DE ALAMBRES DE ACERO PARA HORMIGÓN PRETENSADO. CORDONES DE TRES Y SIETE ALAMBRES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO. ALAMBRES DE ACERO PARA SUJECCIONES SKL-1.

THE PRODUCTION OF STEEL WIRE FOR PRESTRESSED CONCRETE. THREE AND SEVEN WIRE STEEL STRAND FOR PRESTRESSED CONCRETE. STEEL WIRE ROD FOR SKL-1 RAILWAY ELASTIC FAST CLIPS.

que se realiza/n en o desde el establecimiento: *which is/are carried out in or from the establishment:*

PI SABON
15142 - ARTEIXO
(A CORUÑA)

es conforme a las exigencias de la Norma Española UNE-EN ISO 9001:2000 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Cualquier aclaracion adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 puede obtenerse consultando a la organización. *Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2000 requirements may be obtained by consulting the organization.*

Fecha de emisión: 1993-07-30 *Issued on*
Fecha de renovación: 2002-07-22 *Renewal on*
Fecha de expiración: 2005-07-22 *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

IQNet

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación de los Sistemas de la Calidad), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017 / 000332

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

STEEL STRAND FOR PRESTRESSED CONCRETE

TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)
S3 A 1860	6,5 - 6,8 - 7,5
S7 A 1770	16
S7 A 1860	9,3 - 13
S7 B 1860	15,2 - 16

suministrado por

supplied by

EMESA-TREFILERIA, S.A.
PI DE SABON - PARCELA 9 15080 ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

y elaborado en

and manufactured in

PI SABON - PARCELA 9
ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

es conforme con

complies with

UNE 36094:1997

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.05.

Fecha de concesión: **1999-05-21**
First issued on:

Fecha de renovación: **2004-04-21**
Renewed on:

Fecha de caducidad: **2009-04-21**
Expires on:

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager

Se está autorizada la reproducción parcial de este documento.

The partial reproduction of this document is not permitted.

PAG. 1
91 6764307
PAG. 2 DE 2 ALVISA TORREJON
07 JUL. 04 (MIE) 12:09
317

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017 / 000301

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

ALAMBRES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

STEEL WIRE FOR PRESTRESSED CONCRETE

TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)	SUPERFICIE
Y 1570 C	9,4 - 10	LISOS
Y 1670 C	7 - 7,5 - 8	GRAFILADOS
Y 1670 C	7 - 8	LISOS
Y 1770 C	3 - 4 - 5 - 6	GRAFILADOS
Y 1770 C	5 - 6	LISOS
Y 1860 C	4 - 5	GRAFILADOS

suministrado por

supplied by

EMESA-TREFILERIA, S.A.
PI DE SABON - PARCELA 9 15080 ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

y elaborado en

and manufactured in

PI SABON - PARCELA 9
ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

es conforme con

complies with

UNE 36094:1997

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.05.

Fecha de concesión: **1999-04-21**
First issued on.

Fecha de renovación: **2004-04-21**
Renewed on:

Fecha de caducidad: **2009-04-21**
Expires on:

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación
El Director General de AENOR
General Manager

...sa la reproducción parcial de este documento.

The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 46 83

07 JUL . 04 (MIE) 12:07 ALVISA TORREJON COMUNICACION NO:7 PAG. 2
06 '91 6764307 PAG. 2

Copia

AENOR ER Empresa Registrada ER-1029/1999

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-1029/1999

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Gestión de la Calidad adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality management system adopted by the firm:*

TRENZAS Y CABLES DE ACERO PSC,S.L.

para: *for:*

LA PRODUCCIÓN DE:
ALAMBRES Y CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS ACTIVAS DE PRE Y POSTENSADO DE HORMIGÓN Y CORDONES PARA TIRANTES.

THE PRODUCTION OF: STEEL WIRES AND STRANDS FOR PRESTRESSED CONCRETE, AND STAY CABLE STRANDS.

que se realiza/n en o desde el establecimiento: *which is/are carried out in or from the establishment:*

PI NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 - SANTANDER
(CANTABRIA)

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Cualquier aclaracion adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 puede obtenerse consultando a la organización. *Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2000 requirements may be obtained by consulting the organization.*

Fecha de emisión: **1999-10-21** *Issued on*
Fecha de renovación: **2003-01-21** *Renewal on*
Fecha de expiración: **2006-01-21** *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación
El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

IQNet — AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación de los Sistemas de la Calidad), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR - Cl Génova, 6 - 28004 MADRID(España) – Teléfono: (+34) 914 326 090 – Telefax: (+34) 913 104 518 – www.aenor.es

Entidad de certificación acreditada por ENAC con acreditación nº 01/C-SC003

Normalización y Certificación

Copia

AENOR ER Empresa Registrada ER-1029/1999

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-1029/1999

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Gestión de la Calidad adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality management system adopted by the firm:*

TRENZAS Y CABLES DE ACERO PSC,S.L.

para: *for:*

LA PRODUCCIÓN DE:
ALAMBRES Y CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS ACTIVAS DE PRE Y POSTENSADO DE HORMIGÓN Y CORDONES PARA TIRANTES.

THE PRODUCTION OF: STEEL WIRES AND STRANDS FOR PRESTRESSED CONCRETE, AND STAY CABLE STRANDS.

que se realiza/n en o desde el establecimiento: *which is/are carried out in or from the establishment:*

PI NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 - SANTANDER
(CANTABRIA)

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Managemerit Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Cualquier aclaracion adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 puede obtenerse consultando a la organización. *Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2000 requirements may be obtained by consulting the organization.*

Fecha de emisión: 1999-10-21 *Issued on*
Fecha de renovación: 2003-01-21 *Renewal on*
Fecha de expiración: 2006-01-21 *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

IQNet

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación de los Sistemas de la Calidad), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR - Cl Génova, 6 - 28004 MADRID(España) – Teléfono: (+34) 914 326 090 – Telefax: (+34) 913 104 518 – www.aenor.es

Entidad de certificación acreditada por ENAC con acreditación nº 01/C-SC003

IQNet

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK ®

Copia

CERTIFICATE

IQNet and **AENOR**
hereby certify that the organization

TRENZAS Y CABLES DE ACERO PSC,S.L.

PI NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 - SANTANDER
(CANTABRIA)

for the following field of activities

THE PRODUCTION OF: STEEL WIRES AND STRANDS FOR PRESTRESSED CONCRETE, AND STAY CABLE STRANDS.

has implemented and maintains a

Quality Management System

which fulfills the requirements of the following standard

ISO 9001:2000

Issued on: **1999-10-21**
Renewed on: **2003-01-21**
Validity date: **2006-01-21**

Registration Number: **ES-1029/1999**

IQNet

Dr. Fabio Roversi
President of IQNet

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Ramón NAZ
General Manager of AENOR

AENOR

IQNet Partners*:
AENOR *Spain* AFAQ *France* AIB-Vincotte International *Belgium* ANCE *Mexico* APCER *Portugal* CISQ *Italy* CQC *China* CQM *China* CQS *Czech Republic* DQS *Germany* DS *Denmark* ELOT *Greece* FCAV *Brazil* FONDONORMA *Venezuela* HKQAA *Hong Kong* ICONTEC *Colombia* IMNC *Mexico* IRAM *Argentina* JQA *Japan* KEMA *Netherlands* KFQ *Korea* MSZT *Hungary* Nemko Certification *Norway* NSAI *Ireland* ÖQS *Austria* PCBC *Poland* PSB Certification *Singapore* QMI *Canada* SAI Global *Australia* SFS *Finland* SII *Israel* SIQ *Slovenia* SQS *Switzerland* SRAC *Romania* TEST St Petersburg *Russia*
IQNet is represented in the USA by the following partners: AFAQ, AIB-Vincotte International, CISQ, DQS, KEMA, NSAI, QMI and SAI Global
*The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017 / 000313

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

ALAMBRES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

STEEL WIRE FOR PRESTRESSED CONCRETE

TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)	SUPERFICIE
Y 1670 C	7 - 8	GRAFILADOS
Y 1670 C	7 - 8	LISOS
Y 1770 C	3 - 4 - 5 - 6	GRAFILADOS
Y 1770 C	3 - 4 - 5 - 6	LISOS
Y 1860 C	4 - 5	GRAFILADOS
Y 1860 C	4 - 5	LISOS

suministrado por

supplied by

TRENZAS Y CABLES DE ACERO PSC,S.L.
CL MONTURIOL, 5 08210 BARBERÁ DEL VALLÉS (Barcelona - ESPAÑA)

y elaborado en

and manufactured in

PI NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 SANTANDER (Cantabria - ESPAÑA)

es conforme con

complies with

UNE 36094:1997

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.05.

Fecha de concesión: 1999-04-21
First issued on:

Fecha de renovación: 2004-04-21
Renewed on:

Fecha de caducidad: 2009-04-21
Expires on:

El Director General de AENOR
General Manager

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

The partial reproduction of this document is not permitted.

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017 / 000314

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

STEEL STRAND FOR PRESTRESSED CONCRETE

TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)
S2 A 1770	5,6 - 6
S3 A 1860	6,5 - 6,8 - 7,5
S3 B 2060	5,2
S7 A 1770	16
S7 A 1860	9,3 - 13
S7 B 1860	15,2 - 16

suministrado por

supplied by

TRENZAS Y CABLES DE ACERO PSC,S.L.
CL MONTURIOL, 5 08210 BARBERÁ DEL VALLÉS (Barcelona - ESPAÑA)

y elaborado en

and manufactured in

PI NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 SANTANDER (Cantabria - ESPAÑA)

es conforme con

complies with

UNE 36094:1997

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.05.

Fecha de concesión: 1999-04-21
First issued on:

Fecha de renovación: 2004-04-21
Renewed on:

Fecha de caducidad: 2009-04-21
Expires on:

El Director General de AENOR
General Manager

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Copia

ER-0014/1994

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-0014/1994

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Gestión de la Calidad adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality management system adopted by the firm:*

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L. - (CELSA)

para: *for:*

LA PRODUCCIÓN DE PALANQUILLA, BARRAS Y ROLLOS CORRUGADOS PARA EL ARMADO DE HORMIGÓN ALAMBRÓN. BARRAS Y PERFILES ESTRUCTURALES Y COMERCIALES DE ACERO LAMINADO EN CALIENTE.

THE PRODUCTION OF BILLETS-DEFORMED STEEL BARS AND COILS FOR REINFORCED CONCRETE. WIRE ROD-STEEL HOT ROLLED BARS SECTIONS AND MERCHANT BARS.

que se realiza/n en o desde los establecimientos: *which is/are carried out in or from the establishments:*

PI SAN VICENTE, S/N
08755 - CASTELLBISBAL
(BARCELONA)

PI PELEGRÍ, S/N
08755 - CASTELLBISBAL
(BARCELONA)

es conforme a las exigencias de la Norma Española UNE-EN ISO 9001:2000 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Cualquier aclaracion adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 puede obtenerse consultando a la organización. *Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2000 requirements may be obtained by consulting the organization.*

Fecha de emisión: 1994-02-11 *Issued on*
Fecha de renovación: 2003-03-20 *Renewal on*
Fecha de expiración: 2006-03-20 *Expires on*

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación de los Sistemas de la Calidad), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

CERTIFICADO Nº 017/000454

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

BARRAS CORRUGADAS DE ACERO CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE DUCTILIDAD.

MARCA COMERCIAL	TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)
AGT-8	B 500 SD	Barra en rollo de 6 a 16
CELSAFER D 500 SD	B 500 SD	Barra en rollo de 6 a 16
CELSAFER D	B 400 SD	Barra en rollo de 6 a 16
DUCTICELSA 500 SD	B 500 SD	Barra recta de 6 a 40
DUCTICELSA	B 400 SD	Barra recta de 6 a 40

suministrado por la empresa

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L.
PI SAN VICENTE 08755 CASTELLBISBAL BARCELONA (ESPAÑA)

y fabricado en

PI SAN VICENTE
08755 CASTELLBISBAL BARCELONA

es conforme con

UNE 36065:2000 EX

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº 017/000090, firmado por ambas partes con fecha 1998-05-11, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR N y en el Reglamento Particular RP 017.10.

Fecha de concesión: 2000-09-12

Fecha de caducidad: 2005-09-12

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO DE CONCESIÓN DEL DERECHO DE USO DE LA MARCA AENOR

CERTIFICADO Nº 017/376

LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (AENOR), CERTIFICA QUE LAS *BARRAS CORRUGADAS DE ACERO SOLDABLE PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN ARMADO*, enumeradas a continuación:

TIPO	*DIÁMETROS (mm)*	*MARCA COMERCIAL*
B 400 S	*Barra recta de 6 a 40*	*CELSA*
B 500 S	*Barra recta de 6 a 40*	*CELSA*
B 500 S	*Barra en rollo de 6 a 16*	*AGT-5*

Fabricadas por la Empresa *COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.*
En su factoría de *CASTELLBISBAL (Barcelona)*
Son conformes con la norma *UNE 36068:1994*

Mediante el contrato nº *017/090* firmado por ambas partes con fecha *1998-05-11*, la empresa se comprometió entre otros a:

1 Permitir la inspección periódica de sus instalaciones por los Servicios de AENOR.

2 Permitir la toma de muestras de los productos relacionados en este Certificado en sus instalaciones para la realización de los ensayos, con el fin de verificar el mantenimiento de las condiciones que dieron lugar a la concesión de la Marca.

3 Cumplir en todo momento con las exigencias de las citadas normas, con el Reglamento General de la Marca AENOR, con el Reglamento Particular nº *RP/CTC-017* y con sus Anexos Técnicos.

Este certificado es válido hasta *2004-12-03*.

Madrid, *1* de *Enero* de *2000*.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Ramón Naz Pajares
DIRECTOR GENERAL

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

ANEXO AL CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

ANNEX TO THE REGISTERED FIRM

ER-0059/1993

Las actividades mencionadas en el alcance del Certificado de Registro de Empresa BETTOR MBT, S.A. nº ER-0059/1993: *Activities within the scope of Registered Firm Certificate BETTOR MBT, S.A. nº ER-0059/1993 include the following:*

A) EL DISEÑO, EL DESARROLLO, LA PRODUCCIÓN Y LA COMERCIALIZACIÓN DE ADITIVOS Y PRODUCTOS AUXILIARES PARA HORMIGÓN Y MORTERO. MORTEROS Y ACABADOS A BASE DE RESINAS SINTÉTICAS. SELLADORES PARA JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN. MORTEROS HIDRÁULICOS. PRODUCTOS PARA LA PROTECCIÓN PASIVA CONTRA EL FUEGO. ADHESIVOS PARA CONSTRUCCIÓN.
B) LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE TERCEROS: LÁMINAS DE IMPERMEABILIZACIÓN, DRENANTES Y DE AISLAMIENTO, GEOTEXTILES Y SEPARADORES DE HORMIGÓN. ADITIVOS Y PRODUCTOS AUXILIARES PARA HORMIGÓN Y MORTERO. PRODUCTOS PARA PAVIMENTOS, IMPERMEABILIZACIÓN Y REPARACIÓN. PRODUCTOS PARA PAVIMENTOS CERÁMICOS. OTROS PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS Y AUXILIARES PARA LA CONSTRUCCIÓN.

A) THE DESIGN, DEVELOPMENT, PRODUCTION AND COMMERCIALISATION OF ADMIXTURES AND AUXILIARIES PRODUCTS FOR CONCRETE AND MORTARS. SYNTHETIC MORTARS AND SURFACES FINISHES LIKE SCREEDS, PAINTS, ASW. CONSTRUCTION JOINT SEALANTS. DRY MIXED CEMENT BASED MORTARS. PASSIVE FIRE PROTECTION SYSTEMS. ADHESIVES FOR CONSTRUCTION.
B) THE COMMERCIALIZATION OF PRODUCTS TO A THIRD PARTY LAYER OF WATERPROOFING, DRAINAGE AND ISOLATION, GEOTEXTILE AND CONCRETE SPACERS, ADMIXTURES AND AUXILIARIES PRODUCTS FOR CONCRETE AND MORTARS. PRODUCTS FOR PAVEMENT, WATERPROOFING AND REPAIR. PRODUCTS FOR THE COLLOCATION OF CERAMIC. OTHERS COMPLEMENTARY AND AUXILIARY PRODUCTS FOR CONSTRUCTION

Fecha de emisión: *1993-06-18* Fecha de renovación: *2002-06-28* Fecha de expiración: *2005-06-28*
Issued on *Renewal on* *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Por AENOR. El Director General
On behalf of AENOR. The General Manager

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

ER-0059/1993

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-0059/1993

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Aseguramiento de la Calidad adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality assurance system adopted by the firm:*

BETTOR MBT, S.A.

para: *for:*

LAS ACTIVIDADES DETALLADAS EN EL ANEXO AL CERTIFICADO

THE ACTIVITIES SPECIFIED IN ANNEX TO THE CERTIFICATE

que se realiza/n en o desde los establecimientos: *which is/are carried out in or from the establishments:*

A)
CL BASTERS, 15
08184 - PALAU-SOLITÀ I PLEGAMANS
(BARCELONA)

VER DIRECCIONES INDICADAS EN EL ANEXO

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Cualquier aclaracion adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 puede obtenerse consultando a la organización. *Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2000 requirements may be obtained by consulting the organization.*

Fecha de emisión: 1993-06-18 *Issued on*
Fecha de renovación: 2002-06-28 *Renewal on*
Fecha de expiración: 2005-06-28 *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación de los Sistemas de la Calidad), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR - Cl Génova, 6 - 28004 MADRID(España) - Teléfono: (+34) 914 326 090 - Telefax: (+34) 913 104 518 - www.aenor.es

Entidad de certificación acreditada por ENAC con acreditación nº 01/EC/SC/003/96

ALVISA Prefabricados, S.A.

Polg. Ind. El Campillo - Apartado Correos 45
Telf.: 976 681 400 - Fax: 976 690 026
E-50800 ZUERA (ZARAGOZA)

AENOR ER Empresa Registrada ER-0962/2000

IQNet CERTIFIED QUALITY SYSTEM

INFORME DE CALIDAD

Cliente ACS PROYECTOS, OBRAS Y CONSTRUCCIONES S.A.
Nº Obra 12780
Fecha 13/09/2005

En atención a la petición cursada remitimos el presente informe que contiene la siguiente documentación:

- **Certificados de Calidad del grupo Prainsa**
- **Procedimientos de control y resumen de pautas de control**
- **Lista de elementos con fechas de producción**
- **Resumen estadístico de resistencias**
- **Certificados de calidad de proveedores**

Atentamente,

Jesús del Val
Dtor. de Calidad

CERTIFICADOS DE CALIDAD

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

AENOR
ER
Empresa Registrada
ER-0962/2000

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-0962/2000

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Gestión de la Calidad adoptado por: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that Quality Management System adopted by:*

PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA)

para: *for:*

A) EL DISEÑO Y EL DESARROLLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN PARA EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL (PUENTES, CERRAMIENTOS Y ESTRUCTURAS PARA CUALQUIER USO)
B) LA PRODUCCIÓN Y EL MONTAJE DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN PARA EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL (PUENTES, CERRAMIENTOS Y ESTRUCTURAS PARA CUALQUIER USO).
C) LA COMERCIALIZACIÓN DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN PARA EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL (PUENTES, CERRAMIENTOS Y ESTRUCTURAS PARA CUALQUIER USO).

A) THE DESIGN AND DEVELOPMENT IN PRECAST CONCRETE PIECES FOR BUILDINGS AND CIVIL CONSTRUCTION (BRIDGES, WALL PANELS AND STRUCTURES FOR ANY USE).
B) THE PRODUCTION AND ERECTION OF PRECAST CONCRETE PIECES FOR BUILDINGS AND CIVIL CONSTRUCTION (BRIDGES, WALL PANELS AND STRUCTURES FOR ANY USE).
C) THE COMMERCIALIZATION OF PRECAST CONCRETE PIECES FOR BUILDINGS AND CIVIL CONSTRUCTION (BRIDGES, WALL PANELS AND STRUCTURES FOR ANY USE).

que se realiza/n en o desde los establecimientos: *which is/are carried out in or from the establishments:*

A), B) Y C) OFICINAS CENTRALES
PI EL CAMPILLO S/N, CL HOLANDA, 12
50800 - ZUERA
(ZARAGOZA)

VER DIRECCIONES INDICADAS EN EL ANEXO

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard **UNE-EN ISO 9001:2000** Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión, expiración o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is suspended, cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Fecha de emisión: **2000-07-17** *Issued on*	Fecha de renovación: **2003-08-28** *Renewed on*	Fecha de modificación: **2005-08-03** *Modified on*	Fecha de expiración: **2006-08-28** *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

IQNet
AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

ANEXO AL CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

ANNEX TO THE REGISTERED FIRM

ER-0962/2000

AENOR

En el presente anexo se relacionan los Centros Certificados de PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA), amparados en el Certificado de Registro de Empresa nº **ER-0962/2000**: *The Certified Centers of PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA) contemplated in the Registered Firm Certificate nº ER-0962/2000 are herewith related.*

PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA)

A) BARCELONA TÉCNICA
CL TAVERN, 3 BAJOS
08021 - BARCELONA

A) HUESCA TÉCNICA
PO LUCAS MALLADA, S/N
22006 - HUESCA

C) DELEGACIÓN DE BARCELONA
CL MADRAZO, 86 ENTLOS.
08021 - BARCELONA

C) DELEGACIÓN DE BILBAO
P.A.E. IBARRABARRI, EDIF. F
OFICINAS - PLANTA BAJA, AV SABINO ARANA, 18
48940 - LEIOA
(VIZCAYA)

C) DELEGACIÓN DE MADRID
CR TORREJÓN - LOECHES KM. 4,200
28850 - SAN FERNANDO DE HENARES
(MADRID)

C) DELEGACIÓN DE MADRID
TRAVESÍA DE TELLEZ, 4 ENTREPTA. DCHA.
28007 - MADRID

C) DELEGACIÓN DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
CL ROMA, 3 BAJO E
15707 - SANTIAGO DE COMPOSTELA
(A CORUÑA)

C) DELEGACIÓN DE SEVILLA
CL FERNÁNDEZ DE RIBERA, 32 BAJO - EDIF. ESCORPIO
41005 - SEVILLA

C) DELEGACIÓN DE VALENCIA
CL DEL MAR, 42 PLANTA 8
46003 - VALENCIA

C) DELEGACIÓN DE VALLADOLID
CL MAGNESIO, 2 1ª PTA. OF. 3
47012 - VALLADOLID

C) DELEGACIÓN DE ZARAGOZA
VÍA HISPANIDAD, 77 A
50012 - ZARAGOZA

C) PRAINSA PORTUGAL
AV REPÚBLICA, 56 3º ESQº
1050 - LISBOA
(PORTUGAL)

C) PRAINSA PORTUGAL
RUA DA LA RESTAURACION, 412 R/C
4000 - OPORTO
(PORTUGAL)

ALMACENES Y TRANSPORTES REVILLA, S.A. (ALTRESA)

B) FÁBRICA
PI LA ACEÑA, S/N
09491 - FRESNILLO DE LAS DUEÑAS
(BURGOS)

ESTRUCTURAS TARTESOS, S.A. (ESTARSA)

B) FÁBRICA
AV CARMEN AMIGO, 115
06490 - PUEBLA DE LA CALZADA
(BADAJOZ)

NORDEN, S.A.

B) FÁBRICA
FINCA EL SOLER
08650 - CABRIANES - SALLENT
(BARCELONA)

PREFABRICADOS ZUERA, S.L.

B) FÁBRICA
PI EL CAMPILLO, S/N, CL HOLANDA, 12
50800 - ZUERA
(ZARAGOZA)

Fecha de emisión: **2000-07-17** Fecha de renovación: **2003-08-28** Fecha de modificación: **2005-08-03** Fecha de expiración: **2006-08-28**
Issued on *Renewed on* *Modified on* *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Por AENOR. El Director General
On behalf of AENOR. The General Manager

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

ANEXO AL CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

ANNEX TO THE REGISTERED FIRM

ER-0962/2000

AENOR

En el presente anexo se relacionan los Centros Certificados de PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA), amparados en el Certificado de Registro de Empresa nº ER-0962/2000: The Certified Centers of PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA) contemplated in the Registered Firm Certificate nº ER-0962/2000 are herewith related.

VIGAS ALMANSA, S.A. (VIGALSA)

B) FÁBRICA
CR NACIONAL 430, KM. 594-A
02640 - ALMANSA
(ALBACETE)

PREFABRICADOS GUADALQUIVIR, S.L.

B) FÁBRICA
PI AVE MARÍA, S/N
23740 - ANDÚJAR
(JAEN)

PREFABRICADOS MONZON, S.L.

B) FÁBRICA
PI CAMINO DE SELGUA, S/N
22400 - SELGUA
(HUESCA)

PREFABRICADOS TORREJÓN, S.L.

B) FÁBRICA
CR TORREJÓN - LOECHES KM. 4,200
28850 - SAN FERNANDO DE HENARES
(MADRID)

PREFABRICADOS VILLAFRANCA, S.L.

B) FÁBRICA
CM VILELA - VALTUILLE DE ABAJO
24516 - VILLAFRANCA DEL BIERZO
(LEON)

PRAINSA PREFABRICADOS, S.A.

C)
PI EL CAMPILLO S/N, CL HOLANDA, 12
50800 - ZUERA
(ZARAGOZA)

ALVISA PREFABRICADOS, S.A.

C)
PI EL CAMPILLO S/N, CL HOLANDA, 12
50800 - ZUERA
(ZARAGOZA)

Fecha de emisión: 2000-07-17 Fecha de renovación: 2003-08-28 Fecha de modificación: 2005-08-03 Fecha de expiración: 2006-08-28
Issued on Renewed on Modified on Expires on

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Por AENOR. El Director General
On behalf of AENOR. The General Manager

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID (España) – Teléfono (+34) 914 326 090 – Telefax (+34) 913 104 518 – www.aenor.es

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL Y RESUMEN DE PAUTAS DE CONTROL

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL

Todos los controles que Prainsa realiza en la selección de proveedores, en la recepción del material, y en los diferentes procesos de hormigonado y de producción, están basados en el "Manual de Calidad" de Prainsa y desarrollados en el "Manual de Procedimientos" de Prainsa.

Estos controles tienen como objeto asegurar la calidad de todo el proceso productivo y la calidad final de nuestras obras al entregarlas a nuestros clientes.

A) CONTROL DE PRODUCCIÓN

La normativa a aplicar está contenida en "Manual de Calidad" de Prainsa, concretamente en el capítulo 10 (MMQ 01-01-10.01-Q INSPECCIÓN Y ENSAYO) y se desarrolla en los procedimientos siguientes:

- PPQ 02-06-00-01-Q: Compras.
- PPQ 02-08-00-01-Q: Identificación y Trazabilidad
- PPQ 02-09-00-02-Q: Fabricación y Control nave producción.
- PPQ 02-09-00-04-Q: Inspección y Ensayo.
- PPQ 02-10-00-02-Q: Control de Recepción.
- PPQ 02-11-00-01-Q: Equipos de Inspección, Medida y Ensayo.
- PPQ 02-12-00-01-Q: Estado de Inspección y Ensayo.
- PPQ 02-13-00-01-Q: Tratamiento de No Conformes.
- PPQ 02-14-00-02-Q: Acciones Correctoras y Preventivas.

B) CONTROL DEL HORMIGÓN

El método de control aplicado para el seguimiento del hormigón se define en los procedimientos siguientes:

PPQ 02-09-00-05-Q: Fabricación y Control del Hormigón

Con nuestros controles aseguramos que las resistencias características mínimas obtenidas en los hormigones que empleamos sean las siguientes:

- Resistencias características a 28 días, de los diferentes hormigones:

RESISTENCIA CARACTERÍSTICA	HP-60	HP-50	HA-40	HP-40	HP-35	HA-30
ELEMENTO HORMIGONADO	Pretensado Postesado	Pretensado Postesado	Armado	Pandal	Dalla Forjado Alveolar Placa de Encofrado	Panel de cerramiento

RESUMEN DE PAUTAS DE CONTROL

1.- MATERIALES

		FRECUENCIA CONTROL	
	Parámetro/ Característica Física	LABORATORIO PRAINSA	LABORATORIO ACREDITADO
GRAVA	Granulometría	Semanal	----------
	Inspección de acopios	6 meses	
	Parámetros EHE - (artículo 28.3)	----------	Primera vez o cambios de cantera
ARENA	Granulometría	Semanal	----------
	Equivalente de arena		
	Inspección de acopios	6 meses	
	Parámetros EHE - artículo 28.3	---------	Primera vez o cambios de cantera
AGUA DE AMASADO	Parámetros EHE Art. 27	----------	Anual

2.- CONTROL DEL HORMIGÓN

CARACTERÍSTICA A CONTROLAR	LABORATORIO PRAINSA		Laboratorio. ACREDITADO (Real Decreto 1230/1989)	
	Proced./Norma	Frecuencia	Proced./Norma	Frecuencia
ROTURA A COMPRESIÓN: 3, 7 y 28 DÍAS	IT " Fabricación, conservación y ensayo probetas cilíndricas "	1 toma de hormigón ESTRUCTURAL HP-60 DIARIA HP-50 DIARIA HP – HA 40 DIARIA HP-35 DIARIA HA-30 DIARIO	UNE 83-301:91 83-303:84 83-304:84	1 toma de hormigón ESTRUCTURAL HP-60 MENSUAL HP-50 MENSUAL HP – HA 40 MENSUAL HP-35 BIMESTRAL HA-30 MENSUAL
CONO ABRAMS	IT " Ensayo Cono de Abrams"	1 ensayo por cada toma diaria.	UNE 83-313:90	1 ensayo por toma
DENSIDAD	IT " Determinación Densidad hormigón endurecido"	Mensual 1 ensayo por tipo de hormigón a la edad de 28 días.	UNE 83-312:90	1 ensayo por toma a 28 días.
PERMEABILIDAD	----------	----------	UNE 83-309:90 EX	Anual los de ambiente III
Resistencias características estimada a 28 días	IT. "Resistencia y corrección Hormigón"	Mensual	----------	----------
GRANULOMETRÍA HORMIGÓN	Resultados granulometría y dosificación Hormigón	Mensual	----------	----------

- En la fabricación de pretensado se realizan probetas cúbicas 10 x 10 cm. de cada pieza para cortar cables.

Prainsa
Dpto. Calidad 12780 ACS PROYECTOS, OBRAS Y CONSTRUCCIONES SA

RESUMEN DE PAUTAS DE CONTROL

1.- MATERIALES

		FRECUENCIA CONTROL	
	Parámetro/ Característica Física	LABORATORIO PRAINSA	LABORATORIO ACREDITADO
GRAVA	Granulometría	Semanal	----------
	Inspección de acopios	6 meses	
	Parámetros EHE - (artículo 28.3)	----------	Primera vez o cambios de cantera
ARENA	Granulometría	Semanal	----------
	Equivalente de arena		
	Inspección de acopios	6 meses	
	Parámetros EHE - artículo 28.3	---------	Primera vez o cambios de cantera
AGUA DE AMASADO	Parámetros EHE Art. 27	----------	Anual

2.- CONTROL DEL HORMIGÓN

CARACTERÍSTICA A CONTROLAR	LABORATORIO PRAINSA		Laboratorio. ACREDITADO (Real Decreto 1230/1989)	
	Proced./Norma	Frecuencia	Proced./Norma	Frecuencia
ROTURA A COMPRESIÓN: 3, 7 y 28 DÍAS	IT " Fabricación, conservación y ensayo probetas cilíndricas "	1 toma de hormigón ESTRUCTURAL HP-40 DIARIA HP-45 DIARIA HP-35 DIARIA HA-35 DIARIA HA-30 SEMANAL	UNE 83-301:91 83-303:84 83-304:84	1 toma de hormigón ESTRUCTURAL HP-40 MENSUAL HP-45 MENSUAL HP-35 BIMESTRAL HA-35 TRIMESTRAL HA-30 TRIMESTRAL
CONO ABRAMS	IT " Ensayo Cono de Abrams"	1 ensayo por cada toma diaria.	UNE 83-313:90	1 ensayo por toma
DENSIDAD	IT " Determinación Densidad hormigón endurecido"	Mensual 1 ensayo por tipo de hormigón a la edad de 28 días.	UNE 83-312:90	1 ensayo por toma a 28 días.
PERMEABILIDAD	----------	----------	UNE 83-309:90 EX	Anual los de ambiente III
Resistencias características estimada a 28 días	IT. "Resistencia y corrección Hormigón"	Mensual	----------	----------
GRANULOMETRÍA HORMIGÓN	Resultados granulometría y dosificación Hormigón	Mensual	----------	----------

- En la fabricación de pretensado se realizan probetas cúbicas 10 x 10 cm. de cada pieza para cortar cables.

LISTA DE ELEMENTOS

Lista de Elementos

Obra 12780 ACS Proyectos, Obras y Construcciones S.A. **Fecha obtención listado:** 12/09/2005

Núm.	Cod.	Cto.	Descripción	L	Long.	Peso	Uds.	Fecha
101	BU	15AD	Viga artesa serie BU, canto 150	NO	22,77	72,40	3	
FABRICADAS							1	08/07/2005
FABRICADAS							1	11/07/2005
FABRICADAS							1	13/07/2005
							3	
104	BU	15AD	Viga artesa serie BU, canto 150	NO	25,46	72,45	3	
FABRICADAS							1	01/07/2005
FABRICADAS							1	04/07/2005
FABRICADAS							1	06/07/2005
							3	
107	BU	15AD	Viga artesa serie BU, canto 150	NO	25,96	73,70	1	
FABRICADAS							1	29/06/2005
							1	
108	BU	15AD	Viga artesa serie BU, canto 150	NO	25,97	73,70	1	
FABRICADAS							1	27/06/2005
							1	
109	BU	15AD	Viga artesa serie BU, canto 150	NO	25,98	73,70	1	
FABRICADAS							1	22/06/2005
							1	
110	BU	15AD	Viga artesa serie BU, canto 150	NO	35,83	110,61	1	
FABRICADAS							1	16/06/2005
							1	
111	BU	15AD	Viga artesa serie BU, canto 150	NO	35,94	110,95	1	
FABRICADAS							1	20/06/2005
							1	
112	BU	15AD	Viga artesa serie BU, canto 150	NO	36,13	111,59	1	
FABRICADAS							1	13/06/2005
							1	
121	PN	--	Neop. 350x450x99	NO			3	
FABRICADAS							3	02/06/2005
							3	
122	PN	--	Neop. 350x450x69	NO			3	
FABRICADAS							3	02/06/2005
							3	
123	PN	--	Neop. 400x500x69	NO			6	
FABRICADAS							6	02/06/2005
							6	

Lista de Elementos

Obra 12780 ACS Proyectos, Obras y Construcciones S.A. **Fecha obtención listado:** 12/09/2005

Núm.	Cod.	Cto.	Descripción	L	Long.	Peso	Uds.	Fecha
124	PN	--	Neop. 400x500x39	NO			**6**	
FABRICADAS							6	02/06/2005
							6	
125	PN	--	Neop. 400x600x69	NO			**3**	
FABRICADAS							3	02/06/2005
							3	
126	PN	--	Neop. 400x600x99	NO			**3**	
FABRICADAS							3	02/06/2005
							3	
131	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,085	1,60	**3**	
FABRICADAS							1	30/06/2005
FABRICADAS							1	12/07/2005
FABRICADAS							1	13/07/2005
							3	
132	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,085	1,60	**2**	
FABRICADAS							1	30/06/2005
FABRICADAS							1	14/07/2005
							2	
133	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,087	1,60	**1**	
FABRICADAS							1	05/07/2005
							1	
134	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,089	1,60	**1**	
FABRICADAS							1	07/07/2005
							1	
135	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,085	1,60	**2**	
FABRICADAS							1	14/07/2005
FABRICADAS							1	15/07/2005
							2	
136	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,085	1,60	**3**	
FABRICADAS							1	08/07/2005
FABRICADAS							1	11/07/2005
FABRICADAS							1	12/07/2005
							3	
137	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,085	1,58	**1**	
FABRICADAS							1	15/07/2005
							1	
138	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,086	1,52	**1**	
FABRICADAS							1	30/06/2005
							1	

Lista de Elementos

Obra 12780 ACS Proyectos, Obras y Construcciones S.A. Fecha obtención listado: 12/09/2005

Núm.	Cod.	Cto.	Descripción	L	Long.	Peso	Uds.	Fecha
139	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,086	0,96	**1**	
FABRICADAS							1	19/07/2005
							1	
140	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,087	1,32	**1**	
FABRICADAS							1	11/07/2005
							1	
141	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,087	1,59	**1**	
FABRICADAS							1	07/07/2005
							1	
142	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	1,85	1,57	**1**	
FABRICADAS							1	08/07/2005
							1	
143	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	1,8	1,54	**1**	
FABRICADAS							1	19/07/2005
							1	
144	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,085	1,56	**1**	
FABRICADAS							1	15/07/2005
							1	
145	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,085	0,72	**1**	
FABRICADAS							1	05/07/2005
							1	
146	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,085	0,96	**1**	
FABRICADAS							1	15/07/2005
							1	
147	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,084	1,32	**1**	
FABRICADAS							1	13/07/2005
							1	
148	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,154	1,02	**2**	
FABRICADAS							2	06/07/2005
							2	
149	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,127	1,62	**1**	
FABRICADAS							1	07/07/2005
							1	
150	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,085	1,60	**21**	
FABRICADAS							2	22/06/2005
FABRICADAS							4	23/06/2005
FABRICADAS							6	27/06/2005
FABRICADAS							6	29/06/2005

Lista de Elementos

Obra 12780 ACS Proyectos, Obras y Construcciones S.A. **Fecha obtención listado:** 12/09/2005

Núm.	Cod.	Cto.	Descripción	L	Long.	Peso	Uds.	Fecha
150	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,085	1,60	**21**	
							3	30/06/2005
FABRICADAS							21	
151	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,085	1,59	**1**	
							1	04/07/2005
FABRICADAS							1	
152	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,032	1,58	**1**	
							1	04/07/2005
FABRICADAS							1	
153	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,013	1,58	**1**	
							1	04/07/2005
FABRICADAS							1	
154	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	3,995	1,57	**1**	
							1	04/07/2005
FABRICADAS							1	
155	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	3,98	1,56	**1**	
							1	04/07/2005
FABRICADAS							1	
156	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	3,965	1,57	**1**	
							1	05/07/2005
FABRICADAS							1	
157	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	3,962	1,56	**1**	
							1	01/07/2005
FABRICADAS							1	
158	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	3,97	1,56	**1**	
							1	01/07/2005
FABRICADAS							1	
159	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	3,978	1,56	**1**	
							1	01/07/2005
FABRICADAS							1	
160	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	3,992	1,57	**1**	
							1	01/07/2005
FABRICADAS							1	
161	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,008	1,57	**1**	
							1	01/07/2005
FABRICADAS							1	
162	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,024	1,58	**1**	
							1	01/07/2005
FABRICADAS							1	

Lista de Elementos

Obra 12780 ACS Proyectos, Obras y Construcciones S.A. Fecha obtención listado: 12/09/2005

Núm.	Cod.	Cto.	Descripción	L	Long.	Peso	Uds.	Fecha
163	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,085	1,60	**22**	
							4	08/07/2005
FABRICADAS							4	11/07/2005
FABRICADAS							4	12/07/2005
FABRICADAS							4	13/07/2005
FABRICADAS							4	14/07/2005
FABRICADAS							2	15/07/2005
							22	
[illegible]	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,1	1,61	**1**	
FABRICADAS							1	07/07/2005
							1	
165	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,112	1,61	**1**	
							1	07/07/2005
FABRICADAS							1	
166	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,123	1,62	**1**	
							1	07/07/2005
FABRICADAS							1	
167	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,134	1,62	**1**	
							1	06/07/2005
FABRICADAS							1	
168	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,137	1,62	**1**	
							1	06/07/2005
FABRICADAS							1	
169	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,146	1,63	**1**	
							1	06/07/2005
FABRICADAS							1	
170	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,146	1,63	**1**	
							1	06/07/2005
FABRICADAS							1	
171	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,144	1,63	**1**	
							1	05/07/2005
FABRICADAS							1	
172	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,137	1,62	**1**	
							1	05/07/2005
FABRICADAS							1	
173	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	4,128	1,62	**1**	
							1	05/07/2005
FABRICADAS							1	

Lista de Elementos

Obra 12780 ACS Proyectos, Obras y Construcciones S.A. **Fecha obtención listado:** 12/09/2005

Núm.	Cod.	Cto.	Descripción	L	Long.	Peso	Uds.	Fecha
181	PE	6	P.Encofrado perdido de ancho 120	NO	2,67	0,45	**85**	
FABRICADAS							61	04/07/2005
FABRICADAS							24	07/07/2005
							85	
182	PE	6	P.Encofrado perdido de ancho 120	NO	1,95	0,32	**63**	
FABRICADAS							63	30/06/2005
							63	
183	PE	6	P.Encofrado perdido de ancho 120	NO	1,94	0,32	**5**	
BRICADAS							5	01/07/2005
							5	
184	PE	6	P.Encofrado perdido de ancho 120	NO	1,965	0,32	**14**	
FABRICADAS							14	05/07/2005
							14	
185	PE	6	P.Encofrado perdido de ancho 120	NO	1,995	0,33	**5**	
FABRICADAS							5	05/07/2005
							5	
186	PE	6	P.Encofrado perdido de ancho 120	NO	2,025	0,33	**5**	
FABRICADAS							5	05/07/2005
							5	
187	PE	6	P.Encofrado perdido de ancho 120	NO	2,05	0,34	**7**	
FABRICADAS							7	05/07/2005
							7	
8	PE	6	P.Encofrado perdido de ancho 120	NO	1,9	0,31	**81**	
FABRICADAS							81	01/07/2005
							81	

LISTADO DE RESISTENCIAS

Resumen de Resistencias

Fecha inicial: 01/06/2005 Fecha Final: 30/06/2005

Hormigón:870

NO NORDEN

870 HOR. HA-HP-50/L/12/IIIa						
Rotura a: 3 días						
Ensayos Válidos:	13	Media Resist.:	45,0	Desv. tipica Resist.:	2,86	Ensayos NO Válidos: 0
Valor Máximo:	49,6	Valor Mínimo.:	40,4	Media Recorrido:	,76	Ensayos Totales: 13
Resist. Caracter.:	40,3	V.:	6,36%	Vt.:	1,30%	
Media cono:	70,8	Desv. Cono:	1,17	Media Densidad:	0	
Rotura a: 7 días						
Ensayos Válidos:	40	Media Resist.:	50,5	Desv. tipica Resist.:	2,25	Ensayos NO Válidos: 0
Valor Máximo:	54,7	Valor Mínimo.:	43,0	Media Recorrido:	,59	Ensayos Totales: 40
Resist. Caracter.:	46,8	V.:	4,46%	Vt.:	1,01%	
Media cono:	70,6	Desv. Cono:	1,08	Media Densidad:	0	
Rotura a: 28 días						
Ensayos Válidos:	40	Media Resist.:	55,7	Desv. tipica Resist.:	1,14	Ensayos NO Válidos: 0
Valor Máximo:	58,6	Valor Mínimo.:	53,4	Media Recorrido:	,49	Ensayos Totales: 40
Resist. Caracter.:	53,9	V.:	2,04%	Vt.:	,83%	
Media cono:	70,6	Desv. Cono:	1,08	Media Densidad:	2,38	
Recuperación a 3 días: 80,83% Recuperación a 7 días: 90,69%						

Valores de resistencias en N/mm2.

FFQ 05-10-00-08 Q

Resumen de Resistencias

Fecha inicial: 01/07/2005 Fecha Final: 31/07/2005

Hormigón:870

NO NORDEN

870 HOR. HA-HP-50/L/12/IIIa						
Rotura a: 3 días						
Ensayos Válidos:	13	Media Resist.:	46,3	Desv. tipica Resist.:	1,47	Ensayos NO Válidos: 0
Valor Máximo:	48,6	Valor Mínimo.:	43,7	Media Recorrido:	,39	Ensayos Totales: 13
Resist. Caracter.:	43,9	V.:	3,17%	Vt.:	,68%	
Media cono:	70,4	Desv. Cono:	,65	Media Densidad:	0	
Rotura a: 7 días						
Ensayos Válidos:	32	Media Resist.:	50,1	Desv. tipica Resist.:	1,59	Ensayos NO Válidos: 0
Valor Máximo:	54,6	Valor Mínimo.:	47,4	Media Recorrido:	1,08	Ensayos Totales: 32
Resist. Caracter.:	47,5	V.:	3,17%	Vt.:	1,86%	
Media cono:	70,3	Desv. Cono:	,63	Media Densidad:	0	
Rotura a: 28 días						
Ensayos Válidos:	30	Media Resist.:	54,7	Desv. tipica Resist.:	1,84	Ensayos NO Válidos: 0
Valor Máximo:	58,2	Valor Mínimo.:	50,4	Media Recorrido:	,49	Ensayos Totales: 30
Resist. Caracter.:	51,7	V.:	3,37%	Vt.:	,84%	
Media cono:	70,3	Desv. Cono:	,65	Media Densidad:	2,37	
Recuperación a 3 días: 84,66% Recuperación a 7 días: 91,56%						

Valores de resistencias en N/mm2.

Resumen de Resistencias

Fecha inicial: 01/06/2005 Fecha Final: 30/06/2005

Hormigón:170

NO NORDEN

170 HOR. HP-35/S/12/IIIa(PONEDORA TIPO TENSYLAND)						
Rotura a: 7 días						
Ensayos Válidos:	20	Media Resist.:	37,0	Desv. tipica Resist.:	1,91	Ensayos NO Válidos: 0
Valor Máximo:	42,7	Valor Mínimo.:	34,9	Media Recorrido:	1,23	Ensayos Totales: 20
Resist. Caracter.:	33,9	V.:	5,17%	Vt.:	2,73%	
Media cono:	0,9	Desv. Cono:	,31	Media Densidad:	0	
Rotura a: 28 días						
Ensayos Válidos:	20	Media Resist.:	42,7	Desv. tipica Resist.:	1,49	Ensayos NO Válidos: 0
Valor Máximo:	45,4	Valor Mínimo.:	39,6	Media Recorrido:	,81	Ensayos Totales: 20
Resist. Caracter.:	40,2	V.:	3,49%	Vt.:	1,79%	
Media cono:	0,9	Desv. Cono:	,31	Media Densidad:	2,30	
Recuperación a 3 días:		Recuperación a 7 días: 86,71%				

Valores de resistencias en N/mm2.

FFQ 05-10-00-08 Q

Resumen de Resistencias

Fecha inicial: 01/07/2005 Fecha Final: 31/07/2005

Hormigón:170

NO NORDEN

170 HOR. HP-35/S/12/IIIa(PONEDORA TIPO TENSYLAND)						
Rotura a: 3 días						
Ensayos Válidos:	1	Media Resist.:	34,4	Desv. tipica Resist.:	,00	Ensayos NO Válidos: 0
Valor Máximo:	34,4	Valor Mínimo.:	34,4	Media Recorrido:	,30	Ensayos Totales: 1
Resist. Caracter.:	34,4	V.:	,00%	Vt.:	,68%	
Media cono:	1,0	Desv. Cono:	,00	Media Densidad:	0	
Rotura a: 7 días						
Ensayos Válidos:	20	Media Resist.:	36,4	Desv. tipica Resist.:	2,07	Ensayos NO Válidos: 0
Valor Máximo:	40,3	Valor Mínimo.:	29,8	Media Recorrido:	,92	Ensayos Totales: 20
Resist. Caracter.:	33,1	V.:	5,68%	Vt.:	2,06%	
Media cono:	1,0	Desv. Cono:	,15	Media Densidad:	0	
Rotura a: 28 días						
Ensayos Válidos:	20	Media Resist.:	42,5	Desv. tipica Resist.:	1,15	Ensayos NO Válidos: 0
Valor Máximo:	44,1	Valor Mínimo.:	39,8	Media Recorrido:	,76	Ensayos Totales: 20
Resist. Caracter.:	40,6	V.:	2,71%	Vt.:	1,70%	
Media cono:	1,0	Desv. Cono:	,15	Media Densidad:	2,30	
Recuperación a 3 días: 80,89%		Recuperación a 7 días: 85,82%				

Valores de resistencias en N/mm2.

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/29472	28/07/2005	73050822	28/06/2005	CO/B-05003/L

Peticionario: NORDEN, S.A.
Finca El Soler s/n. Apartado de correos nº 69
08650, Cabrianes
A58198839

Obra: Ensayos para autocontrol de planta
Factoría Norden Cabrianes, Cabrianes

DESTINATARIO

NORDEN, S.A.
Sr. Carlos Cuadras
Finca El Soler s/n. Apartado de correos nº 69
08650-Cabrianes
BARCELONA

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: PEYRON FERRER, XAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	—
Matrícula:	
Hora de carga:	—
Hora de llegada:	—

Hoja de suministro Nº

Volumen amasada — m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: ~~HA~~ - HP-~~SC~~/FL/12/IIIa

Clase y marca de cemento: LANDFORD I 52.5 R

Contenido de cemento 400 kg/m³ | Relación a/c 0,48

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: GLENIUM C-355 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	14:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	14:35 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R. 47%
Temperatura ambiente	32 °C

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	13,0
2	13,0
Media	13

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 19	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	05/07/2005	7	12,694	2395	820,10	46,4	x									
2	05/07/2005	7	12,520	2362	818,10	46,3	x									
3	26/07/2005	28	12,507	2359	874,30	49,5	x									
4	26/07/2005	28	12,673	2391	889,00	50,3	x									
5	29/08/2005	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN HORMIGONERA 1, PRETENSADO AMASADA 1134-1342

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 29 °C

NORDEN, S.A. C.I.F. A-58198839 FINCA EL SOLER 08650 - CABRIANES - SALLENT (Barcelona)

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 207 FECHA 16/08/05

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/29473	28/07/2005	73050823	28/06/2005	CO/B-05003/L

Peticionario: NORDEN, S.A.
Finca El Soler s/n. Apartado de correos nº 69
08650, Cabrianes
A58198839

Obra: Ensayos para autocontrol de planta
Factoría Norden Cabrianes, Cabrianes

DESTINATARIO

NORDEN, S.A.
Sr. Carlos Cuadras
Finca El Soler s/n. Apartado de correos nº 69
08650-Cabrianes
BARCELONA

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: PEYRON FERRER, XAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	—
Matrícula:	
Hora de carga:	—
Hora de llegada:	—

Hoja de suministro Nº

Volumen amasada — m³

RETRASO EN LA DESCARGA

¿Cuánto?	
¿Por qué?	
Velocidad de rotación	r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HP-35/S/12/IIIa

Clase y marca de cemento: LANDFORD I 52.5 R

Contenido de cemento — kg/m³ | Relación a/c

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: TENCEN SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:25 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:40 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R. 45%
Temperatura ambiente	32 °C

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	0,5
2	0,5
Media	1

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 29/06/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X] [ ]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 20	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	05/07/2005	7	12,146	2291	614,30	34,8	x									
2	05/07/2005	7	12,234	2308	621,00	35,2	x									
3	26/07/2005	28	12,175	2297	628,20	35,6	x									
4	26/07/2005	28	12,357	2331	683,00	38,7	x									
5	29/08/2005	62														

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN HORMIGONERA 2, ALVEOLAR AMASADA 5143

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 29 °C

NORDEN, S.A. C.I.F. A-58198839 FINCA EL SOLER 08650 - CABRIANES - SALLENT (Barcelona)

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 207 FECHA 16/08/05

CERTIFICADOS DE MATERIALES

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 015/001400

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

AENOR

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

CEMENTO

CEMENT

CEMENTO COMÚN *COMMON CEMENT*	**CEM I 52,5 R**	UNE-EN 197-1:2000

suministrado por

supplied by

UNILAND CEMENTERA, S.A.
CL CORCEGA, 299 08008 BARCELONA (ESPAÑA)

y fabricado en

and manufactured in

CL LLANO ESTACION S/N
08730 SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS (Barcelona - ESPAÑA)

es conforme con

complies with

UNE-EN 197-1:2000

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su fabricación. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 015.01.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 015.01.

Fecha de concesión: **2002-04-01**
First issued on:

Fecha de caducidad: **2007-04-01**
Expires on:

El Director General de AENOR
General Manager

Este certificado anula y sustituye al certificado 015/934, de fecha 1997-06-16.
No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

This certificate supersedes certificate 015/934, dated 1997-06-16.
The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 46 83

Entidad de certificación acreditada por ENAC con acreditación nº 01/C-PR002
Certification body accredited by ENAC (accreditation number 01/C-PR002)

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 015/001398

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

CEMENTO

CEMENT

CEMENTO COMÚN *COMMON CEMENT* IDENTIFICACIÓN ADICIONAL *ADITIONAL IDENTIFICATION*	CEM I 52,5 R CEM I 52,5 R LANFORT	UNE-EN 197-1:2000

suministrado por

supplied by

UNILAND CEMENTERA, S.A.
CL CORCEGA, 299 08008 BARCELONA (ESPAÑA)

y fabricado en

and manufactured in

CL LLANO ESTACION S/N
08730 SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS (Barcelona - ESPAÑA)

es conforme con

complies with

UNE-EN 197-1:2000

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su fabricación. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 015.01.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 015.01.

Fecha de concesión: **2002-04-01**
First issued on:

Fecha de caducidad: **2007-04-01**
Expires on:

El Director General de AENOR
General Manager

Este certificado anula y sustituye al certificado 015/1024, de fecha 1997-06-16.
No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

This certificate supersedes certificate 015/1024, dated 1997-06-16.
The partial reproduction of this document is not permited.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Copia

AENOR ER Empresa Registrada ER-0077/1993

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-0077/1993

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Aseguramiento de la Calidad adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality assurance system adopted by the firm:*

EMESA-TREFILERIA, S.A.

para: *for:*

LA PRODUCCIÓN DE ALAMBRES DE ACERO PARA HORMIGÓN PRETENSADO. CORDONES DE TRES Y SIETE ALAMBRES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO. ALAMBRES DE ACERO PARA SUJECCIONES SKL-1.

THE PRODUCTION OF STEEL WIRE FOR PRESTRESSED CONCRETE. THREE AND SEVEN WIRE STEEL STRAND FOR PRESTRESSED CONCRETE. STEEL WIRE ROD FOR SKL-1 RAILWAY ELASTIC FAST CLIPS.

que se realiza/n en o desde el establecimiento: *which is/are carried out in or from the establishment:*

PI SABON
15142 - ARTEIXO
(A CORUÑA)

es conforme a las exigencias de la Norma Española UNE-EN ISO 9001:2000 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Cualquier aclaración adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 puede obtenerse consultando a la organización. *Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2000 requirements may be obtained by consulting the organization.*

Fecha de emisión: 1993-07-30 *Issued on*
Fecha de renovación: 2002-07-22 *Renewal on*
Fecha de expiración: 2005-07-22 *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

IQNet

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación de los Sistemas de la Calidad), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017 / 000332

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

STEEL STRAND FOR PRESTRESSED CONCRETE

TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)
S3 A 1860	6,5 - 6,8 - 7,5
S7 A 1770	16
S7 A 1860	9,3 - 13
S7 B 1860	15,2 - 16

suministrado por

supplied by

EMESA-TREFILERIA, S.A.
PI DE SABON - PARCELA 9 15080 ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

y elaborado en

and manufactured in

PI SABON - PARCELA 9
ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

es conforme con

complies with

UNE 36094:1997

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.05.

Fecha de concesión: **1999-05-21**
First issued on:

Fecha de renovación: **2004-04-21**
Renewed on:

Fecha de caducidad: **2009-04-21**
Expires on:

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.
The partial reproduction of this document is not permited.

PAG. 1
91 6764307
COMUNICACION NO:7 PAG. 3
ALVISA TORREJON 07 JUL. 04 (MIE) 12:09

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017 / 000301

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

ALAMBRES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

STEEL WIRE FOR PRESTRESSED CONCRETE

TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)	SUPERFICIE
Y 1570 C	9,4 - 10	LISOS
Y 1670 C	7 - 7,5 - 8	GRAFILADOS
Y 1670 C	7 - 8	LISOS
Y 1770 C	3 - 4 - 5 - 6	GRAFILADOS
Y 1770 C	5 - 6	LISOS
Y 1860 C	4 - 5	GRAFILADOS

suministrado por

supplied by

EMESA-TREFILERIA, S.A.
PI DE SABON - PARCELA 9 15080 ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

y elaborado en

and manufactured in

PI SABON - PARCELA 9
ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

es conforme con

complies with

UNE 36094:1997

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.05.

Fecha de concesión: **1999-04-21**
First issued on:

Fecha de renovación: **2004-04-21**
Renewed on:

Fecha de caducidad: **2009-04-21**
Expires on:

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.
The partial reproduction of this document is not permited.

PAG. 2
91 6764307
COMUNICACION NO:7 PAG. 2
ALVISA TORREJON 07 JUL. 04 (MIE) 12:07

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Copia

AENOR ER Empresa Registrada ER-1029/1999

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-1029/1999

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Gestión de la Calida adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality manageme system adopted by the firm:*

TRENZAS Y CABLES DE ACERO PSC,S.L.

para: *for:*

LA PRODUCCIÓN DE:
ALAMBRES Y CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS ACTIVAS DE PRE Y POSTENSADO DE HORMIGÓN Y CORDONES PARA TIRANTES.

THE PRODUCTION OF: STEEL WIRES AND STRANDS FOR PRESTRESSED CONCRETE, AND STAY CABLE STRANDS.

que se realiza/n en o desde el establecimiento: *which is/are carried out in or from the establishment:*

PI NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 - SANTANDER
(CANTABRIA)

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Cualquier aclaracion adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 puede obtenerse consultando a la organización. *Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2000 requirements may be obtained by consulting the organization.*

Fecha de emisión: 1999-10-21 *Issued on* **Fecha de renovación:** 2003-01-21 *Renewal on* **Fecha de expiración:** 2006-01-21 *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

IQNet

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación de los Sistemas de la Calidad), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR - Cl Génova, 6 - 28004 MADRID(España) – Teléfono: (+34) 914 326 090 – Telefax: (+34) 913 104 518 – www.aenor.es

Entidad de certificación acreditada por ENAC con acreditación nº 01/C-SC003

IQNet

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK®

Copia

CERTIFICATE

IQNet and AENOR
hereby certify that the organization

TRENZAS Y CABLES DE ACERO PSC,S.L.

PI NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 - SANTANDER
(CANTABRIA)

for the following field of activities

THE PRODUCTION OF: STEEL WIRES AND STRANDS FOR PRESTRESSED CONCRETE, AND STAY CABLE STRANDS.

has implemented and maintains a

Quality Management System

which fulfills the requirements of the following standard

ISO 9001:2000

Issued on: **1999-10-21** Renewed on: **2003-01-21** Validity date: **2006-01-21**

Registration Number: **ES-1029/1999**

IQNet

Dr. Fabio Roversi
President of IQNet

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación AENOR

Ramón NAZ
General Manager of AENOR

IQNet Partners*:
AENOR *Spain* AFAQ *France* AIB-Vincotte International *Belgium* ANCE *Mexico* APCER *Portugal* CISQ *Italy* CQC *China* CQM *China* CQS *Czech Republic* DQS *Germany* DS *Denmark* ELOT *Greece* FCAV *Brazil* FONDONORMA *Venezuela* HKQAA *Hong Kong* ICONTEC *Colombia* IMNC *Mexico* IRAM *Argentina* JQA *Japan* KEMA *Netherlands* KFQ *Korea* MSZT *Hungary* Nemko Certification *Norway* NSAI *Ireland* ÖQS *Austria* PCBC *Poland* PSB Certification *Singapore* QMI *Canada* SAI Global *Australia* SFS *Finland* SII *Israel* SIQ *Slovenia* SQS *Switzerland* SRAC *Romania* TEST St Petersburg *Russia*
IQNet is represented in the USA by the following partners: AFAQ, AIB-Vincotte International, CISQ, DQS, KEMA, NSAI, QMI and SAI Global
* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017 / 000313

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

ALAMBRES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

STEEL WIRE FOR PRESTRESSED CONCRETE

TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)	SUPERFICIE
Y 1670 C	7 - 8	GRAFILADOS
Y 1670 C	7 - 8	LISOS
Y 1770 C	3 - 4 - 5 - 6	GRAFILADOS
Y 1770 C	3 - 4 - 5 - 6	LISOS
Y 1860 C	4 - 5	GRAFILADOS
Y 1860 C	4 - 5	LISOS

suministrado por

supplied by

TRENZAS Y CABLES DE ACERO PSC,S.L.
CL MONTURIOL, 5 08210 BARBERÁ DEL VALLÉS (Barcelona - ESPAÑA)

y elaborado en

and manufactured in

PI NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 SANTANDER (Cantabria - ESPAÑA)

es conforme con

complies with

UNE 36094:1997

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.05.

Fecha de concesión: 1999-04-21
First issued on:

Fecha de renovación: 2004-04-21
Renewed on:

Fecha de caducidad: 2009-04-21
Expires on:

El Director General de AENOR
General Manager

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 46 83

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017 / 000314

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

STEEL STRAND FOR PRESTRESSED CONCRETE

TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)
S2 A 1770	5,6 - 6
S3 A 1860	6,5 - 6,8 - 7,5
S3 B 2060	5,2
S7 A 1770	16
S7 A 1860	9,3 - 13
S7 B 1860	15,2 - 16

suministrado por

supplied by

TRENZAS Y CABLES DE ACERO PSC,S.L.
CL MONTURIOL, 5 08210 BARBERÁ DEL VALLÉS (Barcelona - ESPAÑA)

y elaborado en

and manufactured in

PI NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 SANTANDER (Cantabria - ESPAÑA)

es conforme con

complies with

UNE 36094:1997

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.05.

Fecha de concesión: 1999-04-21
First issued on:

Fecha de renovación: 2004-04-21
Renewed on:

Fecha de caducidad: 2009-04-21
Expires on:

El Director General de AENOR
General Manager

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 46 83

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Copia

AENOR ER ER-0014/1994

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-0014/1994

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Gestión de la Calidad adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality management system adopted by the firm:*

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L. - (CELSA)

para: *for:*

LA PRODUCCIÓN DE PALANQUILLA, BARRAS Y ROLLOS CORRUGADOS PARA EL ARMADO DE HORMIGÓN ALAMBRÓN. BARRAS Y PERFILES ESTRUCTURALES Y COMERCIALES DE ACERO LAMINADO EN CALIENTE.

THE PRODUCTION OF BILLETS-DEFORMED STEEL BARS AND COILS FOR REINFORCED CONCRETE. WIRE ROD-STEEL HOT ROLLED BARS SECTIONS AND MERCHANT BARS.

que se realiza/n en o desde los establecimientos: *which is/are carried out in or from the establishments:*

PI SAN VICENTE, S/N
08755 - CASTELLBISBAL
(BARCELONA)

PI PELEGRÍ, S/N
08755 - CASTELLBISBAL
(BARCELONA)

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Cualquier aclaracion adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 puede obtenerse consultando a la organización. *Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2000 requirements may be obtained by consulting the organization.*

Fecha de emisión: 1994-02-11 *Issued on* Fecha de renovación: 2003-03-20 *Renewal on* Fecha de expiración: 2006-03-20 *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

IQNet

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación de los Sistemas de la Calidad), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

CERTIFICADO Nº 017/000454

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

BARRAS CORRUGADAS DE ACERO CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE DUCTILIDAD.

MARCA COMERCIAL	TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)
AGT-8	B 500 SD	Barra en rollo de 6 a 16
CELSAFER D 500 SD	B 500 SD	Barra en rollo de 6 a 16
CELSAFER D	B 400 SD	Barra en rollo de 6 a 16
DUCTICELSA 500 SD	B 500 SD	Barra recta de 6 a 40
DUCTICELSA	B 400 SD	Barra recta de 6 a 40

suministrado por la empresa

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L.
PI SAN VICENTE 08755 CASTELLBISBAL BARCELONA (ESPAÑA)

y fabricado en

PI SAN VICENTE
08755 CASTELLBISBAL BARCELONA

es conforme con

UNE 36065:2000 EX

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº **017/000090**, firmado por ambas partes con fecha **1998-05-11**, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR y en el Reglamento Particular RP 017.10.

Fecha de concesión: 2000-09-12

Fecha de caducidad: 2005-09-12

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO DE CONCESIÓN DEL DERECHO DE USO DE LA MARCA AENOR

CERTIFICADO Nº 017/376

LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (AENOR), CERTIFICA QUE LAS *BARRAS CORRUGADAS DE ACERO SOLDABLE PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN ARMADO*, enumeradas a continuación:

TIPO	*DIÁMETROS (mm)*	*MARCA COMERCIAL*
B 400 S	*Barra recta de 6 a 40*	*CELSA*
B 500 S	*Barra recta de 6 a 40*	*CELSA*
B 500 S	*Barra en rollo de 6 a 16*	*AGT-5*

Fabricadas por la Empresa *COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.*
En su factoría de *CASTELLBISBAL (Barcelona)*
Son conformes con la norma *UNE 36068:1994*

Mediante el contrato nº *017/090* firmado por ambas partes con fecha *1998-05-11*, la empresa se comprometió entre otros a:

1 Permitir la inspección periódica de sus instalaciones por los Servicios de AENOR.

2 Permitir la toma de muestras de los productos relacionados en este Certificado en sus instalaciones para la realización de los ensayos, con el fin de verificar el mantenimiento de las condiciones que dieron lugar a la concesión de la Marca.

3 Cumplir en todo momento con las exigencias de las citadas normas, con el Reglamento General de la Marca AENOR, con el Reglamento Particular nº *RP/CTC-017* y con sus Anexos Técnicos.

Este certificado es válido hasta *2004-12-03*.

Madrid, *1* de *Enero* de *2000*.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Ramón Naz Pajares
DIRECTOR GENERAL

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

ANEXO AL CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

ANNEX TO THE REGISTERED FIRM

ER-0059/1993

Las actividades mencionadas en el alcance del Certificado de Registro de Empresa BETTOR MBT, S.A. nº ER-0059/1993: *Activities within the scope of Registered Firm Certificate BETTOR MBT, S.A. nº ER-0059/1993 include the following:*

A) EL DISEÑO, EL DESARROLLO, LA PRODUCCIÓN Y LA COMERCIALIZACIÓN DE ADITIVOS Y PRODUCTOS AUXILIARES PARA HORMIGÓN Y MORTERO. MORTEROS Y ACABADOS A BASE DE RESINAS SINTÉTICAS. SELLADORES PARA JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN. MORTEROS HIDRÁULICOS. PRODUCTOS PARA LA PROTECCIÓN PASIVA CONTRA EL FUEGO. ADHESIVOS PARA CONSTRUCCIÓN.
B) LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE TERCEROS: LÁMINAS DE IMPERMEABILIZACIÓN, DRENANTES Y DE AISLAMIENTO, GEOTEXTILES Y SEPARADORES DE HORMIGÓN. ADITIVOS Y PRODUCTOS AUXILIARES PARA HORMIGÓN Y MORTERO. PRODUCTOS PARA PAVIMENTOS, IMPERMEABILIZACIÓN Y REPARACIÓN. PRODUCTOS PARA PAVIMENTOS CERÁMICOS. OTROS PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS Y AUXILIARES PARA LA CONSTRUCCIÓN.

A) THE DESIGN, DEVELOPMENT, PRODUCTION AND COMMERCIALISATION OF ADMIXTURES AND AUXILIARIES PRODUCTS FOR CONCRETE AND MORTARS. SYNTHETIC MORTARS AND SURFACES FINISHES LIKE SCREEDS, PAINTS, ASW. CONSTRUCTION JOINT SEALANTS. DRY MIXED CEMENT BASED MORTARS. PASSIVE FIRE PROTECTION SYSTEMS. ADHESIVES FOR CONSTRUCTION.
B) THE COMMERCIALIZATION OF PRODUCTS TO A THIRD PARTY LAYER OF WATERPROOFING, DRAINAGE AND ISOLATION, GEOTEXTILE AND CONCRETE SPACERS. ADMIXTURES AND AUXILIARIES PRODUCTS FOR CONCRETE AND MORTARS. PRODUCTS FOR PAVEMENT, WATERPROOFING AND REPAIR. PRODUCTS FOR THE COLLOCATION OF CERAMIC. OTHERS COMPLEMENTARY AND AUXILIARY PRODUCTS FOR CONSTRUCTION

Fecha de emisión: 1993-06-18 *Issued on* Fecha de renovación: 2002-06-28 *Renewal on* Fecha de expiración: 2005-06-28 *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Por AENOR. El Director General
On behalf of AENOR. The General Manager

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

ER-0059/1993

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-0059/1993

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Aseguramiento de la Calidad adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality assurance system adopted by the firm:*

BETTOR MBT, S.A.

para: *for:*

LAS ACTIVIDADES DETALLADAS EN EL ANEXO AL CERTIFICADO

THE ACTIVITIES SPECIFIED IN ANNEX TO THE CERTIFICATE

que se realiza/n en o desde los establecimientos: *which is/are carried out in or from the establishments:*

A)
CL BASTERS, 15
08184 - PALAU-SOLITÀ I PLEGAMANS
(BARCELONA)

VER DIRECCIONES INDICADAS EN EL ANEXO

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Cualquier aclaracion adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 puede obtenerse consultando a la organización. *Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2000 requirements may be obtained by consulting the organization.*

Fecha de emisión: 1993-06-18 *Issued on* **Fecha de renovación:** 2002-06-28 *Renewal on* **Fecha de expiración:** 2005-06-28 *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación de los Sistemas de la Calidad), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

Nº Obra 12780 23/01/2006 (fase 5)

ALVISA Prefabricados, S.A.
Polg. Ind. El Campillo - Apartado Correos 45
Telf.: 976 681 400 - Fax: 976 690 026
E-50800 ZUERA (ZARAGOZA)

AENOR ER Empresa Registrada ER-0962/2000

INFORME DE CALIDAD

Cliente ACS Proyectos,
Obras y Construcciones S.A.

Fase 5

Nº Obra 12780
Fecha 23/01/2006

En atención a la petición cursada remitimos el presente informe que contiene la siguiente documentación:

- Certificados de Calidad del grupo Prainsa
- Procedimientos de control y resumen de pautas de control
- Lista de elementos con fechas de producción
- Resumen estadístico de resistencias
- Certificados de calidad de proveedores

Atentamente,

Prainsa
CONTROL DE CALIDAD

Jesús del Val
Dtor. de Calidad

CERTIFICADOS DE CALIDAD

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

AENOR ER Empresa Registrada ER-0962/2000

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-0962/2000

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Gestión de la Calidad adoptado por: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that Quality Management System adopted by:*

PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA)

para: *for:*

A) EL DISEÑO Y EL DESARROLLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN PARA EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL (PUENTES, CERRAMIENTOS Y ESTRUCTURAS PARA CUALQUIER USO)
B) LA PRODUCCIÓN Y EL MONTAJE DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN PARA EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL (PUENTES, CERRAMIENTOS Y ESTRUCTURAS PARA CUALQUIER USO).
C) LA COMERCIALIZACIÓN DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN PARA EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL (PUENTES, CERRAMIENTOS Y ESTRUCTURAS PARA CUALQUIER USO).

A) THE DESIGN AND DEVELOPMENT IN PRECAST CONCRETE PIECES FOR BUILDINGS AND CIVIL CONSTRUCTION (BRIDGES, WALL PANELS AND STRUCTURES FOR ANY USE).
B) THE PRODUCTION AND ERECTION OF PRECAST CONCRETE PIECES FOR BUILDINGS AND CIVIL CONSTRUCTION (BRIDGES, WALL PANELS AND STRUCTURES FOR ANY USE).
C) THE COMMERCIALIZATION OF PRECAST CONCRETE PIECES FOR BUILDINGS AND CIVIL CONSTRUCTION (BRIDGES, WALL PANELS AND STRUCTURES FOR ANY USE).

que se realiza/n en o desde los establecimientos: *which is/are carried out in or from the establishments:*

A), B) Y C) OFICINAS CENTRALES
PI EL CAMPILLO S/N, CL HOLANDA, 12
50800 - ZUERA
(ZARAGOZA)

VER DIRECCIONES INDICADAS EN EL ANEXO

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión, expiración o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is suspended, cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Fecha de emisión: **2000-07-17** *Issued on*	Fecha de renovación: **2003-08-28** *Renewed on*	Fecha de modificación: **2005-08-03** *Modified on*	Fecha de expiración: **2006-08-28** *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

ANEXO AL CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

ANNEX TO THE REGISTERED FIRM

ER-0962/2000

AENOR

En el presente anexo se relacionan los Centros Certificados de PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA), amparados en el Certificado de Registro de Empresa nº **ER-0962/2000**: *The Certified Centers of PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA) contemplated in the Registered Firm Certificate nº ER-0962/2000 are herewith related:*

PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA)

A) BARCELONA TÉCNICA
CL TAVERN, 3 BAJOS
08021 - BARCELONA

A) HUESCA TÉCNICA
PO LUCAS MALLADA. S/N
22006 - HUESCA

C) DELEGACIÓN DE BARCELONA
CL MADRAZO, 86 ENTLOS.
08021 - BARCELONA

C) DELEGACIÓN DE BILBAO
P.A.E. IBARRABARRI, EDIF. F
OFICINAS - PLANTA BAJA, AV SABINO ARANA, 18
48940 - LEIOA
(VIZCAYA)

C) DELEGACIÓN DE MADRID
CR TORREJÓN - LOECHES KM. 4,200
28850 - SAN FERNANDO DE HENARES
(MADRID)

C) DELEGACIÓN DE MADRID
TRAVESÍA DE TELLEZ, 4 ENTREPTA. DCHA.
28007 - MADRID

C) DELEGACIÓN DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
CL ROMA, 3 BAJO E
15707 - SANTIAGO DE COMPOSTELA
(A CORUÑA)

C) DELEGACIÓN DE SEVILLA
CL FERNÁNDEZ DE RIBERA, 32 BAJO - EDIF. ESCORPIO
41005 - SEVILLA

C) DELEGACIÓN DE VALENCIA
CL DEL MAR, 42 PLANTA 8
46003 - VALENCIA

C) DELEGACIÓN DE VALLADOLID
CL MAGNESIO, 2 1ª PTA. OF. 3
47012 - VALLADOLID

C) DELEGACIÓN DE ZARAGOZA
VÍA HISPANIDAD, 77 A
50012 - ZARAGOZA

C) PRAINSA PORTUGAL
AV REPÚBLICA, 56 3º ESQº
1050 - LISBOA
(PORTUGAL)

C) PRAINSA PORTUGAL
RUA DA LA RESTAURACION, 412 R/C
4000 - OPORTO
(PORTUGAL)

ALMACENES Y TRANSPORTES REVILLA, S.A. (ALTRESA)

B) FÁBRICA
PI LA ACEÑA, S/N
09491 - FRESNILLO DE LAS DUEÑAS
(BURGOS)

ESTRUCTURAS TARTESOS, S.A. (ESTARSA)

B) FÁBRICA
AV CARMEN AMIGO, 115
06490 - PUEBLA DE LA CALZADA
(BADAJOZ)

NORDEN, S.A.

B) FÁBRICA
FINCA EL SOLER
08650 - CABRIANES - SALLENT
(BARCELONA)

PREFABRICADOS ZUERA, S.L.

B) FÁBRICA
PI EL CAMPILLO, S/N, CL HOLANDA, 12
50800 - ZUERA
(ZARAGOZA)

Fecha de emisión: **2000-07-17** *Issued on* Fecha de renovación: **2003-08-28** *Renewed on* Fecha de modificación: **2005-08-03** *Modified on* Fecha de expiración: **2006-08-28** *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Por AENOR. El Director General
On behalf of AENOR. The General Manager

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

ANEXO AL CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

ANNEX TO THE REGISTERED FIRM

ER-0962/2000

AENOR

En el presente anexo se relacionan los Centros Certificados de PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA), amparados en el Certificado de Registro de Empresa nº ER-0962/2000: *The Certified Centers of PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA) contemplated in the Registered Firm Certificate nº ER-0962/2000 are herewith related:*

VIGAS ALMANSA, S.A. (VIGALSA)

B) FÁBRICA
CR NACIONAL 430, KM. 594-A
02640 - ALMANSA
(ALBACETE)

PREFABRICADOS GUADALQUIVIR, S.L.

B) FÁBRICA
PI AVE MARÍA, S/N
23740 - ANDÚJAR
(JAEN)

PREFABRICADOS MONZON, S.L.

B) FÁBRICA
PI CAMINO DE SELGUA, S/N
22400 - SELGUA
(HUESCA)

PREFABRICADOS TORREJÓN, S.L.

B) FÁBRICA
CR TORREJÓN - LOECHES KM. 4,200
28850 - SAN FERNANDO DE HENARES
(MADRID)

PREFABRICADOS VILLAFRANCA, S.L.

B) FÁBRICA
CM VILELA - VALTUILLE DE ABAJO
24516 - VILLAFRANCA DEL BIERZO
(LEON)

PRAINSA PREFABRICADOS, S.A.

C)
PI EL CAMPILLO S/N, CL HOLANDA, 12
50800 - ZUERA
(ZARAGOZA)

ALVISA PREFABRICADOS, S.A.

C)
PI EL CAMPILLO S/N, CL HOLANDA, 12
50800 - ZUERA
(ZARAGOZA)

Fecha de emisión: **2000-07-17** *Issued on* Fecha de renovación: **2003-08-28** *Renewed on* Fecha de modificación: **2005-08-03** *Modified on* Fecha de expiración: **2006-08-28** *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Por AENOR. El Director General
On behalf of AENOR. The General Manager

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID (España) - Teléfono (+34) 914 326 090 - Telefax (+34) 913 104 518 - www.aenor.es

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL Y RESUMEN DE PAUTAS DE CONTROL

Prainsa
Dpto. Calidad 12780 ACS

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL

Todos los controles que Prainsa realiza en la selección de proveedores, en la recepción del material, y en los diferentes procesos de hormigonado y de producción, están basados en el "Manual de Calidad" de Prainsa y desarrollados en el "Manual de Procedimientos" de Prainsa.

Estos controles tienen como objeto asegurar la calidad de todo el proceso productivo y la calidad final de nuestras obras al entregarlas a nuestros clientes.

A) CONTROL DE PRODUCCIÓN

La normativa a aplicar está contenida en "Manual de Calidad" de Prainsa, concretamente en el capítulo 10 (MMQ 01-01-10.01-Q INSPECCIÓN Y ENSAYO) y se desarrolla en los procedimientos siguientes:

- PPQ 02-06-00-01-Q: Compras.
- PPQ 02-08-00-01-Q: Identificación y Trazabilidad
- PPQ 02-09-00-02-Q: Fabricación y Control nave producción.
- PPQ 02-09-00-04-Q: Inspección y Ensayo.
- PPQ 02-10-00-02-Q: Control de Recepción.
- PPQ 02-11-00-01-Q: Equipos de Inspección, Medida y Ensayo.
- PPQ 02-12-00-01-Q: Estado de Inspección y Ensayo.
- PPQ 02-13-00-01-Q: Tratamiento de No Conformes.
- PPQ 02-14-00-02-Q: Acciones Correctoras y Preventivas.

B) CONTROL DEL HORMIGÓN

El método de control aplicado para el seguimiento del hormigón se define en los procedimientos siguientes:

PPQ 02-09-00-05-Q: Fabricación y Control del Hormigón

Con nuestros controles aseguramos que las resistencias características mínimas obtenidas en los hormigones que empleamos sean las siguientes:

- Resistencias características a 28 días, de los diferentes hormigones:

RESISTENCIA CARACTERÍSTICA	HP-60	HP-50	HP-45	HP-40	HP-35
ELEMENTO HORMIGONADO	Pretensado Postesado	Pretensado Postesado	Pretensado Viga Puente Correas	Pandal	Dalla Forjado Alveolar Placa de Encofrado

Los muestreos de hormigón en nuestras plantas se realizan diariamente, según el sistema descrito a continuación.

De cada tipo de hormigón se toman un total de cuatro o seis probetas de una amasada de dos metros cúbicos, según tablas internas, ensayándose del siguiente modo, en cada caso:

- Cuatro probetas: dos a siete días / dos a veintiocho días.
- Seis probetas: dos a tres días / dos a siete días / dos a veintiocho días.

El muestreo se efectúa siempre tal y como se indica en las tablas, siempre que existan piezas a fabricar en las líneas de producción de referencia.

Además de este control interno, efectuado en cada una de las plantas, se realizan tomas de hormigón para analizar su resistencia por parte de laboratorios independientes (Intemac, Control 7, Geocisa, Intromac, EC Control, etc.).

De estas muestras se adjuntan los certificados correspondientes en los informes de calidad.

C) CONTROL DE CALIDAD DE PROVEEDORES

Nuestros principales proveedores de materias primas están avalados por certificados relativos a normas de aseguramiento de la calidad UNE-EN-ISO 9000 o equivalente.

No obstante, existen controles de proveedores basados en el capítulo 6 del "Manual de Calidad" (MMQ 01-01-10-01-Q COMPRAS) y que se desarrollan en los procedimientos siguientes:

PPQ 02-06-00-02-Q: Evaluación de proveedores y subcontratistas.
PPQ 02-06-00-01-Q: Compras.
PPQ 02-10-00-02-Q: Control de Recepción.

En el caso de existir materiales enviados por nuestros clientes se controlarían según el capítulo 7 del "Manual de Calidad" (MMQ 01-01-07-01-Q PRODUCTO SUMINISTRADO POR EL CLIENTE).

Prainsa
Dpto. Calidad 12780 ACS

RESUMEN DE PAUTAS DE CONTROL

1.- MATERIALES

		FRECUENCIA CONTROL	
	Parámetro/ Característica Física	LABORATORIO PRAINSA	LABORATORIO ACREDITADO
GRAVA	Granulometría	Semanal	---------
	Inspección de acopios	6 meses	
	Parámetros EHE - (artículo 28.3)	----------	Primera vez o cambios de cantera
ARENA	Granulometría	Semanal	---------
	Equivalente de arena		
	Inspección de acopios	6 meses	
	Parámetros EHE - artículo 28.3	--------	Primera vez o cambios de cantera
AGUA DE AMASADO	Parámetros EHE Art. 27	----------	Anual

2.- CONTROL DEL HORMIGÓN

CARACTERÍSTICA A CONTROLAR	LABORATORIO PRAINSA		Laboratorio. ACREDITADO (Real Decreto 1230/1989)	
	Proced./Norma	Frecuencia	Proced./Norma	Frecuencia
ROTURA A COMPRESIÓN: 3, 7 y 28 DÍAS	IT " Fabricación, conservación y ensayo probetas cilíndricas "	1 toma de hormigón ESTRUCTURAL HP-40 DIARIA HP-45 DIARIA HP-35 DIARIA HA-35 DIARIA HA-30 SEMANAL	UNE 83-301:91 83-303:84 83-304:84	1 toma de hormigón ESTRUCTURAL HP-40 MENSUAL HP-45 MENSUAL HP-35 BIMESTRAL HA-35 TRIMESTRAL HA-30 TRIMESTRAL
CONO ABRAMS	IT " Ensayo Cono de Abrams"	1 ensayo por cada toma diaria.	UNE 83-313:90	1 ensayo por toma
DENSIDAD	IT " Determinación Densidad hormigón endurecido"	Mensual 1 ensayo por tipo de hormigón a la edad de 28 días.	UNE 83-312:90	1 ensayo por toma a 28 días.
PERMEABILIDAD	----------	----------	UNE 83-309:90 EX	Anual los de ambiente III
Resistencias características estimada a 28 días	IT. "Resistencia y corrección Hormigón"	Mensual	----------	----------
GRANULOMETRÍA HORMIGÓN	Resultados granulometría y dosificación Hormigón	Mensual	---------	----------

- En la fabricación de pretensado se realizan probetas cúbicas 10 x 10 cm. de cada pieza para cortar cables.

LISTA DE ELEMENTOS

Lista de Elementos

Obra 12780 ACS Proyectos, Obras y Construcciones S.A. **Fecha obtención listado:** 23/01/2006

Núm.	Cod.	Cto.	Descripción	L	Long.	Peso	Uds.	Fecha
501	BU	XL	BU-240 CG	NO	30	153,47	1	
FABRICADAS							1	07/10/2005
							1	
502	BU	XL	BU-240 CG	NO	30	153,47	1	
FABRICADAS							1	19/10/2005
							1	
511	BU	XL	artesa serie U especial	NO	28,98	154,90	1	
FABRICADAS							1	14/11/2005
							1	
512	BU	XL	artesa serie U especial	NO	28,98	154,94	1	
FABRICADAS							1	17/11/2005
							1	
513	BU	XL	BU-240 GC Hiperestatica	NO	28,96	155,50	1	
FABRICADAS							1	27/10/2005
							1	
514	BU	XL	BU-240 GC Hiperestatica	NO	28,96	155,50	1	
FABRICADAS							1	31/10/2005
							1	
515	BU	24AD	Viga HU-24BG Hiperestatica	NO	27,51	148,10	1	
FABRICADAS							1	07/11/2005
							1	
516	BU	24AD	Viga HU-24BG Hiperestatica	NO	27,45	147,80	1	
FABRICADAS							1	10/11/2005
							1	
517	PE	6	P.Encofrado perdido de ancho 120 y espe	HU	1,62	0,27	62	
FABRICADAS							62	25/10/2005
							62	
518	PE	6	P.Encofrado perdido de ancho 120 y espe	HU	1,62	0,27	22	
FABRICADAS							22	26/10/2005
							22	
520	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,051	2,01	5	
FABRICADAS							1	27/10/2005
FABRICADAS							1	28/10/2005
FABRICADAS							1	07/11/2005
FABRICADAS							1	09/11/2005
FABRICADAS							1	11/11/2005
							5	
521	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,06	2,02	2	
FABRICADAS							1	25/10/2005

Lista de Elementos

Obra 12780 ACS Proyectos, Obras y Construcciones S.A. **Fecha obtención listado:** 23/01/2006

Núm.	Cod.	Cto.	Descripción	L	Long.	Peso	Uds.	Fecha
521	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,06	2,02	**2**	
							1	26/10/2005
FABRICADAS							2	
522	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin ar	NO	5,091	2,02	**1**	
							1	26/10/2005
FABRICADAS							1	
523	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin ar	NO	5,114	2,03	**1**	
							1	25/10/2005
FABRICADAS							1	
524	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin ar	NO	5,138	2,04	**1**	
							1	09/11/2005
FABRICADAS							1	
525	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin ar	NO	5,062	0,92	**1**	
							1	16/11/2005
FABRICADAS							1	
526	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin ar	NO	5,299	2,10	**1**	
							1	09/11/2005
FABRICADAS							1	
531	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	5,95	2,37	**1**	
							1	10/10/2005
FABRICADAS							1	
532	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	5,962	2,37	**1**	
							1	13/10/2005
FABRICADAS							1	
533	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	5,95	2,37	**1**	
							1	10/10/2005
FABRICADAS							1	
534	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	5,94	2,37	**1**	
							1	13/10/2005
FABRICADAS							1	
535	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	5,966	2,38	**1**	
							1	07/10/2005
FABRICADAS							1	
536	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	5,99	2,39	**4**	
FABRICADAS							1	27/09/2005
FABRICADAS							1	28/09/2005
FABRICADAS							1	30/09/2005
FABRICADAS							1	03/10/2005
							4	

Lista de Elementos

Obra 12780 ACS Proyectos, Obras y Construcciones S.A. **Fecha obtención listado:** 23/01/2006

Núm.	Cod.	Cto.	Descripción	L	Long.	Peso	Uds.	Fecha
537	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	5,975	2,38	**3**	
							1	27/09/2005
FABRICADAS							1	28/09/2005
FABRICADAS							1	30/09/2005
FABRICADAS							3	
538	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	5,963	2,38	**2**	
							1	03/10/2005
FABRICADAS							1	07/10/2005
FABRICADAS							2	
539	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	5,9	2,35	**4**	
FABRICADAS							1	27/09/2005
FABRICADAS							1	28/09/2005
FABRICADAS							1	30/09/2005
FABRICADAS							1	03/10/2005
							4	
540	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	5,983	1,18	**1**	
FABRICADAS							1	10/10/2005
							1	
541	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	5,915	2,36	**4**	
FABRICADAS							1	27/09/2005
FABRICADAS							1	28/09/2005
FABRICADAS							1	30/09/2005
FABRICADAS							1	03/10/2005
							4	
542	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	5,927	2,36	**1**	
FABRICADAS							1	07/10/2005
							1	
543	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	5,924	2,36	**1**	
FABRICADAS							1	07/10/2005
							1	
544	PC	1820	Biplaca celosía de 18 cm, sin armadura in	NO	5,907	1,17	**1**	
FABRICADAS							1	13/10/2005
							1	
551	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,633	1,88	**1**	
FABRICADAS							1	28/11/2005
							1	
552	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,329	1,82	**1**	
FABRICADAS							1	24/11/2005
							1	

Lista de Elementos

Obra 12780 ACS Proyectos, Obras y Construcciones S.A. **Fecha obtención listado:** 23/01/2006

Núm.	Cod.	Cto.	Descripción	L	Long.	Peso	Uds.	Fecha
553	PC FABRICADAS	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,309	1,81	**1**	
							1	21/11/2005
							1	
554	PC FABRICADAS	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,311	1,81	**1**	
							1	18/11/2005
							1	
555	PC FABRICADAS	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,305	1,81	**1**	
							1	21/11/2005
							1	
556	PC FABRICADAS	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,174	1,71	**1**	
							1	12/01/2006
							1	
557	PC FABRICADAS	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,609	1,87	**1**	
							1	28/11/2005
							1	
558	PC FABRICADAS	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,32	1,82	**1**	
							1	22/11/2005
							1	
559	PC FABRICADAS	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,306	1,81	**1**	
							1	21/11/2005
							1	
560	PC BRICADAS	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,043	1,71	**1**	
							1	24/11/2005
							1	
561	PC FABRICADAS	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,045	1,71	**1**	
							1	22/11/2005
							1	
562	PC FABRICADAS	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,161	1,70	**1**	
							1	21/11/2005
							1	
563	PC FABRICADAS	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,602	2,21	**1**	
							1	18/11/2005
							1	
564	PC FABRICADAS	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,571	2,20	**1**	
							1	17/11/2005
							1	
565	PC FABRICADAS	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,54	2,19	**1**	
							1	18/11/2005
							1	

Lista de Elementos

Obra 12780 ACS Proyectos, Obras y Construcciones S.A. **Fecha obtención listado:** 23/01/2006

Núm.	Cod.	Cto.	Descripción	L	Long.	Peso	Uds.	Fecha
566	PC FABRICADAS	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,509	2,18	**1**	
							1	30/11/2005
							1	
567	PC FABRICADAS	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,479	2,17	**1**	
							1	30/11/2005
							1	
568	PC FABRICADAS	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,428	1,21	**2**	
							1	25/10/2005
							1	26/10/2005
	BRICADAS						2	
569	PC FABRICADAS	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,419	2,15	**1**	
							1	27/10/2005
							1	
570	PC FABRICADAS	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,394	2,14	**1**	
							1	16/11/2005
							1	
571	PC FABRICADAS	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,371	2,13	**1**	
							1	15/11/2005
							1	
572	PC FABRICADAS	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,351	2,14	**1**	
							1	05/12/2005
							1	
	PC FABRICADAS	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,315	2,11	**9**	
	FABRICADAS						1	07/11/2005
	FABRICADAS						1	11/11/2005
	FABRICADAS						1	14/11/2005
	FABRICADAS						1	30/11/2005
	FABRICADAS						3	02/12/2005
	FABRICADAS						2	05/12/2005
							9	
574	PC FABRICADAS	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,317	1,12	**2**	
	FABRICADAS						1	11/11/2005
							1	14/11/2005
							2	
575	PC FABRICADAS	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,292	2,10	**2**	
	FABRICADAS						1	15/11/2005
							1	16/11/2005
							2	

Lista de Elementos

Obra 12780 ACS Proyectos, Obras y Construcciones S.A. **Fecha obtención listado:** 23/01/2006

Núm.	Cod.	Cto.	Descripción	L	Long.	Peso	Uds.	Fecha
576	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,271	2,09	**2**	
							1	02/12/2005
FABRICADAS							1	05/12/2005
FABRICADAS							2	
577	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,11	2,03	**1**	
							1	17/11/2005
FABRICADAS							1	
578	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,09	2,03	**1**	
[illegible]BRICADAS							1	28/10/2005
							1	
579	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,071	2,02	**1**	
FABRICADAS							1	27/10/2005
							1	
580	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,249	1,01	**1**	
FABRICADAS							1	15/11/2005
							1	
581	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,238	2,08	**1**	
FABRICADAS							1	17/11/2005
							1	
582	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,222	2,08	**1**	
FABRICADAS							1	18/11/2005
							1	
[illegible]3	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,215	2,07	**1**	
FABRICADAS							1	07/11/2005
							1	
584	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,194	2,06	**1**	
FABRICADAS							1	28/10/2005
							1	
585	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,578	2,20	**1**	
FABRICADAS							1	28/11/2005
							1	
586	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,548	2,19	**1**	
FABRICADAS							1	24/11/2005
							1	
587	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,517	2,18	**1**	
FABRICADAS							1	22/11/2005
							1	

Lista de Elementos

Obra 12780 ACS Proyectos, Obras y Construcciones S.A. Fecha obtención listado: 23/01/2006

Núm.	Cod.	Cto.	Descripción	L	Long.	Peso	Uds.	Fecha
588	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,486	2,17	**1**	
FABRICADAS							1	30/11/2005
							1	
589	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,456	2,16	**1**	
FABRICADAS							1	22/11/2005
							1	
590	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,422	1,21	**2**	
FABRICADAS							1	27/10/2005
[illegible]BRICADAS							1	28/10/2005
							2	
591	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,392	2,14	**1**	
FABRICADAS							1	11/11/2005
							1	
592	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,374	2,13	**1**	
FABRICADAS							1	25/10/2005
							1	
593	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,356	2,12	**1**	
FABRICADAS							1	26/10/2005
							1	
594	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,338	2,11	**1**	
FABRICADAS							1	14/11/2005
							1	
[illegible]5	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,267	2,08	**1**	
FABRICADAS							1	24/11/2005
							1	
596	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,227	2,07	**1**	
FABRICADAS							1	28/11/2005
							1	
597	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,189	2,06	**2**	
FABRICADAS							1	14/11/2005
FABRICADAS							1	15/11/2005
							2	
598	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,15	2,04	**1**	
FABRICADAS							1	16/11/2005
							1	
599	PC	2320	Biplaca celosía de 23 cm, sin armadura in	NO	5,135	1,08	**2**	
FABRICADAS							1	07/11/2005
FABRICADAS							1	09/11/2005
							2	

LISTADO DE RESISTENCIAS

Resumen de Resistencias

Fecha inicial: 01/10/2005 Fecha Final: 31/10/2005

Hormigón:870

NO NORDEN

870 HOR. HA-HP-50/L/12/IIIa							
Rotura a:	3 días						
Ensayos Válidos:	11	Media Resist.:	49,8	Desv. tipica Resist.:	3,04	Ensayos NO Válidos:	0
Valor Máximo:	55,6	Valor Mínimo.:	44,6	Media Recorrido:	1,70	Ensayos Totales:	11
Resist. Caracter.:	44,8	V.:	6,10%	Vt.:	2,71%		
Media cono:	67,1	Desv. Cono:	1,30	Media Densidad:	0		
Rotura a:	7 días						
Ensayos Válidos:	29	Media Resist.:	53,3	Desv. tipica Resist.:	2,78	Ensayos NO Válidos:	0
Valor Máximo:	59,7	Valor Mínimo.:	48,4	Media Recorrido:	1,57	Ensayos Totales:	29
Resist. Caracter.:	48,7	V.:	5,21%	Vt.:	2,50%		
Media cono:	67,8	Desv. Cono:	1,76	Media Densidad:	0		
Rotura a:	28 días						
Ensayos Válidos:	29	Media Resist.:	60,1	Desv. tipica Resist.:	2,15	Ensayos NO Válidos:	0
Valor Máximo:	64,3	Valor Mínimo.:	56,5	Media Recorrido:	1,36	Ensayos Totales:	29
Resist. Caracter.:	56,6	V.:	3,57%	Vt.:	2,17%		
Media cono:	67,8	Desv. Cono:	1,76	Media Densidad:	2,38		
Recuperación a 3 días: 82,84%		Recuperación a 7 días: 88,60%					

Valores de resistencias en N/mm2.

Resumen de Resistencias

Fecha inicial: 01/11/2005 Fecha Final: 30/11/2005

Hormigón:870

NO **NORDEN**

870 HOR. HA-HP-50/L/12/IIIa						
Rotura a: 3 días						
Ensayos Válidos:	9	Media Resist.:	48,6	Desv. tipica Resist.:	1,34	Ensayos NO Válidos: 0
Valor Máximo:	51,7	Valor Mínimo.:	47,3	Media Recorrido:	1,83	Ensayos Totales: 9
Resist. Caracter.:	46,4	V.:	2,75%	Vt.:	2,92%	
Media cono:	68,6	Desv. Cono:	1,01	Media Densidad:	0	
Rotura a: 7 días						
Ensayos Válidos:	30	Media Resist.:	53,7	Desv. tipica Resist.:	2,34	Ensayos NO Válidos: 0
Valor Máximo:	59,0	Valor Mínimo.:	48,6	Media Recorrido:	1,48	Ensayos Totales: 30
Resist. Caracter.:	49,9	V.:	4,35%	Vt.:	2,36%	
Media cono:	68,1	Desv. Cono:	1,73	Media Densidad:	0	
Rotura a: 28 días						
Ensayos Válidos:	30	Media Resist.:	59,9	Desv. tipica Resist.:	2,36	Ensayos NO Válidos: 0
Valor Máximo:	66,1	Valor Mínimo.:	55,8	Media Recorrido:	1,55	Ensayos Totales: 30
Resist. Caracter.:	56,0	V.:	3,94%	Vt.:	2,47%	
Media cono:	68,1	Desv. Cono:	1,73	Media Densidad:	2,36	
Recuperación a 3 días: 81,18% Recuperación a 7 días: 89,67%						

Valores de resistencias en N/mm2.

FFQ 05-10-00-08 Q

Resumen de Resistencias

Fecha inicial: 01/10/2005 Fecha Final: 31/10/2005

Hormigón:177

HU **Prefabricados Huesca, S.L.**

177 HOR. HP-35/S/12/IIIa(ENCOFRADO LISO)						
Rotura a: 3 días						
Ensayos Válidos:	5	Media Resist.:	36,0	Desv. tipica Resist.:	2,24	Ensayos NO Válidos: 0
Valor Máximo:	39,3	Valor Mínimo.:	33,1	Media Recorrido:	,46	Ensayos Totales: 5
Resist. Caracter.:	32,3	V.:	6,24%	Vt.:	,99%	
Media cono:	1,2	Desv. Cono:	,45	Media Densidad:	0	
Rotura a: 7 días						
Ensayos Válidos:	9	Media Resist.:	40,1	Desv. tipica Resist.:	1,57	Ensayos NO Válidos: 0
Valor Máximo:	42,7	Valor Mínimo.:	38,2	Media Recorrido:	,81	Ensayos Totales: 9
Resist. Caracter.:	37,5	V.:	3,92%	Vt.:	1,75%	
Media cono:	1,2	Desv. Cono:	,44	Media Densidad:	0	
Rotura a: 28 días						
Ensayos Válidos:	9	Media Resist.:	45,0	Desv. tipica Resist.:	1,71	Ensayos NO Válidos: 0
Valor Máximo:	48,9	Valor Mínimo.:	43,3	Media Recorrido:	1,36	Ensayos Totales: 9
Resist. Caracter.:	42,2	V.:	3,80%	Vt.:	2,92%	
Media cono:	1,2	Desv. Cono:	,44	Media Densidad:	2,31	
Recuperación a 3 días: 79,81% Recuperación a 7 días: 89,01%						

Valores de resistencias en N/mm2.

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC. Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/46980	12/12/2005	73051165	07/10/2005	CO/B-05003/L

Peticionario: NORDEN, S.A.
Finca El Soler s/n. Apartado de correos nº 69
08650, Cabrianes
A58198839

Obra: Ensayos para autocontrol de planta
Factoría Norden Cabrianes, Cabrianes

DESTINATARIO

NORDEN, S.A.
Sr. Carlos Cuadras
Finca El Soler s/n. Apartado de correos nº 69
08650-Cabrianes
BARCELONA

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: PEYRON FERRER, XAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA: Suministrador: —; Matrícula: ; Hora de carga: —; Hora de llegada: —; Hoja de suministro Nº ; Volumen amasada ---- m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HP-50/L/12/IIIa

Clase y marca de cemento: LANDFORD I 52.5 R

Contenido de cemento 400 kg/m³; Relación a/c 0,50

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: CHRYSO PREMIA 180 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	11:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	11:35 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R. 71%
Temperatura ambiente	15 °C

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	20,0
2	20,0
Media	20

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 10/10/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 29																
1	14/10/2005	7	12,642	2385	877,50	49,7	x									
2	14/10/2005	7	12,709	2397	875,00	49,5	x									
3	04/11/2005	28	12,681	2392	1162,60	65,8	x									
4	04/11/2005	28	12,680	2392	1181,10	66,9	x									
5	07/12/2005	61	12,707	2397	1198,70	67,9	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN AUTOCONTROL, HORMIGÓN AUTOCOMPACTABLE, AMASADORA 17565-17566

Hora de recogida: 08:00
Tª de recogida: 22 °C

PROVISIONAL

NORDEN, S.A. C.I.F. A-58198839. FINCA EL SOLER 08650 - CABRIANES - SALLENT (Barcelona)

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: FECHA

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC. Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/42922	09/11/2005	83051557	06/09/2005	CO/B-05003/L

Peticionario: NORDEN, S.A.
Finca El Soler s/n. Apartado de correos nº 69
08650, Cabrianes
A58198839

Obra: Ensayos para autocontrol de planta
Factoría Norden Cabrianes, Cabrianes

DESTINATARIO

NORDEN, S.A.
Sr. Carlos Cuadras
Finca El Soler s/n. Apartado de correos nº 69
08650-Cabrianes
BARCELONA

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: CASTRO, JULIO GASTÓN

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA: Suministrador: —; Matrícula: ; Hora de carga: —; Hora de llegada: —; Hoja de suministro Nº ; Volumen amasada — m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto? ; ¿Por qué? ; Velocidad de rotación r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN: fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente: HA - HP-50/L/12/IIIa

Clase y marca de cemento: LANDFORD I 52.5 R

Contenido de cemento ---- kg/m³; Relación a/c

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: CHRYSO PREMIA 180 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	15:30 h
Hora en que se terminó la fabricación:	15:50 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R.
Temperatura ambiente	

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	72,0
2	72,0
Media	72

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 07/09/2005

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
Lote: . Nº amasada: 27																
1	13/09/2005	7	12,865	2427	708,30	40,1	x									
2	13/09/2005	7	12,657	2388	699,90	39,6	x									
3	04/10/2005	28	12,840	2422	1027,50	58,2	x									
4	04/10/2005	28	12,578	2373	1073,30	60,8	x									
5	07/11/2005	62	12,705	2397	1137,20	64,4	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
TOMA EN AMASADA 15407

Hora de recogida: 18:15
Tª de recogida: 24 °C

NORDEN, S.A. C.I.F. A-58198839. FINCA EL SOLER 08650 - CABRIANES - SALLENT (Barcelona)

RESPONSABLE DE AREA

CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,

TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 304 FECHA 14/11/05

Prainsa
Dpto. Calidad

12780 ACS

CERTIFICADOS DE MATERIALES

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 015/001398

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

AENOR

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

CEMENTO

CEMENT

CEMENTO COMÚN *COMMON CEMENT*	**CEM I 52,5 R**	UNE-EN 197-1:2000
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL *ADITIONAL IDENTIFICATION*	**CEM I 52,5 R LANFORT**	

suministrado por — supplied by

UNILAND CEMENTERA, S.A.
CL CORCEGA, 299 08008 BARCELONA (ESPAÑA)

y fabricado en — and manufactured in

CL LLANO ESTACION S/N
08730 SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS (Barcelona - ESPAÑA)

es conforme con — complies with

UNE-EN 197-1:2000

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su fabricación. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 015.01.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 015.01.

Fecha de concesión: **2002-04-01**
First issued on:

Fecha de caducidad: **2007-04-01**
Expires on:

El Director General de AENOR
General Manager

Este certificado anula y sustituye al certificado 015/1024, de fecha 1997-06-16.
No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

This certificate supersedes certificate 015/1024, dated 1997-06-16.
The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR · Génova, 6 · 28004 MADRID · Teléfono 914 32 60 00 · Telefax 913 10 46 83

Entidad de certificación acreditada por ENAC con acreditación nº 01/C-PR002
Certification body accredited by ENAC (accreditation number 01/C-PR002)

AENOR 20 AÑOS Liderando Calidad y Confianza

Productos y Servicios

certificación

Certificados
Calidad
Medio ambiente
Proyectos de I+D+I
Marca AENOR de Calidad de Servicio para Pequeño Comercio
Comercio electrónico
Certificación Linux
Marcado CE
Forestal
Protocolo de Kioto
Otras marcas
Cómo certificar su producto
Comités técnicos de certificación
Buscador productos certificados
Fichas Técnicas

FICHA DEL CERTIFICADO

Número del Certificado	015/001373
Tipo	
Producto	Cemento
Fecha emisión	2004-01-28
Titular	UNILAND CEMENTERA, S.A.
Dirección	CORCEGA, 299 08008 BARCELONA
Plantas de Fabricación:1	
Dirección:	CR C-31, KM 30,5 08872 VALLCARCA-SITGES (BARCELONA)
Normas Aplicadas:1	
	UNE-EN 197-1:2000
Referencias incluidas:1	

Denominación	Designación	Norma
CEMENTO COMÚN COMMON CEMENT	CEM I 52,5 R	UNE-EN 197-1:

¿Qué es?
Sistemas de Gestión
Certinforma

VOLVER A RESULTADOS

Todos los derechos reservados: © AENOR, 2002
Información de Aenor - Avisos Legales

AENOR 20 AÑOS Liderando Calidad y Confianza

Sistemas de Gestión

certificación

Certificaciones
Gestión de Calidad
Gestión Ambiental
Seguridad y salud laboral
Accesibilidad
I+D+I
Otras certificaciones
Certificación integrada
Solicitud de presupuesto
Documentación
Buscador empresas certificadas

FICHA DEL CERTIFICADO DE LA EMPRESA

Empresa	EMESA-TREFILERIA, S.A.,
Certificado	ER-0077/1993
Norma	UNE-EN ISO 9001:2000
Alcance	LA PRODUCCIÓN DE ALAMBRES DE ACERO PARA HORMIGÓN P CORDONES DE TRES Y SIETE ALAMBRES DE ACERO PARA ARM HORMIGÓN PRETENSADO.
Centros Incluidos	
Número de centros: 1	

EMESA-TREFILERIA, S.A.

· Dirección	PI SABON, P-9
· CP	15142
· Localidad	ARTEIXO
· País	ESPAÑA

¿Qué es?
Productos y Servicios
Certinforma

VOLVER A RESULTADOS

Todos los derechos reservados: © AENOR, 2002
Información de Aenor - Avisos Legales

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017 / 000332

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

STEEL STRAND FOR PRESTRESSED CONCRETE

TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)
S9 A 1860	6,5 - 6,8 - 7,5
S7 A 1770	16
S7 A 1860	9,3 - 13
S7 B 1860	15,2 - 16

suministrado por — supplied by

EMESA-TREFILERIA, S.A.
PI DE SABON - PARCELA 9 15080 ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

y elaborado en — and manufactured in

PI SABON - PARCELA 9
ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

es conforme con — complies with

UNE 36094:1997

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.05.

Fecha de concesión: **1999-05-21** First issued on:

Fecha de renovación: **2004-04-21** Renewed on:

Fecha de caducidad: **2009-04-21** Expires on:

El Director General de AENOR
General Manager

Queda estrictamente prohibida la reproducción parcial de este documento.

The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017 / 000301

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

ALAMBRES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

STEEL WIRE FOR PRESTRESSED CONCRETE

TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)	SUPERFICIE
Y 1570 C	9,4 - 10	LISOS
Y 1670 C	7 - 7,5 - 8	GRAFILADOS
Y 1670 C	7 - 8	LISOS
Y 1770 C	3 - 4 - 5 - 6	GRAFILADOS
Y 1770 C	5 - 6	LISOS
Y 1860 C	4 - 5	GRAFILADOS

suministrado por — supplied by

EMESA-TREFILERIA, S.A.
PI DE SABON - PARCELA 9 15080 ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

y elaborado en — and manufactured in

PI SABON - PARCELA 9
ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

es conforme con — complies with

UNE 36094:1997

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.05.

Fecha de concesión: **1999-04-21** First issued on:

Fecha de renovación: **2004-04-21** Renewed on:

Fecha de caducidad: **2009-04-21** Expires on:

El Director General de AENOR
General Manager

Queda estrictamente prohibida la reproducción parcial de este documento.

The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Copia

AENOR
ER
Empresa Registrada
ER-1029/1999

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-1029/1999

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Gestión de la Calidad adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality management system adopted by the firm:*

TRENZAS Y CABLES DE ACERO PSC,S.L.

para: *for:*

LA PRODUCCIÓN DE:
ALAMBRES Y CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS ACTIVAS DE PRE Y POSTENSADO DE HORMIGÓN Y CORDONES PARA TIRANTES.

THE PRODUCTION OF: STEEL WIRES AND STRANDS FOR PRESTRESSED CONCRETE, AND STAY CABLE STRANDS.

que se realiza/n en o desde el establecimiento: *which is/are carried out in or from the establishment:*

PI NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 - SANTANDER
(CANTABRIA)

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Cualquier aclaracion adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 puede obtenerse consultando a la organización. *Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2000 requirements may be obtained by consulting the organization.*

Fecha de emisión: **1999-10-21** *Issued on*
Fecha de renovación: **2003-01-21** *Renewal on*
Fecha de expiración: **2006-01-21** *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

IQNet

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación de los Sistemas de la Calidad), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR - Cl Génova, 6 - 28004 MADRID(España) – Teléfono: (+34) 914 326 090 – Telefax: (+34) 913 104 518 – www.aenor.es

Copia

IQNet
THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

IQNet and **AENOR**
hereby certify that the organization

TRENZAS Y CABLES DE ACERO PSC,S.L.

PI NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 - SANTANDER
(CANTABRIA)

for the following field of activities

THE PRODUCTION OF: STEEL WIRES AND STRANDS FOR PRESTRESSED CONCRETE, AND STAY CABLE STRANDS.

has implemented and maintains a

Quality Management System

which fulfills the requirements of the following standard

ISO 9001:2000

Issued on: **1999-10-21** Renewed on: **2003-01-21** Validity date: **2006-01-21**

Registration Number: **ES-1029/1999**

IQNet

Dr. Fabio Roversi
President of IQNet

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Ramón NAZ
General Manager of AENOR

IQNet Partners*:
AENOR *Spain* AFAQ *France* AIB-Vincotte International *Belgium* ANCE *Mexico* APCER *Portugal* CISQ *Italy* CQC *China* CQM *China* CQS *Czech Republic* DQS *Germany* DS *Denmark* ELOT *Greece* FCAV *Brazil* FONDONORMA *Venezuela* HKQAA *Hong Kong* ICONTEC *Colombia* IMNC *Mexico* IRAM *Argentina* JQA *Japan* KEMA *Netherlands* KFQ *Korea* MSZT *Hungary* Nemko Certification *Norway* NSAI *Ireland* ÖQS *Austria* PCBC *Poland* PSB Certification *Singapore* QMI *Canada* SAI Global *Australia* SFS *Finland* SII *Israel* SIQ *Slovenia* SQS *Switzerland* SRAC *Romania* TEST St Petersburg *Russia*
IQNet is represented in the USA by the following partners: AFAQ, AIB-Vincotte International, CISQ, DQS, KEMA, NSAI, QMI and SAI Global
* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification

AENOR Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017 / 000313

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

ALAMBRES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

STEEL WIRE FOR PRESTRESSED CONCRETE

TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)	SUPERFICIE
Y 1670 C	7 - 8	GRAFILADOS
Y 1670 C	7 - 8	LISOS
Y 1770 C	3 - 4 - 5 - 6	GRAFILADOS
Y 1770 C	3 - 4 - 5 - 6	LISOS
Y 1860 C	4 - 5	GRAFILADOS
Y 1860 C	4 - 5	LISOS

suministrado por — supplied by

TRENZAS Y CABLES DE ACERO PSC,S.L.
CL MONTURIOL, 5 08210 BARBERÁ DEL VALLÉS (Barcelona - ESPAÑA)

y elaborado en — and manufactured in

PI NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 SANTANDER (Cantabria - ESPAÑA)

es conforme con — complies with

UNE 36094:1997

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.05.

Fecha de concesión: **1999-04-21** First issued on:

Fecha de renovación: **2004-04-21** Renewed on:

Fecha de caducidad: **2009-04-21** Expires on:

El Director General de AENOR
General Manager

No está autorizada la reproducción parcial de este documento. The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 46 83

AENOR Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017 / 000314

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

STEEL STRAND FOR PRESTRESSED CONCRETE

TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)
S2 A 1770	5,6 - 6
S3 A 1860	6,5 - 6,8 - 7,5
S3 B 2060	5,2
S7 A 1770	16
S7 A 1860	9,3 - 13
S7 B 1860	15,2 - 16

suministrado por — supplied by

TRENZAS Y CABLES DE ACERO PSC,S.L.
CL MONTURIOL, 5 08210 BARBERÁ DEL VALLÉS (Barcelona - ESPAÑA)

y elaborado en — and manufactured in

PI NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 SANTANDER (Cantabria - ESPAÑA)

es conforme con — complies with

UNE 36094:1997

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.05.

Fecha de concesión: **1999-04-21** First issued on:

Fecha de renovación: **2004-04-21** Renewed on:

Fecha de caducidad: **2009-04-21** Expires on:

El Director General de AENOR
General Manager

No está autorizada la reproducción parcial de este documento. The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 46 83

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Copia

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-0014/1994

ER-0014/1994

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Gestión de la Calidad adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality management system adopted by the firm:*

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L. - (CELSA)

para: *for:*

LA PRODUCCIÓN DE PALANQUILLA, BARRAS Y ROLLOS CORRUGADOS PARA EL ARMADO DE HORMIGÓN ALAMBRÓN. BARRAS Y PERFILES ESTRUCTURALES Y COMERCIALES DE ACERO LAMINADO EN CALIENTE.

THE PRODUCTION OF BILLETS-DEFORMED STEEL BARS AND COILS FOR REINFORCED CONCRETE. WIRE ROD-STEEL HOT ROLLED BARS SECTIONS AND MERCHANT BARS.

que se realiza/n en o desde los establecimientos: *which is/are carried out in or from the establishments:*

PI SAN VICENTE, S/N
08755 - CASTELLBISBAL
(BARCELONA)

PI PELEGRÍ, S/N
08755 - CASTELLBISBAL
(BARCELONA)

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR 'S written notification.*

Cualquier aclaracion adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 puede obtenerse consultando a la organización. *Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2000 requirements may be obtained by consulting the organization.*

Fecha de emisión: **1994-02-11** *Issued on* Fecha de renovación: **2003-03-20** *Renewal on* Fecha de expiración: **2006-03-20** *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación de los Sistemas de la Calidad), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR - Cl Génova, 6 - 28004 MADRID(España) - Teléfono: (+34) 914 326 090 - Telefax: (+34) 913 104 518 - www.aenor.es

Entidad de certificación acreditada por ENAC con acreditación nº 01/C-SC003

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

CERTIFICADO Nº 017/000454

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

BARRAS CORRUGADAS DE ACERO CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE DUCTILIDAD.

MARCA COMERCIAL	TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)
AGT-8	B 500 SD	Barra en rollo de 6 a 16
CELSAFER D 500 SD	B 500 SD	Barra en rollo de 6 a 16
CELSAFER D	B 400 SD	Barra en rollo de 6 a 16
DUCTICELSA 500 SD	B 500 SD	Barra recta de 6 a 40
DUCTICELSA	B 400 SD	Barra recta de 6 a 40

suministrado por la empresa

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L.
PI SAN VICENTE 08755 CASTELLBISBAL BARCELONA (ESPAÑA)

y fabricado en

PI SAN VICENTE
08755 CASTELLBISBAL BARCELONA

es conforme con

UNE 36065:2000 EX

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº **017/000090**, firmado por ambas partes con fecha **1998-05-11**, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR y en el Reglamento Particular RP 017.10.

Fecha de concesión: **2000-09-12** Fecha de caducidad: **2005-09-12**

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 46 83

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

ER-0059/1993

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-0059/1993

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Aseguramiento de la Calidad adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality assurance system adopted by the firm:*

BETTOR MBT, S.A.

para: *for:*

LAS ACTIVIDADES DETALLADAS EN EL ANEXO AL CERTIFICADO

THE ACTIVITIES SPECIFIED IN ANNEX TO THE CERTIFICATE

que se realiza/n en o desde los establecimientos: *which is/are carried out in or from the establishments:*

A)
CL BASTERS, 15
06184 - PALAU-SOLITÀ I PLEGAMANS
(BARCELONA)

VER DIRECCIONES INDICADAS EN EL ANEXO

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Cualquier aclaracion adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 puede obtenerse consultando a la organización. *Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2000 requirements may be obtained by consulting the organization.*

Fecha de emisión: **1993-06-18** *Issued on*
Fecha de renovación: **2002-06-28** *Renewal on*
Fecha de expiración: **2005-06-28** *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación de los Sistemas de la Calidad), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR 20 AÑOS Liderando Calidad y Confianza

AENOR | NORMALIZACIÓN | CERTIFICACIÓN | NORMAS Y PUBLICACIONES | FORMACIÓN | CENTRO DE INFORMACIÓN

ENGLISH

compañía espa

ACCESO CLIENTI

INFO A 902 10

certificación

Productos y Servicios

Certificados
Calidad
Medio ambiente
Proyectos de I+D+I
Marca AENOR de Calidad de Servicio para Pequeño Comercio
Comercio electrónico
Certificación Linux
Marcado CE
Forestal
Protocolo de Kioto
Otras marcas
Cómo certificar su producto
Comités técnicos de certificación
Buscador productos certificados
Fichas Técnicas

¿Qué es?
Sistemas de Gestión
Certinforma

FICHA DEL CERTIFICADO

Número del Certificado	017/000376
Tipo	
Producto	Barras corrugadas de acero soldable para armaduras de hormigón arm
Fecha emisión	2004-12-03
Titular	COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L. CELSA
Dirección	PI SAN VICENTE, S/N 08755 CASTELLBISBAL (BARCELONA)
Plantas de Fabricación:1	
Dirección:	PI SAN VICENTE, S/N 08755 CASTELLBISBAL (BARCELONA)
Normas Aplicadas:1	
	UNE 36068:1994
Referencias incluidas:3	

MARCA COMERCIAL	TIPO DE ACERO	DIÁMETRO (mm)
AGT 5	B 500 S	Barra en rollo 6 a 16
CELSA	B 400 S	Barra recta 6 a 40
CELSA	B 500 S	Barra recta 6 a 40

VOLVER A RESULTADOS

Todos los derechos reservados: © AENOR, 2002
Información de Aenor - Avisos Legales

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

ANEXO AL CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

ANNEX TO THE REGISTERED FIRM

ER-0059/1993

Las actividades mencionadas en el alcance del Certificado de Registro de Empresa BETTOR MBT, S.A. nº ER-0059/1993: *Activities within the scope of Registered Firm Certificate BETTOR MBT, S.A. nº ER-0059/1993 include the following:*

A) EL DISEÑO, EL DESARROLLO, LA PRODUCCIÓN Y LA COMERCIALIZACIÓN DE ADITIVOS Y PRODUCTOS AUXILIARES PARA HORMIGÓN Y MORTERO. MORTEROS Y ACABADOS A BASE DE RESINAS SINTÉTICAS. SELLADORES PARA JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN. MORTEROS HIDRÁULICOS. PRODUCTOS PARA LA PROTECCIÓN PASIVA CONTRA EL FUEGO. ADHESIVOS PARA CONSTRUCCIÓN.
B) LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE TERCEROS: LÁMINAS DE IMPERMEABILIZACIÓN, DRENANTES Y DE AISLAMIENTO. GEOTEXTILES Y SEPARADORES DE HORMIGÓN. ADITIVOS Y PRODUCTOS AUXILIARES PARA HORMIGÓN Y MORTERO. PRODUCTOS PARA PAVIMENTOS, IMPERMEABILIZACIÓN Y REPARACIÓN. PRODUCTOS PARA PAVIMENTOS CERÁMICOS. OTROS PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS Y AUXILIARES PARA LA CONSTRUCCIÓN.

A) THE DESIGN, DEVELOPMENT, PRODUCTION AND COMMERCIALISATION OF ADMIXTURES AND AUXILIARIES PRODUCTS FOR CONCRETE AND MORTARS. SYNTHETIC MORTARS AND SURFACES FINISHES LIKE SCREEDS, PAINTS, ASW. CONSTRUCTION JOINT SEALANTS. DRY MIXED CEMENT BASED MORTARS. PASSIVE FIRE PROTECTION SYSTEMS. ADHESIVES FOR CONSTRUCTION.
B) THE COMMERCIALIZATION OF PRODUCTS TO A THIRD PARTY LAYER OF WATERPROOFING, DRAINAGE AND ISOLATION, GEOTEXTILE AND CONCRETE SPACERS. ADMIXTURES AND AUXILIARIES PRODUCTS FOR CONCRETE AND MORTARS. PRODUCTS FOR PAVEMENT, WATERPROOFING AND REPAIR. PRODUCTS FOR THE COLLOCATION OF CERAMIC. OTHERS COMPLEMENTARY AND AUXILIARY PRODUCTS FOR CONSTRUCTION

Fecha de emisión: **1993-06-18** *Issued on* Fecha de renovación: **2002-06-28** *Renewal on* Fecha de expiración: **2005-06-28** *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Por AENOR, El Director General
On behalf of AENOR, The General Manager

CERTIFICADOS DE CALIDAD

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL Y RESUMEN DE PAUTAS DE CONTROL

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL

Todos los controles que Prainsa realiza en la selección de proveedores, en la recepción del material, y en los diferentes procesos de hormigonado y de producción, están basados en el "Manual de Calidad" de Prainsa y desarrollados en el "Manual de Procedimientos" de Prainsa.

Estos controles tienen como objeto asegurar la calidad de todo el proceso productivo y la calidad final de nuestras obras al entregarlas a nuestros clientes.

A) CONTROL DE PRODUCCIÓN

La normativa a aplicar está contenida en "Manual de Calidad" de Prainsa, concretamente en el capítulo 10 (MMQ 01-01-10.01-Q INSPECCIÓN Y ENSAYO) y se desarrolla en los procedimientos siguientes:

- PPQ 02-06-00-01-Q: Compras.
- PPQ 02-08-00-01-Q: Identificación y Trazabilidad
- PPQ 02-09-00-02-Q: Fabricación y Control nave producción.
- PPQ 02-09-00-04-Q: Inspección y Ensayo.
- PPQ 02-10-00-02-Q: Control de Recepción.
- PPQ 02-11-00-01-Q: Equipos de Inspección, Medida y Ensayo.
- PPQ 02-12-00-01-Q: Estado de Inspección y Ensayo.
- PPQ 02-13-00-01-Q: Tratamiento de No Conformes.
- PPQ 02-14-00-02-Q: Acciones Correctoras y Preventivas.

B) CONTROL DEL HORMIGÓN

El método de control aplicado para el seguimiento del hormigón se define en los procedimientos siguientes:

PPQ 02-09-00-05-Q: Fabricación y Control del Hormigón

Con nuestros controles aseguramos que las resistencias características mínimas obtenidas en los hormigones que empleamos sean las siguientes:

- Resistencias características a 28 días, de los diferentes hormigones:

RESISTENCIA CARACTERÍSTICA	HP-60	HP-50	HP-45	HP-40	HP-35
ELEMENTO HORMIGONADO	Pretensado Postesado	Pretensado Postesado	Pretensado Viga Puente Correas	Pandal	Dalla Forjado Alveolar Placa de Encofrado

Los muestreos de hormigón en nuestras plantas se realizan diariamente, según el sistema descrito a continuación.

De cada tipo de hormigón se toman un total de cuatro o seis probetas de una amasada de dos metros cúbicos, según tablas internas, ensayándose del siguiente modo, en cada caso:

- Cuatro probetas: dos a siete días / dos a veintiocho días.
- Seis probetas: dos a tres días / dos a siete días / dos a veintiocho días.

El muestreo se efectúa siempre tal y como se indica en las tablas, siempre que existan piezas a fabricar en las líneas de producción de referencia.

Además de este control interno, efectuado en cada una de las plantas, se realizan tomas de hormigón para analizar su resistencia por parte de laboratorios independientes (Intemac, Control 7, Geocisa, Intromac, EC Control, etc.).

De estas muestras se adjuntan los certificados correspondientes en los informes de calidad.

C) CONTROL DE CALIDAD DE PROVEEDORES

Nuestros principales proveedores de materias primas están avalados por certificados relativos a normas de aseguramiento de la calidad UNE-EN-ISO 9000 o equivalente.

No obstante, existen controles de proveedores basados en el capítulo 6 del "Manual de Calidad" (MMQ 01-01-10-01-Q COMPRAS) y que se desarrollan en los procedimientos siguientes:

PPQ 02-06-00-02-Q: Evaluación de proveedores y subcontratistas.
PPQ 02-06-00-01-Q: Compras.
PPQ 02-10-00-02-Q: Control de Recepción.

En el caso de existir materiales enviados por nuestros clientes se controlarían según el capítulo 7 del "Manual de Calidad" (MMQ 01-01-07-01-Q PRODUCTO SUMINISTRADO POR EL CLIENTE).

RESUMEN DE PAUTAS DE CONTROL

1.- MATERIALES

		FRECUENCIA CONTROL	
	Parámetro/ Característica Física	**LABORATORIO PRAINSA**	**LABORATORIO ACREDITADO**
GRAVA	Granulometría	Semanal	----------
	Inspección de acopios	6 meses	
	Parámetros EHE - (artículo 28.3)	----------	Primera vez o cambios de cantera
ARENA	Granulometría	Semanal	----------
	Equivalente de arena		
	Inspección de acopios	6 meses	
	Parámetros EHE - artículo 28.3	-------	Primera vez o cambios de cantera
AGUA DE AMASADO	Parámetros EHE Art. 27	----------	Anual

2.- CONTROL DEL HORMIGÓN

CARACTERÍSTICA A CONTROLAR	**LABORATORIO PRAINSA**		**Laboratorio. ACREDITADO** (Real Decreto 1230/1989)	
	Proced./Norma	Frecuencia	**Proced./Norma**	Frecuencia
ROTURA A COMPRESIÓN: 3, 7 y 28 DÍAS	IT " Fabricación, conservación y ensayo probetas cilíndricas "	1 toma de hormigón ESTRUCTURAL HP-40 DIARIA HP-45 DIARIA HP-35 DIARIA HA-35 DIARIA HA-30 SEMANAL	UNE 83-301:91 83-303:84 83-304:84	1 toma de hormigón ESTRUCTURAL HP-40 MENSUAL HP-45 MENSUAL HP-35 BIMESTRAL HA-35 TRIMESTRAL HA-30 TRIMESTRAL
CONO ABRAMS	IT " Ensayo Cono de Abrams"	1 ensayo por cada toma diaria.	UNE 83-313:90	1 ensayo por toma
DENSIDAD	IT " Determinación Densidad hormigón endurecido"	Mensual 1 ensayo por tipo de hormigón a la edad de 28 días.	UNE 83-312:90	1 ensayo por toma a 28 días.
PERMEABILIDAD	----------	----------	UNE 83-309:90 EX	Anual los de ambiente III
Resistencias características estimada a 28 días	IT. "Resistencia y corrección Hormigón"	Mensual	----------	----------
GRANULOMETRÍA HORMIGÓN	Resultados granulometría y dosificación Hormigón	Mensual	-------	----------

- En la fabricación de pretensado se realizan probetas cúbicas 10 x 10 cm. de cada pieza para cortar cables.

Prainsa
Dpto. Calidad 12780 ACS

LISTA DE ELEMENTOS

Lista de Elementos

Obra 12780 ACS Proyectos, Obras y Construcciones S.A. **Fecha obtención listado:** 23/01/2006

Núm.	Cod.	Cto.	Descripción	L	Long.	Peso	Uds.	Fecha
401	HR	XL	Hiper. recta alas para afuera ES	MZ	26,45	137,76	1	
FABRICADAS							1	15/11/2005
							1	
402	HR	XL	Hiper. recta alas para afuera ES	MZ	38,46	202,36	1	
FABRICADAS							1	18/11/2005
							1	
403	HR	XL	Hiper. recta alas para afuera ES	MZ	38,39	202,36	1	
FABRICADAS							1	21/11/2005
							1	
404	HR	XL	Hiper. recta alas para afuera ES	MZ	38,48	202,50	1	
FABRICADAS							1	28/11/2005
							1	
405	HR	XL	Hiper. recta alas para afuera ES	MZ	38,45	202,61	1	
FABRICADAS							1	25/11/2005
							1	
406	HR	XL	Hiper. recta alas para afuera ES	MZ	38,45	202,50	1	
FABRICADAS							1	23/11/2005
							1	
407	HR	XL	Hiper. recta alas para afuera ES	MZ	26,45	137,76	1	
FABRICADAS							1	16/11/2005
							1	
414	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	1	
FABRICADAS							1	19/12/2005
							1	
415	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	3,15	1	
FABRICADAS							1	20/12/2005
							1	
416	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	3,60	1	
FABRICADAS							1	20/12/2005
							1	
417	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	3,15	1	
FABRICADAS							1	20/12/2005
							1	
418	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	3,69	1	
FABRICADAS							1	15/12/2005
							1	
419	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	3,69	1	
FABRICADAS							1	02/12/2005
							1	

Lista de Elementos

Obra 12780 ACS Proyectos, Obras y Construcciones S.A. **Fecha obtención listado:** 23/01/2006

Núm.	Cod.	Cto.	Descripción	L	Long.	Peso	Uds.	Fecha
420	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	1	
FABRICADAS							1	02/12/2005
							1	
421	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	3,96	1	
FABRICADAS							1	21/11/2005
							1	
422	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	1	
FABRICADAS							1	21/11/2005
							1	
423	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	1	
FABRICADAS							1	21/11/2005
							1	
424	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	1	
FABRICADAS							1	22/11/2005
							1	
425	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	1	
FABRICADAS							1	22/11/2005
							1	
426	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	3,06	1	
FABRICADAS							1	22/11/2005
							1	
427	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	1	
FABRICADAS							1	23/11/2005
							1	
428	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	1	
FABRICADAS							1	24/11/2005
							1	
429	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,48	1	
FABRICADAS							1	23/11/2005
							1	
430	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,47	2	
FABRICADAS							1	24/11/2005
FABRICADAS							1	22/12/2005
							2	
431	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,19	1	
FABRICADAS							1	25/11/2005
							1	

Lista de Elementos

Obra 12780 ACS Proyectos, Obras y Construcciones S.A. **Fecha obtención listado:** 23/01/2006

Núm.	Cod.	Cto.	Descripción	L	Long.	Peso	Uds.	Fecha
432	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,19	**1**	
FABRICADAS							1	25/11/2005
							1	
433	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,47	**2**	
FABRICADAS							1	28/11/2005
FABRICADAS							1	14/12/2005
							2	
434	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,48	**1**	
[redacted]RICADAS							1	28/11/2005
							1	
435	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**1**	
FABRICADAS							1	29/11/2005
							1	
436	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**1**	
FABRICADAS							1	30/11/2005
							1	
437	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**1**	
FABRICADAS							1	01/12/2005
							1	
438	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	3,69	**2**	
FABRICADAS							1	30/11/2005
FABRICADAS							1	01/12/2005
							2	
439	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**2**	
FABRICADAS							1	02/12/2005
FABRICADAS							1	03/12/2005
							2	
440	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**1**	
FABRICADAS							1	03/12/2005
							1	
441	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**1**	
FABRICADAS							1	02/12/2005
							1	
442	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,48	**1**	
FABRICADAS							1	12/12/2005
							1	
443	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,47	**1**	
FABRICADAS							1	29/11/2005
							1	

Lista de Elementos

Obra 12780 ACS Proyectos, Obras y Construcciones S.A. **Fecha obtención listado:** 23/01/2006

Núm.	Cod.	Cto.	Descripción	L	Long.	Peso	Uds.	Fecha
444	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,19	**1**	
FABRICADAS							1	12/12/2005
							1	
445	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,19	**1**	
FABRICADAS							1	12/12/2005
							1	
446	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,47	**1**	
FABRICADAS							1	30/11/2005
							1	
447	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,48	**1**	
FABRICADAS							1	29/11/2005
							1	
448	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**1**	
FABRICADAS							1	03/12/2005
							1	
449	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**2**	
FABRICADAS							1	12/12/2005
FABRICADAS							1	13/12/2005
							2	
450	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	3,69	**2**	
FABRICADAS							1	13/12/2005
FABRICADAS							1	14/12/2005
							2	
451	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**2**	
FABRICADAS							1	23/11/2005
FABRICADAS							1	24/11/2005
							2	
452	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**1**	
FABRICADAS							1	25/11/2005
							1	
453	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**1**	
FABRICADAS							1	26/11/2005
							1	
454	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,48	**1**	
FABRICADAS							1	13/12/2005
							1	
455	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,47	**2**	
FABRICADAS							1	13/12/2005

Lista de Elementos

Obra 12780 ACS Proyectos, Obras y Construcciones S.A. **Fecha obtención listado:** 23/01/2006

Núm.	Cod.	Cto.	Descripción	L	Long.	Peso	Uds.	Fecha
455	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,47	**2**	
							1	22/12/2005
FABRICADAS							2	
456	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,19	**1**	
							1	13/12/2005
FABRICADAS							1	
457	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,19	**1**	
							1	22/12/2005
FABRICADAS							1	
458	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,47	**1**	
							1	25/11/2005
FABRICADAS							1	
459	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,48	**1**	
							1	21/12/2005
FABRICADAS							1	
460	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**1**	
							1	25/11/2005
FABRICADAS							1	
461	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**2**	
							1	28/11/2005
FABRICADAS							1	29/11/2005
FABRICADAS							2	
[illegible]	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**1**	
							1	30/11/2005
FABRICADAS							1	
463	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	3,15	**1**	
							1	21/12/2005
FABRICADAS							1	
464	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**2**	
							1	01/12/2005
FABRICADAS							1	02/12/2005
FABRICADAS							2	
465	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**1**	
							1	03/12/2005
FABRICADAS							1	
466	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**1**	
							1	26/11/2005
FABRICADAS							1	

Lista de Elementos

Obra 12780 ACS Proyectos, Obras y Construcciones S.A. Fecha obtención listado: 23/01/2006

Núm.	Cod.	Cto.	Descripción	L	Long.	Peso	Uds.	Fecha
467	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,48	**1**	
							1	24/11/2005
FABRICADAS							1	
468	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,47	**1**	
							1	26/11/2005
FABRICADAS							1	
469	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,19	**1**	
							1	22/12/2005
FABRICADAS							1	
470	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,19	**1**	
							1	21/12/2005
FABRICADAS							1	
471	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,47	**1**	
							1	28/11/2005
FABRICADAS							1	
472	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**3**	
							1	28/11/2005
FABRICADAS							1	29/11/2005
FABRICADAS							1	30/11/2005
FABRICADAS							3	
473	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	3,60	**2**	
							1	21/12/2005
FABRICADAS							1	21/12/2005
[illegible]BRICADAS							2	
474	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**1**	
							1	01/12/2005
FABRICADAS							1	
475	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**2**	
							1	03/12/2005
FABRICADAS							1	12/12/2005
FABRICADAS							2	
476	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,47	**1**	
							1	01/12/2005
FABRICADAS							1	
477	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,19	**1**	
							1	21/12/2005
FABRICADAS							1	

Lista de Elementos

Obra 12780 ACS Proyectos, Obras y Construcciones S.A. **Fecha obtención listado:** 23/01/2006

Núm.	Cod.	Cto.	Descripción	L	Long.	Peso	Uds.	Fecha
478	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,19	**1**	
FABRICADAS							1	20/12/2005
							1	
479	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,47	**1**	
FABRICADAS							1	14/12/2005
							1	
480	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**1**	
FABRICADAS							1	22/11/2005
							1	
481	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**1**	
FABRICADAS							1	23/11/2005
							1	
482	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**2**	
FABRICADAS							2	19/12/2005
							2	
483	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	3,15	**1**	
FABRICADAS							1	19/12/2005
							1	
484	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**1**	
FABRICADAS							1	19/12/2005
							1	
485	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**1**	
[redacted]ABRICADAS							1	20/12/2005
							1	
486	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**2**	
FABRICADAS							1	21/12/2005
FABRICADAS							1	22/12/2005
							2	
487	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,48	**1**	
FABRICADAS							1	19/12/2005
							1	
488	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,47	**1**	
FABRICADAS							1	16/12/2005
							1	
489	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,21	**1**	
FABRICADAS							1	16/12/2005
							1	

Lista de Elementos

Obra 12780 ACS Proyectos, Obras y Construcciones S.A. **Fecha obtención listado:** 23/01/2006

Núm.	Cod.	Cto.	Descripción	L	Long.	Peso	Uds.	Fecha
490	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,19	**1**	
FABRICADAS							1	16/12/2005
							1	
491	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,47	**1**	
FABRICADAS							1	19/12/2005
							1	
492	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,48	**1**	
FABRICADAS							1	15/12/2005
							1	
493	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**1**	
FABRICADAS							1	15/12/2005
							1	
494	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**1**	
FABRICADAS							1	16/12/2005
							1	
495	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	3,13	**1**	
FABRICADAS							1	15/12/2005
							1	
496	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**2**	
FABRICADAS							1	14/12/2005
FABRICADAS							1	15/12/2005
							2	
[redacted]7	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,50	**1**	
FABRICADAS							1	16/12/2005
							1	
498	NP	203B	Triplaca con canto arranque 20 c	MZ	8,2	4,19	**1**	
FABRICADAS							1	14/12/2005
							1	
499	PE	8HA	Encofrado perdido de ancho 140 y	HU	3,62	0,35	**12**	
FABRICADAS							12	16/12/2005
							12	

LISTADO DE RESISTENCIAS

Resumen de Resistencias

Fecha inicial: 01/11/2005 Fecha Final: 30/11/2005

Hormigón:870

MZ EFABRICADOS MONZÓN, S

870 HOR. HA-HP-50/L/12/IIIa								
Rotura a:	3 días							
Ensayos Válidos:	2	Media Resist.:	56,1	Desv. tipica Resist.:	1,91	Ensayos NO Válidos:	0	
Valor Máximo:	57,4	Valor Mínimo.:	54,7	Media Recorrido:	,70	Ensayos Totales:	2	
Resist. Caracter.:	52,9	V.:	3,41%	Vt.:	,91%			
Media cono:	74,0	Desv. Cono:	1,41	Media Densidad:	0			
Rotura a:	7 días							
Ensayos Válidos:	7	Media Resist.:	66,7	Desv. tipica Resist.:	5,87	Ensayos NO Válidos:	0	
Valor Máximo:	76,5	Valor Mínimo.:	60,2	Media Recorrido:	,94	Ensayos Totales:	7	
Resist. Caracter.:	57,0	V.:	8,81%	Vt.:	1,23%			
Media cono:	68,6	Desv. Cono:	3,91	Media Densidad:	0			
Rotura a:	28 días							
Ensayos Válidos:	7	Media Resist.:	73,0	Desv. tipica Resist.:	5,22	Ensayos NO Válidos:	0	
Valor Máximo:	80,2	Valor Mínimo.:	66,0	Media Recorrido:	,96	Ensayos Totales:	7	
Resist. Caracter.:	64,4	V.:	7,16%	Vt.:	1,25%			
Media cono:	68,6	Desv. Cono:	3,91	Media Densidad:	2,42			
Recuperación a 3 días: 76,83%		Recuperación a 7 días: 91,39%						

Valores de resistencias en N/mm2.

CERTIFICADOS DE MATERIALES

f° 15-02.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 015 / 001529
AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

AENOR

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

CEMENTO
CEMENT

CEMENTO COMÚN *COMMON CEMENT*	CEM I 52,5 R	UNE-EN 197-1:200

suministrado por — supplied by

CEMEX ESPAÑA, S.A.
CL HERNANDEZ DE TEJADA, 1 28027 MADRID (ESPAÑA)

y elaborado en — and manufactured in

AFUERA, S/N
50260 MORATA DE JALÓN (Zaragoza - ESPAÑA)

es conforme con — complies with

UNE-EN 197-1:2000

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 15.01.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 15.01.

Fecha de concesión: **2002-06-24**
First issued on:

Fecha de modificación: **2004-01-28**
Modified on:

Fecha de caducidad: **2007-04-30**
Expires on:

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager

Este certificado anula y sustituye al certificado 015/001492, de fecha 2002-04-30.
No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

This certificate supersedes certificate 015/001492, dated 2002-04-30.
The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR 20 AÑOS Liderando Calidad y Confianza

Certificados
Calidad
Medio ambiente
Proyectos de I+D+I
Marca AENOR de Calidad de Servicio para Pequeño Comercio
Comercio electrónico
Certificación Linux
Marcado CE
Forestal
Protocolo de Kioto
Otras marcas
Cómo certificar su producto
Comités técnicos de certificación
Buscador productos certificados
Fichas Técnicas

FICHA DEL CERTIFICADO

Número del Certificado	A33/000344
Tipo	de conformidad CE con la Directiva 89/106/CEE (1+)
Producto	Cemento
Fecha emisión	2005-04-30
Titular	CEMEX ESPAÑA, S.A.
Dirección	HERNÁNDEZ DE TEJADA, 1 28027 MADRID
Plantas de Fabricación:1	
Dirección:	AFUERA, S/N 50260 MORATA DE JALÓN (ZARAGOZA)
Normas Aplicadas:1	UNE-EN 197-1:2000EN 197-1:2000
Referencias incluidas:1	Cemento CEM I 52,5 R

¿Qué es?
Sistemas de Gestión
Certinforma

VOLVER A RESULTADOS

Todos los derechos reservados: © AENOR, 2002
Información de Aenor - Avisos Legales

AENOR 20 AÑOS Liderando Calidad y Confianza

Certificados
Calidad
Medio ambiente
Proyectos de I+D+I
Marca AENOR de Calidad de Servicio para Pequeño Comercio
Comercio electrónico
Certificación Linux
Marcado CE
Forestal
Protocolo de Kioto
Otras marcas
Cómo certificar su producto
Comités técnicos de certificación
Buscador productos certificados
Fichas Técnicas

FICHA DEL CERTIFICADO

Número del Certificado	015/001529
Tipo	
Producto	Cemento
Fecha emisión	2005-01-17
Titular	CEMEX ESPAÑA, S.A.
Dirección	HERNÁNDEZ DE TEJADA, 1 28027 MADRID
Plantas de Fabricación:1	
Dirección:	AFUERA, S/N 50260 MORATA DE JALÓN (ZARAGOZA)
Normas Aplicadas:2	UNE 80601:2005 UNE-EN 197-1:2000
Referencias incluidas:2	

Denominación	Designación
CEMENTO COMÚN COMMON CEMENT	CEM I 52,5 R
CONTENIDO EN CR VI SOLUBLE EN AGUA WATER-SOLUBLE CHROMIUM VI CONTENT	CEM I 52,5 R

¿Qué es?
Sistemas de Gestión
Certinforma

VOLVER A RESULTADOS

Todos los derechos reservados: © AENOR, 2002
Información de Aenor - Avisos Legales

CEMEX ESPAÑA

Características medias del cemento tipo **BL II/A-LL 52,5R**
Producido en la fábrica de **BUÑOL** , según las normas:
UNE 80305:2001 y UNE-EN 197-1:2000
Certificado marca **AENOR Nº 015 / 00 / 1513**
Certificado de conformidad **CE 0099/CPD/A33/0329**

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS	Rango de valores	Especificación UNE UNE-EN 197-1:2000
Anhídrido Sulfúrico (SO3)	2,8 - 3,3	≤ 4,0 %
Cloruros (Cl-)	0,00 - 0,001	≤ 0,1 %
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	**Rango de valores**	**Especificación UNE UNE-EN 197-1:2000**
Principio de Fraguado	135 - 155	≥ 45 min
Final de Fraguado	180' - 195'	-
Expansión Le Chatelier	0,0 - 0,5	≤ 10 mm
		Especificación UNE UNE 80305:2001
Color: Índice de blancura (L*)	93,5 - 93,8	≥ 85
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	**Rango de valores**	**Especificación UNE UNE-EN 197-1:2000**
2 días	39,0 - 41,0	≥ 30,0 MPa
28 días	59,0 - 62,5	≥ 52,5 MPa

La calidad del cemento amparado por este comunicado, se corresponde con la del cemento suministrado en cantidad de TM., durante el periodo **marzo de 2004**, al cliente para la obra

Firmado: Director de Fábrica
Javier Vicent

AENOR 20 AÑOS
Liderando Calidad y Confianza

certificación

Sistemas de Gestión

Certificaciones
Gestión de Calidad
Gestión Ambiental
Seguridad y salud laboral
Accesibilidad
I+D+I
Otras certificaciones
Certificación integrada
Solicitud de presupuesto
Documentación
Buscador empresas certificadas

¿Qué es?
Productos y Servicios
Certinforma

FICHA DEL CERTIFICADO DE LA EMPRESA

Empresa	EMESA-TREFILERIA, S.A.,
Certificado	ER-0077/1993
Norma	UNE-EN ISO 9001:2000
Alcance	LA PRODUCCIÓN DE ALAMBRES DE ACERO PARA HORMIGÓN P CORDONES DE TRES Y SIETE ALAMBRES DE ACERO PARA ARM HORMIGÓN PRETENSADO.
Centros Incluidos	
Número de centros: 1	

EMESA-TREFILERIA, S.A.

· Dirección	PI SABON, P-9
· CP	15142
· Localidad	ARTEIXO
· País	ESPAÑA

VOLVER A RESULTADOS

Todos los derechos reservados: © AENOR, 2002
Información de Aenor - Avisos Legales

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017 / 000332

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

STEEL STRAND FOR PRESTRESSED CONCRETE

TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)
S9 A 1860	6,5 - 6,8 - 7,5
S7 A 1770	16
S7 A 1860	9,3 - 13
S7 B 1860	15,2 - 16

suministrado por / supplied by

EMESA-TREFILERIA, S.A.
PI DE SABON - PARCELA 9 15080 ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

y elaborado en / and manufactured in

PI SABON - PARCELA 9
ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

es conforme con / complies with

UNE 36094:1997

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.05.

Fecha de concesión: **1999-05-21**
First issued on:

Fecha de renovación: **2004-04-21**
Renewed on:

Fecha de caducidad: **2009-04-21**
Expires on:

El Director General de AENOR
General Manager

Queda prohibida la reproducción parcial de este documento. The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017 / 000301

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

ALAMBRES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

STEEL WIRE FOR PRESTRESSED CONCRETE

TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)	SUPERFICIE
Y 1570 C	9,4 - 10	LISOS
Y 1670 C	7 - 7,5 - 8	GRAFILADOS
Y 1670 C	7 - 8	LISOS
Y 1770 C	3 - 4 - 5 - 6	GRAFILADOS
Y 1770 C	5 - 6	LISOS
Y 1860 C	4 - 5	GRAFILADOS

suministrado por / supplied by

EMESA-TREFILERIA, S.A.
PI DE SABON - PARCELA 9 15080 ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

y elaborado en / and manufactured in

PI SABON - PARCELA 9
ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

es conforme con / complies with

UNE 36094:1997

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.05.

Fecha de concesión: **1999-04-21**
First issued on:

Fecha de renovación: **2004-04-21**
Renewed on:

Fecha de caducidad: **2009-04-21**
Expires on:

El Director General de AENOR
General Manager

Queda prohibida la reproducción parcial de este documento. The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Copia

AENOR ER Empresa Registrada ER-1029/1999

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-1029/1999

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Gestión de la Calidad adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality management system adopted by the firm:*

TRENZAS Y CABLES DE ACERO PSC,S.L.

para: *for:*

LA PRODUCCIÓN DE:
ALAMBRES Y CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS ACTIVAS DE PRE Y POSTENSADO DE HORMIGÓN Y CORDONES PARA TIRANTES.

THE PRODUCTION OF: STEEL WIRES AND STRANDS FOR PRESTRESSED CONCRETE, AND STAY CABLE STRANDS.

que se realiza/n en o desde el establecimiento: *which is/are carried out in or from the establishment:*

PI NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 - SANTANDER
(CANTABRIA)

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Cualquier aclaracion adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 puede obtenerse consultando a la organización. *Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2000 requirements may be obtained by consulting the organization.*

Fecha de emisión: **1999-10-21** *Issued on*
Fecha de renovación: **2003-01-21** *Renewal on*
Fecha de expiración: **2006-01-21** *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

IQNet

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación de los Sistemas de la Calidad), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR - Cl Génova, 6 - 28004 MADRID(España) – Teléfono: (+34) 914 326 090 – Telefax: (+34) 913 104 518 – www.aenor.es

IQNet

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

Copia

CERTIFICATE

IQNet and **AENOR**
hereby certify that the organization

TRENZAS Y CABLES DE ACERO PSC,S.L.

PI NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 - SANTANDER
(CANTABRIA)

for the following field of activities

THE PRODUCTION OF: STEEL WIRES AND STRANDS FOR PRESTRESSED CONCRETE, AND STAY CABLE STRANDS.

has implemented and maintains a

Quality Management System

which fulfills the requirements of the following standard

ISO 9001:2000

Issued on: **1999-10-21** Renewed on: **2003-01-21** Validity date: **2006-01-21**

Registration Number: **ES-1029/1999**

IQNet

Dr. Fabio Roversi
President of IQNet

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación AENOR

Ramón NAZ
General Manager of AENOR

IQNet Partners*:
AENOR *Spain* AFAQ *France* AIB-Vincotte International *Belgium* ANCE *Mexico* APCER *Portugal* CISQ *Italy* CQC *China* CQM *China* CQS *Czech Republic* DQS *Germany* DS *Denmark* ELOT *Greece* FCAV *Brazil* FONDONORMA *Venezuela* HKQAA *Hong Kong* ICONTEC *Colombia* IMNC *Mexico* IRAM *Argentina* JQA *Japan* KEMA *Netherlands* KFQ *Korea* MSZT *Hungary* Nemko Certification *Norway* NSAI *Ireland* ÖQS *Austria* PCBC *Poland* PSB Certification *Singapore* QMI *Canada* SAI Global *Australia* SFS *Finland* SII *Israel* SIQ *Slovenia* SQS *Switzerland* SRAC *Romania* TEST St Petersburg *Russia*
IQNet is represented in the USA by the following partners: AFAQ, AIB-Vincotte International, CISQ, DQS, KEMA, NSAI, QMI and SAI Global
* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification

AENOR Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017 / 000313

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

ALAMBRES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

STEEL WIRE FOR PRESTRESSED CONCRETE

TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)	SUPERFICIE
Y 1670 C	7 - 8	GRAFILADOS
Y 1670 C	7 - 8	LISOS
Y 1770 C	3 - 4 - 5 - 6	GRAFILADOS
Y 1770 C	3 - 4 - 5 - 6	LISOS
Y 1860 C	4 - 5	GRAFILADOS
Y 1860 C	4 - 5	LISOS

suministrado por — supplied by

TRENZAS Y CABLES DE ACERO PSC,S.L.
CL MONTURIOL, 5 08210 BARBERÁ DEL VALLÉS (Barcelona - ESPAÑA)

y elaborado en — and manufactured in

PI NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 SANTANDER (Cantabria - ESPAÑA)

es conforme con — complies with

UNE 36094:1997

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.05.

Fecha de concesión: **1999-04-21** First issued on:

Fecha de renovación: **2004-04-21** Renewed on:

Fecha de caducidad: **2009-04-21** Expires on:

El Director General de AENOR
General Manager

No está autorizada la reproducción parcial de este documento. The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017 / 000314

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

STEEL STRAND FOR PRESTRESSED CONCRETE

TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)
S2 A 1770	5,6 - 6
S3 A 1860	6,5 - 6,8 - 7,5
S3 B 2060	5,2
S7 A 1770	16
S7 A 1860	9,3 - 13
S7 B 1860	15,2 - 16

suministrado por — supplied by

TRENZAS Y CABLES DE ACERO PSC,S.L.
CL MONTURIOL, 5 08210 BARBERÁ DEL VALLÉS (Barcelona - ESPAÑA)

y elaborado en — and manufactured in

PI NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 SANTANDER (Cantabria - ESPAÑA)

es conforme con — complies with

UNE 36094:1997

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.05.

Fecha de concesión: **1999-04-21** First issued on:

Fecha de renovación: **2004-04-21** Renewed on:

Fecha de caducidad: **2009-04-21** Expires on:

El Director General de AENOR
General Manager

No está autorizada la reproducción parcial de este documento. The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 46 83

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Copia

ER-0014/1994

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-0014/1994

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Gestión de la Calidad adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality management system adopted by the firm:*

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L. - (CELSA)

para: *for:*

LA PRODUCCIÓN DE PALANQUILLA, BARRAS Y ROLLOS CORRUGADOS PARA EL ARMADO DE HORMIGÓN ALAMBRÓN. BARRAS Y PERFILES ESTRUCTURALES Y COMERCIALES DE ACERO LAMINADO EN CALIENTE.

THE PRODUCTION OF BILLETS-DEFORMED STEEL BARS AND COILS FOR REINFORCED CONCRETE. WIRE ROD-STEEL HOT ROLLED BARS SECTIONS AND MERCHANT BARS.

que se realiza/n en o desde los establecimientos: *which is/are carried out in or from the establishments:*

PI SAN VICENTE, S/N
08755 - CASTELLBISBAL
(BARCELONA)

PI PELEGRÍ, S/N
08755 - CASTELLBISBAL
(BARCELONA)

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Cualquier aclaracion adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 puede obtenerse consultando a la organización. *Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2000 requirements may be obtained by consulting the organization.*

Fecha de emisión: **1994-02-11** *Issued on* Fecha de renovación: **2003-03-20** *Renewal on* Fecha de expiración: **2006-03-20** *Expires on*

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación de los Sistemas de la Calidad), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

CERTIFICADO Nº 017/000454

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

BARRAS CORRUGADAS DE ACERO CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE DUCTILIDAD.

MARCA COMERCIAL	TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)
AGT-8	B 500 SD	Barra en rollo de 6 a 16
CELSAFER D 500 SD	B 500 SD	Barra en rollo de 6 a 16
CELSAFER D	B 400 SD	Barra en rollo de 6 a 16
DUCTICELSA 500 SD	B 500 SD	Barra recta de 6 a 40
DUCTICELSA	B 400 SD	Barra recta de 6 a 40

suministrado por la empresa

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L.
PI SAN VICENTE 08755 CASTELLBISBAL BARCELONA (ESPAÑA)

y fabricado en

PI SAN VICENTE
08755 CASTELLBISBAL BARCELONA

es conforme con

UNE 36065:2000 EX

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº **017/000090**, firmado por ambas partes con fecha **1998-05-11**, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR N y en el Reglamento Particular RP 017.10.

Fecha de concesión: **2000-09-12** Fecha de caducidad: **2005-09-12**

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-0059/1993

ER-0059/1993

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Aseguramiento de la Calidad adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality assurance system adopted by the firm:*

BETTOR MBT, S.A.

para: *for:*

LAS ACTIVIDADES DETALLADAS EN EL ANEXO AL CERTIFICADO

THE ACTIVITIES SPECIFIED IN ANNEX TO THE CERTIFICATE

que se realiza/n en o desde los establecimientos: *which is/are carried out in or from the establishments:*

A)
CL BASTERS, 15
06184 - PALAU-SOLITÀ I PLEGAMANS
(BARCELONA)

VER DIRECCIONES INDICADAS EN EL ANEXO

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Cualquier aclaracion adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 puede obtenerse consultando a la organización. *Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2000 requirements may be obtained by consulting the organization.*

Fecha de emisión: 1993-06-18 *Issued on* **Fecha de renovación:** 2002-06-28 *Renewal on* **Fecha de expiración:** 2005-06-28 *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación de los Sistemas de la Calidad), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR 20 AÑOS Liderando Calidad y Confianza

certificación

Productos y Servicios

Certificados
Calidad
Medio ambiente
Proyectos de I+D+I
Marca AENOR de Calidad de Servicio para Pequeño Comercio
Comercio electrónico
Certificación Linux
Marcado CE
Forestal
Protocolo de Kioto
Otras marcas
Cómo certificar su producto
Comités técnicos de certificación
Buscador productos certificados
Fichas Técnicas

¿Qué es?
Sistemas de Gestión
Certinforma

FICHA DEL CERTIFICADO

Número del Certificado	017/000376
Tipo	
Producto	Barras corrugadas de acero soldable para armaduras de hormigón arm
Fecha emisión	2004-12-03
Titular	COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L. CELSA
Dirección	PI SAN VICENTE, S/N 08755 CASTELLBISBAL (BARCELONA)
Plantas de Fabricación:1	
Dirección:	PI SAN VICENTE, S/N 08755 CASTELLBISBAL (BARCELONA)
Normas Aplicadas:1	UNE 36068:1994
Referencias incluidas:3	

MARCA COMERCIAL	TIPO DE ACERO	DIÁMETRO (mm)
AGT 5	B 500 S	Barra en rollo 6 a 16
CELSA	B 400 S	Barra recta 6 a 40
CELSA	B 500 S	Barra recta 6 a 40

VOLVER A RESULTADOS

Todos los derechos reservados: © AENOR, 2002
Información de Aenor - Avisos Legales

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

ANEXO AL CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

ANNEX TO THE REGISTERED FIRM

ER-0059/1993

Las actividades mencionadas en el alcance del Certificado de Registro de Empresa BETTOR MBT, S.A. nº ER-0059/1993: *Activities within the scope of Registered Firm Certificate BETTOR MBT, S.A. nº ER-0059/1993 include the following:*

A) EL DISEÑO, EL DESARROLLO, LA PRODUCCIÓN Y LA COMERCIALIZACIÓN DE ADITIVOS Y PRODUCTOS AUXILIARES PARA HORMIGÓN Y MORTERO. MORTEROS Y ACABADOS A BASE DE RESINAS SINTÉTICAS. SELLADORES PARA JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN. MORTEROS HIDRÁULICOS. PRODUCTOS PARA LA PROTECCIÓN PASIVA CONTRA EL FUEGO. ADHESIVOS PARA CONSTRUCCIÓN.
B) LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE TERCEROS: LÁMINAS DE IMPERMEABILIZACIÓN, DRENANTES Y DE AISLAMIENTO. GEOTEXTILES Y SEPARADORES DE HORMIGÓN. ADITIVOS Y PRODUCTOS AUXILIARES PARA HORMIGÓN Y MORTERO. PRODUCTOS PARA PAVIMENTOS, IMPERMEABILIZACIÓN Y REPARACIÓN. PRODUCTOS PARA PAVIMENTOS CERÁMICOS. OTROS PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS Y AUXILIARES PARA LA CONSTRUCCIÓN.

A) THE DESIGN, DEVELOPMENT, PRODUCTION AND COMMERCIALISATION OF ADMIXTURES AND AUXILIARIES PRODUCTS FOR CONCRETE AND MORTARS. SYNTHETIC MORTARS AND SURFACES FINISHES LIKE SCREEDS, PAINTS, ASW. CONSTRUCTION JOINT SEALANTS. DRY MIXED CEMENT BASED MORTARS. PASSIVE FIRE PROTECTION SYSTEMS. ADHESIVES FOR CONSTRUCTION.
B) THE COMMERCIALIZATION OF PRODUCTS TO A THIRD PARTY LAYER OF WATERPROOFING, DRAINAGE AND ISOLATION, GEOTEXTILE AND CONCRETE SPACERS, ADMIXTURES AND AUXILIARIES PRODUCTS FOR CONCRETE AND MORTARS. PRODUCTS FOR PAVEMENT, WATERPROOFING AND REPAIR. PRODUCTS FOR THE COLLOCATION OF CERAMIC. OTHERS COMPLEMENTARY AND AUXILIARY PRODUCTS FOR CONSTRUCTION

Fecha de emisión: 1993-06-18 *Issued on* Fecha de renovación: 2002-06-28 *Renewal on* Fecha de expiración: 2005-06-28 *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Por AENOR. El Director General
On behalf of AENOR. The General Manager

ALVISA Prefabricados, S.A.
Polg. Ind. El Campillo - Apartado Correos 45
Telf.: 976 681 400 - Fax: 976 690 026
E-50800 ZUERA (ZARAGOZA)

AENOR ER Empresa Registrada ER-0962/2000

INFORME DE CALIDAD

Cliente UTE CASTELLBISBAL – EL PAPIOL
LAV TRAMO CASTELLBISBAL
BARCELONA
Nº Obra 12159 FASE 3
Fecha 13/07/2005

En atención a la petición cursada remitimos el presente informe que contiene la siguiente documentación:

- Certificados de Calidad del grupo Prainsa
- Procedimientos de control y resumen de pautas de control
- Lista de elementos con fechas de producción
- Resumen estadístico de resistencias
- Certificados de calidad de proveedores

Atentamente,

Jesús del Val
Dtor. de Calidad

CERTIFICADOS DE CALIDAD

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

AENOR
ER
Empresa Registrada
ER-0962/2000

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-0962/2000

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Gestión de la Calidad adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality management system adopted by the firm:*

PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA)

para: *for:*

A) EL DISEÑO Y EL DESARROLLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN PARA EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL (PUENTES, CERRAMIENTOS Y ESTRUCTURAS PARA CUALQUIER USO)
B) LA PRODUCCIÓN Y EL MONTAJE DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN PARA EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL (PUENTES, CERRAMIENTOS Y ESTRUCTURAS PARA CUALQUIER USO).
C) LA COMERCIALIZACIÓN DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN PARA EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL (PUENTES, CERRAMIENTOS Y ESTRUCTURAS PARA CUALQUIER USO).

A) THE DESIGN AND DEVELOPMENT IN PRECAST CONCRETE PIECES FOR BUILDINGS AND CIVIL CONSTRUCTION (BRIDGES, WALL PANELS AND STRUCTURES FOR ANY USE).
B) THE PRODUCTION AND ERECTION OF PRECAST CONCRETE PIECES FOR BUILDINGS AND CIVIL CONSTRUCTION (BRIDGES, WALL PANELS AND STRUCTURES FOR ANY USE).
C) THE COMMERCIALIZATION OF PRECAST CONCRETE PIECES FOR BUILDINGS AND CIVIL CONSTRUCTION (BRIDGES, WALL PANELS AND STRUCTURES FOR ANY USE).

que se realiza/n en o desde los establecimientos: *which is/are carried out in or from the establishments:*

A), B) Y C) OFICINAS CENTRALES
PI EL CAMPILLO S/N, CL HOLANDA, 12
50800 - ZUERA
(ZARAGOZA)

VER DIRECCIONES INDICADAS EN EL ANEXO

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Fecha de emisión: **2000-07-17** *Issued on*
Fecha de renovación: **2003-08-28** *Renewal on*
Fecha de modificación: **2004-07-30** *Modified on*
Fecha de expiración: **2006-08-28** *Expires on*

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR - C/ Génova, 6 - 28004 MADRID(España) – Teléfono: (+34) 914 326 090 – Telefax: (+34) 913 104 518 – www.aenor.es

Entidad de certificación acreditada por ENAC con acreditación nº 01/C-SC003

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

ANEXO AL CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

ANNEX TO THE REGISTERED FIRM

ER-0962/2000

En el presente anexo se relacionan los Centros Certificados de la empresa PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA), amparados en el Certificado de Registro de Empresa nº ER-0962/2000:
The Certified Centers of the firm PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA) contemplated in the Registered Firm Certificate nº ER-0962/2000 are herewith related:

PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA)

A) BARCELONA TÉCNICA
CL TAVERN, 3 BAJOS
08021 - BARCELONA

A) HUESCA TÉCNICA
PO LUCAS MALLADA, S/N
22006 - HUESCA

C) DELEGACIÓN DE BARCELONA
CL MADRAZO, 86 ENTLOS.
08021 - BARCELONA

C) DELEGACIÓN DE BILBAO
P.A.E. IBARRABARRI, EDIF. F OFICINAS - PLANTA BAJA, AV SABINO ARANA, 18
48940 - LEIOA
(VIZCAYA)

C) DELEGACIÓN DE MADRID
CR TORREJÓN - LOECHES KM. 4,200
28850 - SAN FERNANDO DE HENARES
(MADRID)

C) DELEGACIÓN DE MADRID
TRAVESÍA DE TELLEZ, 4 ENTREPTA. DCHA.
28007 - MADRID

C) DELEGACIÓN DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
CL ROMA, 3 BAJO E
15707 - SANTIAGO DE COMPOSTELA
(A CORUÑA)

C) DELEGACIÓN DE SEVILLA
CL FERNÁNDEZ DE RIBERA, 32 BAJO - EDIF. ESCORPIO
41005 - SEVILLA

C) DELEGACIÓN DE VALENCIA
AV BARÓN DE CARCER, 48 4º
46001 - VALENCIA

C) DELEGACIÓN DE VALLADOLID
CL TURQUESA, 16 OF. D
47012 - VALLADOLID

C) DELEGACIÓN DE ZARAGOZA
VÍA HISPANIDAD, 77 A
50012 - ZARAGOZA

C) PRAINSA PORTUGAL
AV REPÚBLICA, 56 3º ESQº
1050 - LISBOA
(PORTUGAL)

C) PRAINSA PORTUGAL
RUA DA LA RESTAURACION, 412 R/C
4000 - OPORTO
(PORTUGAL)

ALMACENES Y TRANSPORTES REVILLA, S.A. (ALTRESA)

B) FÁBRICA
PI LA ACEÑA, S/N
09491 - FRESNILLO DE LAS DUEÑAS
(BURGOS)

ESTRUCTURAS TARTESOS, S.A. (ESTARSA)

B) FÁBRICA
AV CARMEN AMIGO, 115
06490 - PUEBLA DE LA CALZADA
(BADAJOZ)

NORDEN, S.A.

B) FÁBRICA
FINCA EL SOLER
08458 - CAMBRILES - SALLENT
(BARCELONA)

PREFABRICADOS ZUERA, S.L.

B) FÁBRICA
PI EL CAMPILLO, S/N, CL HOLANDA, 12
50800 - ZUERA
(ZARAGOZA)

Fecha de emisión: 2000-07-17 *Issued on* Fecha de renovación: 2003-08-28 *Renewal on* Fecha de modificación: 2004-07-30 *Modified on* Fecha de expiración: 2006-08-28 *Expires on*

Por AENOR. El Director General
On behalf of AENOR. The General Manager

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

ANEXO AL CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

ANNEX TO THE REGISTERED FIRM

ER-0962/2000

En el presente anexo se relacionan los Centros Certificados de la empresa PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA), amparados en el Certificado de Registro de Empresa nº ER-0962/2000:
The Certified Centers of the firm PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA) contemplated in the Registered Firm Certificate nº ER-0962/2000 are herewith related:

VIGAS ALMANSA, S.A. (VIGALSA)

B) FÁBRICA
CR NACIONAL 430, KM. 594-A
02640 - ALMANSA
(ALBACETE)

PREFABRICADOS GUADALQUIVIR, S.L.

B) FÁBRICA
PI AVE MARÍA, S/N
23740 - ANDÚJAR
(JAEN)

PREFABRICADOS MONZON, S.L.

B) FÁBRICA
PI CAMINO DE SELGUA, S/N
22400 - SELGUA
(HUESCA)

PREFABRICADOS TORREJÓN, S.L.

B) FÁBRICA
CR TORREJÓN - LOECHES KM. 4,200
28850 - SAN FERNANDO DE HENARES
(MADRID)

PREFABRICADOS VILLAFRANCA, S.L.

B) FÁBRICA
CM VILELA - VALTUILLE DE ABAJO
24516 - VILLAFRANCA DEL BIERZO
(LEON)

PRAINSA PREFABRICADOS, S.A.

C)
PI EL CAMPILLO S/N, CL HOLANDA, 12
50800 - ZUERA
(ZARAGOZA)

ALVISA PREFABRICADOS, S.A.

C)
PI EL CAMPILLO S/N, CL HOLANDA, 12
50800 - ZUERA
(ZARAGOZA)

Fecha de emisión: 2000-07-17 *Issued on* Fecha de renovación: 2003-08-28 *Renewal on* Fecha de modificación: 2004-07-30 *Modified on* Fecha de expiración: 2006-08-28 *Expires on*

Por AENOR. El Director General
On behalf of AENOR. The General Manager

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL Y RESUMEN DE PAUTAS DE CONTROL

Prainsa
Dpto. Calidad 12159 UTE CASTELLBISBAL

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL

Todos los controles que Prainsa realiza en la selección de proveedores, en la recepción del material, y en los diferentes procesos de hormigonado y de producción, están basados en el "Manual de Calidad" de Prainsa y desarrollados en el "Manual de Procedimientos" de Prainsa.

Estos controles tienen como objeto asegurar la calidad de todo el proceso productivo y la calidad final de nuestras obras al entregarlas a nuestros clientes.

A) CONTROL DE PRODUCCIÓN

La normativa a aplicar está contenida en "Manual de Calidad" de Prainsa, concretamente en el capítulo 10 (MMQ 01-01-10.01-Q INSPECCIÓN Y ENSAYO) y se desarrolla en los procedimientos siguientes:

- PPQ 02-06-00-01-Q: Compras.
- PPQ 02-08-00-01-Q: Identificación y Trazabilidad
- PPQ 02-09-00-02-Q: Fabricación y Control nave producción.
- PPQ 02-09-00-04-Q: Inspección y Ensayo.
- PPQ 02-10-00-02-Q: Control de Recepción.
- PPQ 02-11-00-01-Q: Equipos de Inspección, Medida y Ensayo.
- PPQ 02-12-00-01-Q: Estado de Inspección y Ensayo.
- PPQ 02-13-00-01-Q: Tratamiento de No Conformes.
- PPQ 02-14-00-02-Q: Acciones Correctoras y Preventivas.

B) CONTROL DEL HORMIGÓN

El método de control aplicado para el seguimiento del hormigón se define en los procedimientos siguientes:

PPQ 02-09-00-05-Q: Fabricación y Control del Hormigón

Con nuestros controles aseguramos que las resistencias características mínimas obtenidas en los hormigones que empleamos sean las siguientes:

- Resistencias características a 28 días, de los diferentes hormigones:

RESISTENCIA CARACTERÍSTICA	HP-60	HP-50	HP-45	HP-40	HP-35
ELEMENTO HORMIGONADO	Pretensado Postesado	Pretensado Postesado	Pretensado Viga Puente Correas	Pandal	Dalla Forjado Alveolar Placa de Encofrado

Los muestreos de hormigón en nuestras plantas se realizan diariamente, según el sistema descrito a continuación.

De cada tipo de hormigón se toman un total de cuatro o seis probetas de una amasada de dos metros cúbicos, según tablas internas, ensayándose del siguiente modo, en cada caso:

- Cuatro probetas: dos a siete días / dos a veintiocho días.
- Seis probetas: dos a tres días / dos a siete días / dos a veintiocho días.

El muestreo se efectúa siempre tal y como se indica en las tablas, siempre que existan piezas a fabricar en las líneas de producción de referencia.

Además de este control interno, efectuado en cada una de las plantas, se realizan tomas de hormigón para analizar su resistencia por parte de laboratorios independientes (Intemac, Control 7, Geocisa, Intromac, EC Control, etc.).

De estas muestras se adjuntan los certificados correspondientes en los informes de calidad.

C) CONTROL DE CALIDAD DE PROVEEDORES

Nuestros principales proveedores de materias primas están avalados por certificados relativos a normas de aseguramiento de la calidad UNE-EN-ISO 9000 o equivalente.

No obstante, existen controles de proveedores basados en el capítulo 6 del "Manual de Calidad" (MMQ 01-01-10-01-Q COMPRAS) y que se desarrollan en los procedimientos siguientes:

PPQ 02-06-00-02-Q: Evaluación de proveedores y subcontratistas.
PPQ 02-06-00-01-Q: Compras.
PPQ 02-10-00-02-Q: Control de Recepción.

En el caso de existir materiales enviados por nuestros clientes se controlarían según el capítulo 7 del "Manual de Calidad" (MMQ 01-01-07-01-Q PRODUCTO SUMINISTRADO POR EL CLIENTE).

Prainsa
Dpto. Calidad 12159 UTE CASTELLBISBAL

RESUMEN DE PAUTAS DE CONTROL

1.- MATERIALES

		FRECUENCIA CONTROL	
	Parámetro/ Característica Física	**LABORATORIO PRAINSA**	**LABORATORIO ACREDITADO**
GRAVA	Granulometría	Semanal	----------
	Inspección de acopios	6 meses	
	Parámetros EHE - (artículo 28.3)	----------	Primera vez o cambios de cantera
ARENA	Granulometría	Semanal	----------
	Equivalente de arena		
	Inspección de acopios	6 meses	
	Parámetros EHE - artículo 28.3	--------	Primera vez o cambios de cantera
AGUA DE AMASADO	Parámetros EHE Art. 27	----------	Anual

2.- CONTROL DEL HORMIGÓN

CARACTERÍSTICA A CONTROLAR	**LABORATORIO PRAINSA**		**Laboratorio. ACREDITADO** (Real Decreto 1230/1989)	
	Proced./Norma	Frecuencia	**Proced./Norma**	Frecuencia
ROTURA A COMPRESIÓN: 3, 7 y 28 DÍAS	IT " Fabricación, conservación y ensayo probetas cilíndricas "	1 toma de hormigón ESTRUCTURAL HP-40 DIARIA HP-45 DIARIA HP-35 DIARIA HA-35 DIARIA HA-30 SEMANAL	UNE 83-301:91 83-303:84 83-304:84	1 toma de hormigón ESTRUCTURAL HP-40 MENSUAL HP-45 MENSUAL HP-35 BIMESTRAL HA-35 TRIMESTRAL HA-30 TRIMESTRAL
CONO ABRAMS	IT " Ensayo Cono de Abrams"	1 ensayo por cada toma diaria.	UNE 83-313:90	1 ensayo por toma
DENSIDAD	IT " Determinación Densidad hormigón endurecido"	Mensual 1 ensayo por tipo de hormigón a la edad de 28 días.	UNE 83-312:90	1 ensayo por toma a 28 días.
PERMEABILIDAD	----------	----------	UNE 83-309:90 EX	Anual los de ambiente III
Resistencias características estimada a 28 días	IT. "Resistencia y corrección Hormigón"	Mensual	----------	----------
GRANULOMETRÍA HORMIGÓN	Resultados granulometría y dosificación Hormigón	Mensual	----------	----------

- En la fabricación de pretensado se realizan probetas cúbicas 10 x 10 cm. de cada pieza para cortar cables.

LISTA DE ELEMENTOS

Lista de Elementos

Obra 12159 UTE Castellbisbal-El Papiol (LAV Tramo: Castellbisbal- **Fecha obtención listado:** 13/07/2005

Núm.	Cod.	Cto.	Descripción	L	Long.	Peso	Uds.	Fecha
301	HR	XL	Hiper. recta alas para afuera ES	MZ	25,93	131,75	1	
FABRICADAS							1	25/11/2004
							1	
302	HR	XL	Hiper. recta alas para afuera ES	MZ	16,33	92,50	1	
FABRICADAS							1	11/11/2004
							1	
303	HR	XL	Hiper. recta alas para afuera ES	MZ	25,93	131,75	1	
FABRICADAS							1	30/11/2004
							1	
304	HR	XL	Hiper. recta alas para afuera ES	MZ	16,33	92,50	1	
FABRICADAS							1	18/11/2004
							1	
331	PM		Monoplaca Puentes	MZ	6,99	3,10	1	
FABRICADAS							1	25/11/2004
							1	
332	PM		Monoplaca Puentes	MZ	6,99	3,34	2	
FABRICADAS							1	23/11/2004
FABRICADAS							1	24/11/2004
							2	
333	PM		Monoplaca Puentes	MZ	6,99	4,20	24	
FABRICADAS							1	05/11/2004
FABRICADAS							2	08/11/2004
FABRICADAS							2	09/11/2004
FABRICADAS							2	10/11/2004
FABRICADAS							2	11/11/2004
FABRICADAS							2	12/11/2004
FABRICADAS							2	15/11/2004
FABRICADAS							2	16/11/2004
FABRICADAS							2	17/11/2004
FABRICADAS							2	18/11/2004
FABRICADAS							2	19/11/2004
FABRICADAS							2	22/11/2004
FABRICADAS							1	23/11/2004
							24	
334	PM		Monoplaca Puentes	MZ	6,99	4,07	1	
FABRICADAS							1	29/11/2004
							1	
335	PM		Monoplaca Puentes	MZ	6,99	3,77	1	
FABRICADAS							1	30/11/2004
							1	

Lista de Elementos

Obra 12159 UTE Castellbisbal-El Papiol (LAV Tramo: Castellbisbal- **Fecha obtención listado:** 13/07/2005

Núm.	Cod.	Cto.	Descripción	L	Long.	Peso	Uds.	Fecha
336	PM		Monoplaca Puentes	MZ	6,99	3,56	2	
FABRICADAS							1	24/11/2004
FABRICADAS							1	25/11/2004
							2	
337	PM		Monoplaca Puentes	MZ	6,99	3,37	1	
FABRICADAS							1	26/11/2004
							1	
338	PM		Monoplaca Puentes	MZ	6,99	3,10	1	
FABRICADAS							1	26/11/2004
							1	
339	PM		Monoplaca Puentes	MZ	6,99	4,07	1	
FABRICADAS							1	30/11/2004
							1	
340	PM		Monoplaca Puentes	MZ	6,99	3,77	1	
FABRICADAS							1	01/12/2004
							1	
341	PM		Monoplaca Puentes	MZ	6,99	3,37	1	
FABRICADAS							1	29/11/2004
							1	

LISTADO DE RESISTENCIAS

FFQ 05-10-00-08 Q

Resumen de Resistencias

Fecha inicial: 01/11/2004 Fecha Final: 30/11/2004

Hormigón:76

MZ EFABRICADOS MONZÓN, S

76 HOR. HA-HP-50/F/12/IIIa						
Rotura a: 3 días						
Ensayos Válidos:	6	Media Resist.:	45,8	Desv. tipica Resist.:	2,75	Ensayos NO Válidos: 0
Valor Máximo:	49,9	Valor Mínimo.:	42,8	Media Recorrido:	,58	Ensayos Totales: 6
Resist. Caracter.:	41,3	V.:	6,01%	Vt.:	,94%	
Media cono:	14,7	Desv. Cono:	,82	Media Densidad:	0	
Rotura a: 7 días						
Ensayos Válidos:	18	Media Resist.:	53,0	Desv. tipica Resist.:	3,31	Ensayos NO Válidos: 0
Valor Máximo:	63,5	Valor Mínimo.:	48,5	Media Recorrido:	,92	Ensayos Totales: 18
Resist. Caracter.:	47,6	V.:	6,25%	Vt.:	1,48%	
Media cono:	13,4	Desv. Cono:	1,25	Media Densidad:	0	
Rotura a: 28 días						
Ensayos Válidos:	18	Media Resist.:	59,5	Desv. tipica Resist.:	2,92	Ensayos NO Válidos: 0
Valor Máximo:	66,8	Valor Mínimo.:	55,1	Media Recorrido:	,75	Ensayos Totales: 18
Resist. Caracter.:	54,7	V.:	4,91%	Vt.:	1,21%	
Media cono:	13,6	Desv. Cono:	1,24	Media Densidad:	2,41	
Recuperación a 3 días: 76,99%		Recuperación a 7 días: 89,07%				

Valores de resistencias en N/mm2.

Control 7

Peticionario	PREFABRICADOS MONZON S.L.
Procedencia	PLANTA de MONZON (Zaragoza)
Referencia	HH-46031-04
Fecha informe	30 de noviembre de 2004

Datos del suministro	Hormigón fresco	
	Peticionario	Peticionario
	Planta	*
	Hora fabricación	11:30
	Procedencia	Cemex I 52.5 R
	Tamaño máximo árido (mm)	12
	Aditivo	Glenium
	Consistencia Cono (cm)	F
	Resistencia característica	HP-50

Elemento Hormigonado	PRETENSADO	
	Toma muestras	Control 7 S.A.
	Fecha	02-nov-04
Datos	Hora	11:35
	Nº Amasada	4
	Nº Camión	
	Tipo probeta	cilíndricas 15*30
	Curado	Camara húmeda
	Nº Probetas	1

Ensayos solicitados:

- Medida de la consistencia de hormigón fresco. Método del cono de Abrams (UNE 83.313/90)
- Toma de muestras de hormigón fresco. (UNE 83.300/84)
- Fabricación y conservación de probetas. (UNE 83.301/91)
- Refrentado de probetas con mortero de azufre. (UNE 83.303/84)
- Rotura por compresión. (UNE 83.304/84)

Resultados obtenidos:

Resultado de Consistencia	Asiento Cono Abrams (cm)	Medida
		15

Resultados de rotura a compresión	Edad	Fecha rotura	Resistencia (N/mm²) Medida		Media	Densidad (Tm/m³) Individual	Media
	7 días	09/11/2004	55,2	N/mm²	55,3 N/mm²	2,41	2,41 Tm/m³
			55,4			2,41	
	28 días	30/11/2004	65,6	N/mm²	66,3 N/mm²	2,41	2,41 Tm/m³
			66,9			2,41	

Fdo: Javier Gracia Abadías
Director Laboratorio

CONTROL 7, S.A.
C.I.F. A-50.361.179
Pol. Malpica C/. E, 59-61
50057 ZARAGOZA

Fdo: Diego Dito Lahuerta
Jefe Área de Hormigones

Polígono Malpica-Santa Isabel (Agrupación Los Sitios) - Calle E, Parcela 59-61, nave 9 - 50057 Zaragoza
Tels.: 976 571 227 - 976 573 754 - Fax: 976 573 494
CONTROL 7. Inscrita en el Registro Mercantil de Zaragoza, tomo 977, folio 59, hoja Z-60

CERTIFICADOS DE MATERIALES

nº 15-02.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 015 / 001529
AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

AENOR

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

CEMENTO

CEMENT

CEMENTO COMÚN *COMMON CEMENT*	**CEM I 52,5 R**	**UNE-EN 197-1:200**

suministrado por **supplied by**

CEMEX ESPAÑA, S.A.
CL HERNANDEZ DE TEJADA, 1 28027 MADRID (ESPAÑA)

y elaborado en and manufactured in

AFUERA, S/N
50260 MORATA DE JALÓN (Zaragoza - ESPAÑA)

es conforme con complies with

UNE-EN 197-1:2000

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 15.01.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 15.01.

Fecha de concesión: **2002-06-24** First issued on:
Fecha de modificación: **2004-01-28** Modified on:
Fecha de caducidad: **2007-04-30** Expires on:

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager

Este certificado anula y sustituye al certificado 015/001492, de fecha 2002-04-30.
No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

This certificate supersedes certificate 015/001492, dated 2002-04-30.
The partial reproduction of this document is not permitted.

Entidad de certificación acreditada por ENAC con acreditación nº 01/C-PR002.015
Certification body accredited by ENAC (accreditation number 01/C-PR002.015)

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE

EC Certificate of conformity

0099/CPD/A33/0344

AENOR

En virtud del Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, modificado por el Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se dictan disposiciones para la aplicación de la directiva 89/106/CEE del Consejo de las Comunidades Europeas, de 21 de diciembre de 1988, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados Miembros sobre los productos de construcción, se ha verificado que el

In application of the Royal Decree 1630/1992 of 29 December 1992, as amended by Royal Decree 1328/1995 of 28 July 1995, relative to the application of the directive 89/106/EEC of the Council of European Communities of 21 December 1988 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to the construction products, (Construction Products Directive), it has been stated that the

Producto: **CEMENTO**
Product: *CEMENT*

Referencias: **CEM I 52,5 R**
References:

Norma: **UNE-EN 197-1:2000**
Standard:

Suministrado por: **CEMEX ESPAÑA, S.A.**
Supplied by: **CL HERNANDEZ DE TEJADA, 1 - 28027 MADRID (ESPAÑA)**

Fabricado en: **AFUERA, S/N**
Manufactured in: **50260 MORATA DE JALÓN (Zaragoza - ESPAÑA)**

se somete por el fabricante a un control de producción en fábrica y al ensayo posterior de las muestras tomadas en la fábrica de acuerdo con un plan de ensayo preestablecido y que el organismo notificado AENOR ha llevado a cabo el ensayo de tipo inicial del producto, la inspección inicial de la fábrica y del control de producción en fábrica y que realiza el seguimiento periódico, la evaluación y la aprobación del control de producción en fábrica y el ensayo de las muestras tomadas en la fábrica. Este certificado indica que se han aplicado todas las disposiciones relativas a la evaluación de la conformidad descritas en el Anexo ZA de la norma mencionada arriba y que el producto cumple todos los requisitos mínimos. Este documento faculta al fabricante para fijar el marcado CE. Este certificado es válido salvo anulación o retirada por AENOR.

is submitted by the manufacturer to a factory production control and to the further testing of samples taken at the factory in accordance with a prescribed test plan and that the notified body AENOR has performed the initial type-testing of the product, the initial inspection of the factory and of the factory production control and performs the periodic surveillance, assessment and approval of the factory production control and an audit-testing of samples taken at the factory. This certificate attests that all provisions concerning the attestation of conformity described in Annex ZA of the above mentioned standard were applied and that the product fulfils all the minimum prescribed requirements. This document allows the manufacturer to affix the CE marking. This Certificate remains valid unless cancelled or withdrawn by AENOR.

Fecha de concesión: 2002-06-24
Date of first issue:

Fecha de emisión: 2004-04-30
Date of issue:

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación
Ramón NAZ PAJARES
El Director General/General Manager

Este certificado anula y sustituye al certificado A33/000298, de fecha 2002-04-30.
No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

This certificate replaces certificate A33/000298, 2002-04-30
The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

ANEXO AL CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO
Nº 015/001529

AENOR

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) expone que el cemento indicado en el certificado cumple con todas las disposiciones relativas a la evaluación de la conformidad descritas en la norma UNE-EN 197-1:2000 y en la norma UNE-EN 197-2:2000. Están basadas en el ensayo inicial del producto y en una inspección inicial de la fábrica y del control de producción en fábrica realizada por AENOR. Además, AENOR realiza el seguimiento periódico, la evaluación y la conformidad del control de producción en fábrica y de los ensayos de las muestras tomadas en fábrica.

The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) attests that the cement included in the certificate fulfils with all provisions concerning the conformity evaluation described in the standards UNE-EN 197-1:2000 and UNE-EN 197-2:2000. They are based on the initial type testing and an initial inspection of the factory and the production control performed by AENOR. In addition, AENOR carries out the periodic surveillance, the assessments and the conformity of the factory production control and the audit testing of samples taken at the factory.

Conforme al Reglamento Particular de la Marca AENOR para cementos, RP 15.01, AENOR certifica que:

According to the Specific Rules for cement AENOR Mark, RP 15.01, AENOR certifies that:

1. Este cemento cumple todas las especificaciones que le son de aplicación en base a la evaluación estadística de la producción mensualmente.
1. *This cement complies with all relevant specifications concerning the monthly production statistical evaluation.*
2. El control de producción del fabricante, el almacenamiento del cemento, la expedición del mismo tanto en fábrica como en puntos de expedición y su transporte son conformes en base a las inspecciones realizadas a sus instalaciones.
2. *The factory production control, the cement storage, the expedition from factory and the dispatching from factory and depots and the cement transport are in accordance with the inspections carried out at the different facilities.*
3. El cemento está sometido a un plan de control en el mercado para verificar que se mantienen las características con las que ha sido certificado.
3. *The cement is submitted to a market surveillance control in order to check all properties like the first certification.*
4. El sistema de la calidad de la fábrica cumple con los requisitos, establecidos en el anexo correspondiente del Reglamento Particular.
4. *The factory quality system complies with the requirements included in the relevant annexe in the Specific Rules.*

La Marca AENOR para cementos es una marca de calidad oficialmente reconocida por la Administración a los efectos de la Instrucción de Hormigón Estructural, EHE, según se recoge en el BOE de 4 de junio de 2001.

The cement AENOR Mark is a quality mark sufficient recognised by the Spanish Administration in the field of the Structural Concrete Instruction, EHE, looking in the BOE on the 4th June 2001

Fecha: **2004-01-28**
Date:

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación
El Director General de AENOR
General Manager

CEMEX ESPAÑA

Características medias del cemento tipo **BL II/A-LL 52,5R**
Producido en la fábrica de **BUÑOL** , según las normas:
UNE 80305:2001 y UNE-EN 197-1:2000
Certificado marca **AENOR Nº 015 / 00 / 1513**
Certificado de conformidad **CE 0099/CPD/A33/0329**

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS	Rango de valores	Especificación UNE UNE-EN 197-1:2000
Anhídrido Sulfúrico (SO3)	2,8 - 3,3	≤ 4,0 %
Cloruros (Cl-)	0,00 - 0,001	≤ 0,1 %
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	**Rango de valores**	**Especificación UNE UNE-EN 197-1:2000**
Principio de Fraguado	135 - 155	≥ 45 min
Final de Fraguado	180' - 195'	-
Expansión Le Chatelier	0,0 - 0,5	≤ 10 mm
		Especificación UNE UNE 80305:2001
Color: Índice de blancura (L*)	93,5 - 93,8	≥ 85
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	**Rango de valores**	**Especificación UNE UNE-EN 197-1:2000**
2 días	39,0 - 41,0	≥ 30,0 MPa
28 días	59,0 - 62,5	≥ 52,5 MPa

La calidad del cemento amparado por este comunicado, se corresponde con la del cemento suministrado en cantidad de TM., durante el periodo **marzo de 2004**, al cliente para la obra

Firmado: Director de Fábrica
Javier Vicent

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Copia

AENOR ER Empresa Registrada ER-0077/1993

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-0077/1993

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Aseguramiento de la Calidad adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality assurance system adopted by the firm:*

EMESA-TREFILERIA, S.A.

para: *for:*

LA PRODUCCIÓN DE ALAMBRES DE ACERO PARA HORMIGÓN PRETENSADO. CORDONES DE TRES Y SIETE ALAMBRES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO. ALAMBRES DE ACERO PARA SUJECCIONES SKL-I.

THE PRODUCTION OF STEEL WIRE FOR PRESTRESSED CONCRETE. THREE AND SEVEN WIRE STEEL STRAND FOR PRESTRESSED CONCRETE. STEEL WIRE ROD FOR SKL-1 RAILWAY ELASTIC FAST CLIPS.

que se realiza/n en o desde el establecimiento: *which is/are carried out in or from the establishment:*

PI SABON
15142 - ARTEIXO
(A CORUÑA)

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Cualquier aclaracion adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 puede obtenerse consultando a la organización. *Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2000 requirements may be obtained by consulting the organization.*

Fecha de emisión: **1993-07-30** *Issued on* Fecha de renovación: **2002-07-22** *Renewal on* Fecha de expiración: **2005-07-22** *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

IQNet

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación de los Sistemas de la Calidad), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR - Cl Génova, 6 - 28004 MADRID(España) – Teléfono: (+34) 914 326 090 – Telefax: (+34) 913 104 518 – www.aenor.es

Entidad de certificación acreditada por ENAC con acreditación nº 01/EC/SC/003/96

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017 / 000332

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

STEEL STRAND FOR PRESTRESSED CONCRETE

TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)
S3 A 1860	6,5 - 6,8 - 7,5
S7 A 1770	16
S7 A 1860	9,3 - 13
S7 B 1860	15,2 - 16

suministrado por — supplied by

EMESA-TREFILERIA, S.A.
PI DE SABON - PARCELA 9 15080 ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

y elaborado en — and manufactured in

PI SABON - PARCELA 9
ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

es conforme con — complies with

UNE 36094:1997

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.05.

Fecha de concesión: **1999-05-21**
First issued on:

Fecha de renovación: **2004-04-21**
Renewed on:

Fecha de caducidad: **2009-04-21**
Expires on:

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager

No está autorizada la reproducción parcial de este documento. The partial reproduction of this document is not permitted.

7/07 2004 MIE 10:44 FAX 981002700 EMESA-TREFILERIA

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017 / 000301

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

ALAMBRES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

STEEL WIRE FOR PRESTRESSED CONCRETE

TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)	SUPERFICIE
Y 1570 C	9,4 - 10	LISOS
Y 1670 C	7 - 7,5 - 8	GRAFILADOS
Y 1670 C	7 - 8	LISOS
Y 1770 C	3 - 4 - 5 - 6	GRAFILADOS
Y 1770 C	5 - 6	LISOS
Y 1860 C	4 - 5	GRAFILADOS

suministrado por — supplied by

EMESA-TREFILERIA, S.A.
PI DE SABON - PARCELA 9 15080 ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

y elaborado en — and manufactured in

PI SABON - PARCELA 9
ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

es conforme con — complies with

UNE 36094:1997

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.05.

Fecha de concesión: **1999-04-21**
First issued on:

Fecha de renovación: **2004-04-21**
Renewed on:

Fecha de caducidad: **2009-04-21**
Expires on:

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager

No está autorizada la reproducción parcial de este documento. The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Copia

AENOR ER Empresa Registrada ER-1029/1999

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-1029/1999

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Gestión de la Calidad adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality management system adopted by the firm:*

TRENZAS Y CABLES DE ACERO PSC,S.L.

para: *for:*

LA PRODUCCIÓN DE:
ALAMBRES Y CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS ACTIVAS DE PRE Y POSTENSADO DE HORMIGÓN Y CORDONES PARA TIRANTES.

THE PRODUCTION OF: STEEL WIRES AND STRANDS FOR PRESTRESSED CONCRETE, AND STAY CABLE STRANDS.

que se realiza/n en o desde el establecimiento: *which is/are carried out in or from the establishment:*

PI NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 - SANTANDER
(CANTABRIA)

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Cualquier aclaracion adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 puede obtenerse consultando a la organización. *Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2000 requirements may be obtained by consulting the organization.*

Fecha de emisión: **1999-10-21** *Issued on*
Fecha de renovación: **2003-01-21** *Renewal on*
Fecha de expiración: **2006-01-21** *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

IQNet

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación de los Sistemas de la Calidad), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR - Cl Génova, 6 - 28004 MADRID(España) – Teléfono: (+34) 914 326 090 – Telefax: (+34) 913 104 518 – www.aenor.es

Entidad de certificación acreditada por ENAC con acreditación nº 01/C-SC003

IQNet

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

Copia

CERTIFICATE

IQNet and **AENOR**
hereby certify that the organization

TRENZAS Y CABLES DE ACERO PSC,S.L.

PI NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 - SANTANDER
(CANTABRIA)

for the following field of activities

THE PRODUCTION OF: STEEL WIRES AND STRANDS FOR PRESTRESSED CONCRETE, AND STAY CABLE STRANDS.

has implemented and maintains a

Quality Management System

which fulfills the requirements of the following standard

ISO 9001:2000

Issued on: **1999-10-21** Renewed on: **2003-01-21** Validity date: **2006-01-21**

Registration Number: **ES-1029/1999**

IQNet

Dr. Fabio Roversi
President of IQNet

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Ramón NAZ
General Manager of AENOR

IQNet Partners*:
AENOR *Spain* AFAQ *France* AIB-Vinçotte International *Belgium* ANCE *Mexico* APCER *Portugal* CISQ *Italy* CQC *China* CQM *China* CQS *Czech Republic* DQS *Germany* DS *Denmark* ELOT *Greece* FCAV *Brazil* FONDONORMA *Venezuela* HKQAA *Hong Kong* ICONTEC *Colombia* IMNC *Mexico* IRAM *Argentina* JQA *Japan* KEMA *Netherlands* KFQ *Korea* MSZT *Hungary* Nemko Certification *Norway* NSAI *Ireland* ÖQS *Austria* PCBC *Poland* PSB Certification *Singapore* QMI *Canada* SAI Global *Australia* SFS *Finland* SII *Israel* SIQ *Slovenia* SQS *Switzerland* SRAC *Romania* TEST St Petersburg *Russia*
IQNet is represented in the USA by the following partners: AFAQ, AIB-Vinçotte International, CISQ, DQS, KEMA, NSAI, QMI and SAI Global
* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017 / 000313

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

ALAMBRES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

STEEL WIRE FOR PRESTRESSED CONCRETE

TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)	SUPERFICIE
Y 1670 C	7 - 8	GRAFILADOS
Y 1670 C	7 - 8	LISOS
Y 1770 C	3 - 4 - 5 - 6	GRAFILADOS
Y 1770 C	3 - 4 - 5 - 6	LISOS
Y 1860 C	4 - 5	GRAFILADOS
Y 1860 C	4 - 5	LISOS

suministrado por / supplied by

TRENZAS Y CABLES DE ACERO PSC,S.L.
CL MONTURIOL, 5 08210 BARBERÁ DEL VALLÉS (Barcelona - ESPAÑA)

y elaborado en / and manufactured in

PI NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 SANTANDER (Cantabria - ESPAÑA)

es conforme con / complies with

UNE 36094:1997

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.05.

Fecha de concesión: **1999-04-21** First issued on:

Fecha de renovación: **2004-04-21** Renewed on:

Fecha de caducidad: **2009-04-21** Expires on:

El Director General de AENOR
General Manager

No está autorizada la reproducción parcial de este documento. The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017 / 000314

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

STEEL STRAND FOR PRESTRESSED CONCRETE

TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)
S2 A 1770	5,6 - 6
S3 A 1860	6,5 - 6,8 - 7,5
S3 B 2060	5,2
S7 A 1770	16
S7 A 1860	9,3 - 13
S7 B 1860	15,2 - 16

suministrado por / supplied by

TRENZAS Y CABLES DE ACERO PSC,S.L.
CL MONTURIOL, 5 08210 BARBERÁ DEL VALLÉS (Barcelona - ESPAÑA)

y elaborado en / and manufactured in

PI NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 SANTANDER (Cantabria - ESPAÑA)

es conforme con / complies with

UNE 36094:1997

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.05.

Fecha de concesión: **1999-04-21** First issued on:

Fecha de renovación: **2004-04-21** Renewed on:

Fecha de caducidad: **2009-04-21** Expires on:

El Director General de AENOR
General Manager

No está autorizada la reproducción parcial de este documento. The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 46 83

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Copia

AENOR ER ER-0014/1994

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-0014/1994

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Gestión de la Calidad adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality management system adopted by the firm:*

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L. - (CELSA)

para: *for:*

LA PRODUCCIÓN DE PALANQUILLA, BARRAS Y ROLLOS CORRUGADOS PARA EL ARMADO DE HORMIGÓN ALAMBRÓN. BARRAS Y PERFILES ESTRUCTURALES Y COMERCIALES DE ACERO LAMINADO EN CALIENTE.

THE PRODUCTION OF BILLETS-DEFORMED STEEL BARS AND COILS FOR REINFORCED CONCRETE. WIRE ROD-STEEL HOT ROLLED BARS SECTIONS AND MERCHANT BARS.

que se realiza/n en o desde los establecimientos: *which is/are carried out in or from the establishments:*

PI SAN VICENTE, S/N
08755 - CASTELLBISBAL
(BARCELONA)

PI PELEGRÍ, S/N
08755 - CASTELLBISBAL
(BARCELONA)

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Cualquier aclaracion adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 puede obtenerse consultando a la organización. *Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2000 requirements may be obtained by consulting the organization.*

Fecha de emisión: 1994-02-11 *Issued on* Fecha de renovación: 2003-03-20 *Renewal on* Fecha de expiración: 2006-03-20 *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación de los Sistemas de la Calidad), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

CERTIFICADO Nº 017/000454

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

BARRAS CORRUGADAS DE ACERO CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE DUCTILIDAD.

MARCA COMERCIAL	TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)
AGT-8	B 500 SD	Barra en rollo de 6 a 16
CELSAFER D 500 SD	B 500 SD	Barra en rollo de 6 a 16
CELSAFER D	B 400 SD	Barra en rollo de 6 a 16
DUCTICELSA 500 SD	B 500 SD	Barra recta de 6 a 40
DUCTICELSA	B 400 SD	Barra recta de 6 a 40

suministrado por la empresa

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L.
PI SAN VICENTE 08755 CASTELLBISBAL BARCELONA (ESPAÑA)

y fabricado en

PI SAN VICENTE
08755 CASTELLBISBAL BARCELONA

es conforme con

UNE 36065:2000 EX

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº **017/000090**, firmado por ambas partes con fecha **1998-05-11**, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR N y en el Reglamento Particular RP 017.10.

Fecha de concesión: **2000-09-12** Fecha de caducidad: **2005-09-12**

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

ER-0059/1993

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-0059/1993

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Aseguramiento de la Calidad adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality assurance system adopted by the firm:*

BETTOR MBT, S.A.

para: *for:*

LAS ACTIVIDADES DETALLADAS EN EL ANEXO AL CERTIFICADO

THE ACTIVITIES SPECIFIED IN ANNEX TO THE CERTIFICATE

que se realiza/n en o desde los establecimientos: *which is/are carried out in or from the establishments:*

A)
CL BASTERS, 15
08184 - PALAU-SOLITÀ I PLEGAMANS
(BARCELONA)

VER DIRECCIONES INDICADAS EN EL ANEXO

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Cualquier aclaracion adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 puede obtenerse consultando a la organización. *Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2000 requirements may be obtained by consulting the organization.*

Fecha de emisión: **1993-06-18** *Issued on* Fecha de renovación: **2002-06-28** *Renewal on* Fecha de expiración: **2005-06-28** *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación de los Sistemas de la Calidad), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO DE CONCESIÓN DEL DERECHO DE USO DE LA MARCA AENOR

CERTIFICADO Nº 017/376

LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (AENOR), CERTIFICA QUE LAS *BARRAS CORRUGADAS DE ACERO SOLDABLE PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN ARMADO*, enumeradas a continuación:

TIPO	*DIÁMETROS (mm)*	*MARCA COMERCIAL*
B 400 S	*Barra recta de 6 a 40*	*CELSA*
B 500 S	*Barra recta de 6 a 40*	*CELSA*
B 500 S	*Barra en rollo de 6 a 16*	*AGT 5*

Fabricadas por la Empresa *COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.*
En su factoría de *CASTELLBISBAL (Barcelona)*
Son conformes con la norma *UNE 36068:1994*

Mediante el contrato nº *017/090* firmado por ambas partes con fecha *1998-05-11*, la empresa se comprometió entre otros a:

1 Permitir la inspección periódica de sus instalaciones por los Servicios de AENOR.

2 Permitir la toma de muestras de los productos relacionados en este Certificado en sus instalaciones para la realización de los ensayos, con el fin de verificar el mantenimiento de las condiciones que dieron lugar a la concesión de la Marca.

3 Cumplir en todo momento con las exigencias de las citadas normas, con el Reglamento General de la Marca AENOR, con el Reglamento Particular nº *RP/CTC-017* y con sus Anexos Técnicos.

Este certificado es válido hasta *2004-12-03*.

Madrid, *1* de *Enero* de *2000*.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Ramón Naz Pajares
DIRECTOR GENERAL

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

ANEXO AL CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

ANNEX TO THE REGISTERED FIRM

ER-0059/1993

Las actividades mencionadas en el alcance del Certificado de Registro de Empresa BETTOR MBT, S.A. nº ER-0059/1993: *Activities within the scope of Registered Firm Certificate BETTOR MBT, S.A. nº ER-0059/1993 include the following:*

A) EL DISEÑO, EL DESARROLLO, LA PRODUCCIÓN Y LA COMERCIALIZACIÓN DE ADITIVOS Y PRODUCTOS AUXILIARES PARA HORMIGÓN Y MORTERO. MORTEROS Y ACABADOS A BASE DE RESINAS SINTÉTICAS. SELLADORES PARA JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN. MORTEROS HIDRÁULICOS. PRODUCTOS PARA LA PROTECCIÓN PASIVA CONTRA EL FUEGO. ADHESIVOS PARA CONSTRUCCIÓN.
B) LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE TERCEROS: LÁMINAS DE IMPERMEABILIZACIÓN, DRENANTES Y DE AISLAMIENTO. GEOTEXTILES Y SEPARADORES DE HORMIGÓN. ADITIVOS Y PRODUCTOS AUXILIARES PARA HORMIGÓN Y MORTERO. PRODUCTOS PARA PAVIMENTOS, IMPERMEABILIZACIÓN Y REPARACIÓN. PRODUCTOS PARA PAVIMENTOS CERÁMICOS. OTROS PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS Y AUXILIARES PARA LA CONSTRUCCIÓN.

A) THE DESIGN, DEVELOPMENT, PRODUCTION AND COMMERCIALISATION OF ADMIXTURES AND AUXILIARIES PRODUCTS FOR CONCRETE AND MORTARS. SYNTHETIC MORTARS AND SURFACES FINISHES LIKE SCREEDS, PAINTS, ASW. CONSTRUCTION JOINT SEALANTS. DRY MIXED CEMENT BASED MORTARS. PASSIVE FIRE PROTECTION SYSTEMS. ADHESIVES FOR CONSTRUCTION.
B) THE COMMERCIALIZATION OF PRODUCTS TO A THIRD PARTY LAYER OF WATERPROOFING, DRAINAGE AND ISOLATION, GEOTEXTILE AND CONCRETE SPACERS, ADMIXTURES AND AUXILIARIES PRODUCTS FOR CONCRETE AND MORTARS. PRODUCTS FOR PAVEMENT, WATERPROOFING AND REPAIR. PRODUCTS FOR THE COLLOCATION OF CERAMIC. OTHERS COMPLEMENTARY AND AUXILIARY PRODUCTS FOR CONSTRUCTION

Fecha de emisión: **1993-06-18** *Issued on* Fecha de renovación: **2002-06-28** *Renewal on* Fecha de expiración: **2005-06-28** *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Por AENOR. El Director General
On behalf of AENOR. The General Manager

ALVISA Prefabricados, S.A.
Polg. Ind. El Campillo - Apartado Correos 45
Telf.: 976 681 400 - Fax: 976 690 026
E-50800 ZUERA (ZARAGOZA)

AENOR ER Empresa Registrada ER-0962/2000

CERTIFIED I.Net QUALITY SYSTEM

INFORME DE CALIDAD

Cliente **ACS Proyectos, Obras y Construcciones S.A.**

Fase 2

Nº Obra **12780**
Fecha **23/01/2006**

En atención a la petición cursada remitimos el presente informe que contiene la siguiente documentación:

- **Certificados de Calidad del grupo Prainsa**
- **Procedimientos de control y resumen de pautas de control**
- **Lista de elementos con fechas de producción**
- **Resumen estadístico de resistencias**
- **Certificados de calidad de proveedores**

Atentamente,

Jesús del Val
Dtor. de Calidad

CERTIFICADOS DE CALIDAD

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

AENOR ER Empresa Registrada ER-0962/2000

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-0962/2000

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Gestión de la Calidad adoptado por: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that Quality Management System adopted by:*

PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA)

para: *for:*

A) EL DISEÑO Y EL DESARROLLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN PARA EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL (PUENTES, CERRAMIENTOS Y ESTRUCTURAS PARA CUALQUIER USO)
B) LA PRODUCCIÓN Y EL MONTAJE DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN PARA EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL (PUENTES, CERRAMIENTOS Y ESTRUCTURAS PARA CUALQUIER USO).
C) LA COMERCIALIZACIÓN DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN PARA EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL (PUENTES, CERRAMIENTOS Y ESTRUCTURAS PARA CUALQUIER USO).

A) THE DESIGN AND DEVELOPMENT IN PRECAST CONCRETE PIECES FOR BUILDINGS AND CIVIL CONSTRUCTION (BRIDGES, WALL PANELS AND STRUCTURES FOR ANY USE).
B) THE PRODUCTION AND ERECTION OF PRECAST CONCRETE PIECES FOR BUILDINGS AND CIVIL CONSTRUCTION (BRIDGES, WALL PANELS AND STRUCTURES FOR ANY USE).
C) THE COMMERCIALIZATION OF PRECAST CONCRETE PIECES FOR BUILDINGS AND CIVIL CONSTRUCTION (BRIDGES, WALL PANELS AND STRUCTURES FOR ANY USE).

que se realiza/n en o desde los establecimientos: *which is/are carried out in or from the establishments:*

A), B) Y C) OFICINAS CENTRALES
PI EL CAMPILLO S/N, CL HOLANDA, 12
50800 - ZUERA
(ZARAGOZA)

VER DIRECCIONES INDICADAS EN EL ANEXO

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard **UNE-EN ISO 9001:2000** Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión, expiración o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is suspended, cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Fecha de emisión: **2000-07-17** *Issued on*	Fecha de renovación: **2003-08-28** *Renewed on*	Fecha de modificación: **2005-08-03** *Modified on*	Fecha de expiración: **2006-08-28** *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

IQNet

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

ANEXO AL CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

ANNEX TO THE REGISTERED FIRM

ER-0962/2000

En el presente anexo se relacionan los Centros Certificados de PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA), amparados en el Certificado de Registro de Empresa **nº ER-0962/2000**: *The Certified Centers of PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA) contemplated in the Registered Firm Certificate nº ER-0962/2000 are herewith related:*

PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA)

A) BARCELONA TÉCNICA
CL TAVERN, 3 BAJOS
08021 - BARCELONA

A) HUESCA TÉCNICA
PO LUCAS MALLADA, S/N
22006 - HUESCA

C) DELEGACIÓN DE BARCELONA
CL MADRAZO, 86 ENTLOS.
08021 - BARCELONA

C) DELEGACIÓN DE BILBAO
P.A.E. IBARRABARRI, EDIF. F
OFICINAS - PLANTA BAJA, AV SABINO ARANA, 18
48940 - LEIOA
(VIZCAYA)

C) DELEGACIÓN DE MADRID
CR TORREJÓN - LOECHES KM. 4,200
28850 - SAN FERNANDO DE HENARES
(MADRID)

C) DELEGACIÓN DE MADRID
TRAVESÍA DE TELLEZ, 4 ENTREPTA. DCHA.
28007 - MADRID

C) DELEGACIÓN DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
CL ROMA, 3 BAJO E
15707 - SANTIAGO DE COMPOSTELA
(A CORUÑA)

C) DELEGACIÓN DE SEVILLA
CL FERNÁNDEZ DE RIBERA, 32 BAJO - EDIF. ESCORPIO
41005 - SEVILLA

C) DELEGACIÓN DE VALENCIA
CL DEL MAR, 42 PLANTA 8
46003 - VALENCIA

C) DELEGACIÓN DE VALLADOLID
CL MAGNESIO, 2 1ª PTA. OF. 3
47012 - VALLADOLID

C) DELEGACIÓN DE ZARAGOZA
VÍA HISPANIDAD, 77 A
50012 - ZARAGOZA

C) PRAINSA PORTUGAL
AV REPÚBLICA, 56 3º ESQº
1050 - LISBOA
(PORTUGAL)

C) PRAINSA PORTUGAL
RUA DA LA RESTAURACION, 412 R/C
4000 - OPORTO
(PORTUGAL)

ALMACENES Y TRANSPORTES REVILLA, S.A. (ALTRESA)

B) FÁBRICA
PI LA ACEÑA, S/N
09491 - FRESNILLO DE LAS DUEÑAS
(BURGOS)

ESTRUCTURAS TARTESOS, S.A. (ESTARSA)

B) FÁBRICA
AV CARMEN AMIGO, 115
06490 - PUEBLA DE LA CALZADA
(BADAJOZ)

NORDEN, S.A.

B) FÁBRICA
FINCA EL SOLER
08650 - CABRIANES - SALLENT
(BARCELONA)

PREFABRICADOS ZUERA, S.L.

B) FÁBRICA
PI EL CAMPILLO, S/N, CL HOLANDA, 12
50800 - ZUERA
(ZARAGOZA)

Fecha de emisión: **2000-07-17** *Issued on* Fecha de renovación: **2003-08-28** *Renewed on* Fecha de modificación: **2005-08-03** *Modified on* Fecha de expiración: **2006-08-28** *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Por AENOR. El Director General
On behalf of AENOR. The General Manager

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

ANEXO AL CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

ANNEX TO THE REGISTERED FIRM

ER-0962/2000

En el presente anexo se relacionan los Centros Certificados de PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA), amparados en el Certificado de Registro de Empresa **nº ER-0962/2000**: *The Certified Centers of PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA) contemplated in the Registered Firm Certificate nº ER-0962/2000 are herewith related:*

VIGAS ALMANSA, S.A. (VIGALSA)

B) FÁBRICA
CR NACIONAL 430, KM. 594-A
02640 - ALMANSA
(ALBACETE)

PREFABRICADOS GUADALQUIVIR, S.L.

B) FÁBRICA
PI AVE MARÍA, S/N
23740 - ANDÚJAR
(JAEN)

PREFABRICADOS MONZON, S.L.

B) FÁBRICA
PI CAMINO DE SELGUA, S/N
22400 - SELGUA
(HUESCA)

PREFABRICADOS TORREJÓN, S.L.

B) FÁBRICA
CR TORREJÓN - LOECHES KM. 4,200
28850 - SAN FERNANDO DE HENARES
(MADRID)

PREFABRICADOS VILLAFRANCA, S.L.

B) FÁBRICA
CM VILELA - VALTUILLE DE ABAJO
24516 - VILLAFRANCA DEL BIERZO
(LEON)

PRAINSA PREFABRICADOS, S.A.

C)
PI EL CAMPILLO S/N, CL HOLANDA, 12
50800 - ZUERA
(ZARAGOZA)

ALVISA PREFABRICADOS, S.A.

C)
PI EL CAMPILLO S/N, CL HOLANDA, 12
50800 - ZUERA
(ZARAGOZA)

Fecha de emisión: **2000-07-17** *Issued on* Fecha de renovación: **2003-08-28** *Renewed on* Fecha de modificación: **2005-08-03** *Modified on* Fecha de expiración: **2006-08-28** *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Por AENOR. El Director General
On behalf of AENOR. The General Manager

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID (España) – Teléfono (+34) 914 326 090 – Telefax (+34) 913 104 518 – www.aenor.es

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL Y RESUMEN DE PAUTAS DE CONTROL

Prainsa
Dpto. Calidad 12780 ACS

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL

Todos los controles que Prainsa realiza en la selección de proveedores, en la recepción del material, y en los diferentes procesos de hormigonado y de producción, están basados en el "Manual de Calidad" de Prainsa y desarrollados en el "Manual de Procedimientos" de Prainsa.

Estos controles tienen como objeto asegurar la calidad de todo el proceso productivo y la calidad final de nuestras obras al entregarlas a nuestros clientes.

A) CONTROL DE PRODUCCIÓN

La normativa a aplicar está contenida en "Manual de Calidad" de Prainsa, concretamente en el capítulo 10 (MMQ 01-01-10.01-Q INSPECCIÓN Y ENSAYO) y se desarrolla en los procedimientos siguientes:

- PPQ 02-06-00-01-Q: Compras.
- PPQ 02-08-00-01-Q: Identificación y Trazabilidad
- PPQ 02-09-00-02-Q: Fabricación y Control nave producción.
- PPQ 02-09-00-04-Q: Inspección y Ensayo.
- PPQ 02-10-00-02-Q: Control de Recepción.
- PPQ 02-11-00-01-Q: Equipos de Inspección, Medida y Ensayo.
- PPQ 02-12-00-01-Q: Estado de Inspección y Ensayo.
- PPQ 02-13-00-01-Q: Tratamiento de No Conformes.
- PPQ 02-14-00-02-Q: Acciones Correctoras y Preventivas.

B) CONTROL DEL HORMIGÓN

El método de control aplicado para el seguimiento del hormigón se define en los procedimientos siguientes:

PPQ 02-09-00-05-Q: Fabricación y Control del Hormigón

Con nuestros controles aseguramos que las resistencias características mínimas obtenidas en los hormigones que empleamos sean las siguientes:

- Resistencias características a 28 días, de los diferentes hormigones:

RESISTENCIA CARACTERÍSTICA	HP-60	HP-50	HP-45	HP-40	HP-35
ELEMENTO HORMIGONADO	Pretensado Postesado	Pretensado Postesado	Pretensado Viga Puente Correas	Pandal	Dalla Forjado Alveolar Placa de Encofrado

Los muestreos de hormigón en nuestras plantas se realizan diariamente, según el sistema descrito a continuación.

De cada tipo de hormigón se toman un total de cuatro o seis probetas de una amasada de dos metros cúbicos, según tablas internas, ensayándose del siguiente modo, en cada caso:

- Cuatro probetas: dos a siete días / dos a veintiocho días.
- Seis probetas: dos a tres días / dos a siete días / dos a veintiocho días.

El muestreo se efectúa siempre tal y como se indica en las tablas, siempre que existan piezas a fabricar en las líneas de producción de referencia.

Además de este control interno, efectuado en cada una de las plantas, se realizan tomas de hormigón para analizar su resistencia por parte de laboratorios independientes (Intemac, Control 7, Geocisa, Intromac, EC Control, etc.).

De estas muestras se adjuntan los certificados correspondientes en los informes de calidad.

C) CONTROL DE CALIDAD DE PROVEEDORES

Nuestros principales proveedores de materias primas están avalados por certificados relativos a normas de aseguramiento de la calidad UNE-EN-ISO 9000 o equivalente.

No obstante, existen controles de proveedores basados en el capítulo 6 del "Manual de Calidad" (MMQ 01-01-10-01-Q COMPRAS) y que se desarrollan en los procedimientos siguientes:

PPQ 02-06-00-02-Q: Evaluación de proveedores y subcontratistas.
PPQ 02-06-00-01-Q: Compras.
PPQ 02-10-00-02-Q: Control de Recepción.

En el caso de existir materiales enviados por nuestros clientes se controlarían según el capítulo 7 del "Manual de Calidad" (MMQ 01-01-07-01-Q PRODUCTO SUMINISTRADO POR EL CLIENTE).

Prainsa
Dpto. Calidad 12780 ACS

RESUMEN DE PAUTAS DE CONTROL

1.- MATERIALES

		FRECUENCIA CONTROL	
	Parámetro/ Característica Física	**LABORATORIO PRAINSA**	**LABORATORIO ACREDITADO**
GRAVA	Granulometría	Semanal	-------
	Inspección de acopios	6 meses	
	Parámetros EHE - (artículo 28.3)	----------	Primera vez o cambios de cantera
ARENA	Granulometría	Semanal	-------
	Equivalente de arena		
	Inspección de acopios	6 meses	
	Parámetros EHE - artículo 28.3	-------	Primera vez o cambios de cantera
AGUA DE AMASADO	Parámetros EHE Art. 27	----------	Anual

2.- CONTROL DEL HORMIGÓN

CARACTERÍSTICA A CONTROLAR	**LABORATORIO PRAINSA**		**Laboratorio. ACREDITADO** (Real Decreto 1230/1989)	
	Proced./Norma	Frecuencia	**Proced./Norma**	Frecuencia
ROTURA A COMPRESIÓN: 3, 7 y 28 DÍAS	IT " Fabricación, conservación y ensayo probetas cilíndricas "	1 toma de hormigón ESTRUCTURAL HP-40 DIARIA HP-45 DIARIA HP-35 DIARIA HA-35 DIARIA HA-30 SEMANAL	UNE 83-301:91 83-303:84 83-304:84	1 toma de hormigón ESTRUCTURAL HP-40 MENSUAL HP-45 MENSUAL HP-35 BIMESTRAL HA-35 TRIMESTRAL HA-30 TRIMESTRAL
CONO ABRAMS	IT " Ensayo Cono de Abrams"	1 ensayo por cada toma diaria.	UNE 83-313:90	1 ensayo por toma
DENSIDAD	IT " Determinación Densidad hormigón endurecido"	Mensual 1 ensayo por tipo de hormigón a la edad de 28 días.	UNE 83-312:90	1 ensayo por toma a 28 días.
PERMEABILIDAD	----------	----------	UNE 83-309:90 EX	Anual los de ambiente III
Resistencias características estimada a 28 días	IT. "Resistencia y corrección Hormigón"	Mensual	----------	----------
GRANULOMETRÍA HORMIGÓN	Resultados granulometría y dosificación Hormigón	Mensual	-------	----------

- En la fabricación de pretensado se realizan probetas cúbicas 10 x 10 cm. de cada pieza para cortar cables.

LISTA DE ELEMENTOS

Lista de Elementos

Obra 12780 ACS Proyectos, Obras y Construcciones S.A. **Fecha obtención listado:** 23/01/2006

Núm.	Cod.	Cto.	Descripción	L	Long.	Peso	Uds.	Fecha
201	BL	0660	Viga losa serie PL, de ancho fondo 60 cm	NO	13,3	5,90	**101**	
FABRICADAS							2	14/07/2005
FABRICADAS							1	15/07/2005
FABRICADAS							5	19/07/2005
FABRICADAS							6	20/07/2005
FABRICADAS							11	21/07/2005
FABRICADAS							6	22/07/2005
FABRICADAS							9	25/07/2005
FABRICADAS							6	26/07/2005
FABRICADAS							10	27/07/2005
FABRICADAS							7	28/07/2005
FABRICADAS							9	29/07/2005
FABRICADAS							4	01/08/2005
FABRICADAS							1	02/08/2005
FABRICADAS							5	03/08/2005
FABRICADAS							2	04/08/2005
FABRICADAS							3	22/08/2005
FABRICADAS							6	23/08/2005
FABRICADAS							5	24/08/2005
FABRICADAS							3	25/08/2005
							101	
221	PN	–	Neo.esp.200x200x34	NO			**30**	
FABRICADAS							30	08/08/2005
							30	
	PN	–	Neo.esp.150x200x34	NO			**172**	
FABRICADAS							172	08/08/2005
							172	

LISTADO DE RESISTENCIAS

FFQ 05-10-00-08 Q

Resumen de Resistencias

Fecha inicial: 01/07/2005 Fecha Final: 31/07/2005

NO NORDEN

875 HOR. HA-HP-40/L/12/IIIa

Rotura a:	3 días						
Ensayos Válidos:	8	Media Resist.:	40,3	Desv. tipica Resist.:	3,77	Ensayos NO Válidos:	0
Valor Máximo:	44,9	Valor Mínimo.:	34,4	Media Recorrido:	,55	Ensayos Totales:	8
Resist. Caracter.:	34,1	V.:	9,36%	Vt.:	1,21%		
Media cono:	70,4	Desv. Cono:	,92	Media Densidad:	0		
Rotura a:	7 días						
Ensayos Válidos:	22	Media Resist.:	44,6	Desv. tipica Resist.:	1,50	Ensayos NO Válidos:	0
Valor Máximo:	47,2	Valor Mínimo.:	41,2	Media Recorrido:	,87	Ensayos Totales:	22
Resist. Caracter.:	42,1	V.:	3,37%	Vt.:	1,73%		
Media cono:	70,5	Desv. Cono:	1,01	Media Densidad:	0		
Rotura a:	28 días						
Ensayos Válidos:	22	Media Resist.:	48,1	Desv. tipica Resist.:	2,35	Ensayos NO Válidos:	0
Valor Máximo:	52,4	Valor Mínimo.:	44,2	Media Recorrido:	1,48	Ensayos Totales:	22
Resist. Caracter.:	44,2	V.:	4,88%	Vt.:	2,72%		
Media cono:	70,5	Desv. Cono:	1,01	Media Densidad:	2,38		
Recuperación a 3 días:	83,84%	Recuperación a 7 días:	92,65%				

Valores de resistencias en N/mm2.

FFQ 05-10-00-08 Q

Resumen de Resistencias

Fecha inicial: 01/08/2005 Fecha Final: 31/08/2005

NO NORDEN

875 HOR. HA-HP-40/L/12/IIIa

Rotura a:	3 días						
Ensayos Válidos:	6	Media Resist.:	43,0	Desv. tipica Resist.:	4,85	Ensayos NO Válidos:	0
Valor Máximo:	49,4	Valor Mínimo.:	37,3	Media Recorrido:	2,03	Ensayos Totales:	6
Resist. Caracter.:	35,1	V.:	11,26%	Vt.:	4,19%		
Media cono:	70,3	Desv. Cono:	,52	Media Densidad:	0		
Rotura a:	7 días						
Ensayos Válidos:	7	Media Resist.:	48,5	Desv. tipica Resist.:	2,76	Ensayos NO Válidos:	0
Valor Máximo:	53,7	Valor Mínimo.:	46,0	Media Recorrido:	1,94	Ensayos Totales:	7
Resist. Caracter.:	43,9	V.:	5,69%	Vt.:	3,55%		
Media cono:	70,3	Desv. Cono:	,49	Media Densidad:	0		
Rotura a:	28 días						
Ensayos Válidos:	12	Media Resist.:	53,2	Desv. tipica Resist.:	4,51	Ensayos NO Válidos:	0
Valor Máximo:	61,3	Valor Mínimo.:	45,5	Media Recorrido:	1,84	Ensayos Totales:	12
Resist. Caracter.:	45,8	V.:	8,48%	Vt.:	3,07%		
Media cono:	70,2	Desv. Cono:	,39	Media Densidad:	2,39		

Recuperación a 3 días: 80,90% Recuperación a 7 días: 91,12%

Valores de resistencias en N/mm2.

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, de actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AELI ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.
F.I.M.1.04.01 Ed.2

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2005/27805	20/07/2005	73050616	18/05/2005	CO/B-05003/L

Peticionario: NORDEN, S.A.
Finca El Soler s/n. Apartado de correos nº 69
08650, Cabrianes
A58198839

Obra: Ensayos para autocontrol de planta
Factoría Norden Cabrianes, Cabrianes

DESTINATARIO

NORDEN, S.A.
Sr. Carlos Cuadras
Finca El Soler s/n. Apartado de correos nº 69
08650-Cabrianes
BARCELONA

DATOS DE LA AMASADA: Elegida al azar [X]; Posterior a otra elegida al azar [ ]; Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X]; Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: PEYRON FERRER, XAVIER

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA: EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	—	
Matrícula:		Hoja de suministro Nº
Hora de carga:	—	
Hora de llegada:	—	Volumen amasada — m³

RETRASO EN LA DESCARGA: ¿Cuánto?; ¿Por qué?; Velocidad de rotación ____ r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN
fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente
HA - HP-50/L/12/IIIa

Clase y marca de cemento: LANDFORD I 52.5 R

Contenido de cemento 400 kg/m³ | Relación a/c 0,45

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: CHRYSO PREMIA 180 SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	12:20 h
Hora en que se terminó la fabricación:	12:35 h
Temperatura del hormigón:	

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R. 47%
Temperatura ambiente	16 °C

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	70,0
2	70,0
Media	70

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [X]; Vibrado [ ]; Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA: Enfundadas en plástico a 16 - 27 °C [ ]; Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]

CURADO EN CÁMARA: Fecha de entrada: 19/05/2005

PROBETAS: Saturadas [X]; Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST; Precisión: CLASE 1

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 16	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS PROBETA (kg)	PESOS ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA Vertical	FORMA DE ROTURA Inclinada	FORMA DE ROTURA Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	25/05/2005	7	12,659	2388	973,00	55,1	x									
2	25/05/2005	7	12,683	2393	980,00	55,5	x									
3	15/06/2005	28	12,687	2393	1083,70	61,3	x									
4	15/06/2005	28	12,580	2373	1081,80	61,2	x									
5	18/07/2005	61	12,657	2388	1104,30	62,5	x									

Observaciones: HORMIGÓN AUTOCOMPACTABLE DE 50

Localización de la muestra:
TOMA EN AMASADA Nº 8409-8410

Hora de recogida: 13:45
Tª de recogida: 26 °C

NORDEN, S.A.
C.I.F. A-58198839
FINCA EL SOLER
08650 - CABRIANES - SALIENT
(Barcelona)

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MONINO, ROSA MARIA
Arquitecto Técnico

Vº Bº DIRECTOR,
TORRUELLA MARTÍNEZ, JOSEP
Ingeniero Industrial

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 197 FECHA 25/07/05

Prainsa
Dpto. Calidad

12780 ACS

CERTIFICADOS DE MATERIALES

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 015/001398

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

CEMENTO

CEMENT

CEMENTO COMÚN *COMMON CEMENT*	**CEM I 52,5 R**	UNE-EN 197-1:2000
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL *ADITIONAL IDENTIFICATION*	**CEM I 52,5 R LANFORT**	

suministrado por — supplied by

UNILAND CEMENTERA, S.A.
CL CORCEGA, 299 08008 BARCELONA (ESPAÑA)

y fabricado en — and manufactured in

CL LLANO ESTACION S/N
08730 SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS (Barcelona - ESPAÑA)

es conforme con — complies with

UNE-EN 197-1:2000

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su fabricación. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 015.01.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 015.01.

Fecha de concesión: **2002-04-01**
First issued on:

Fecha de caducidad: **2007-04-01**
Expires on:

El Director General de AENOR
General Manager

Este certificado anula y sustituye al certificado 015/1024, de fecha 1997-06-16.
No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

This certificate supersedes certificate 015/1024, dated 1997-06-16.
The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 46 83

Entidad de certificación acreditada por ENAC con acreditación nº 01/C-PR002
Certification body accredited by ENAC (accreditation number 01/C-PR002)

AENOR 20 AÑOS Liderando Calidad y Confianza

AENOR | NORMALIZACIÓN | CERTIFICACIÓN | NORMAS Y PUBLICACIONES | FORMACIÓN | CENTRO DE INFORMACIÓN

ENGLISH

búsqueda uniland

ACCESO CLIENTI

INFO A
902 10

actualic

Productos y Servicios

certificación

Certificados
Calidad
Medio ambiente
Proyectos de I+D+I
Marca AENOR de Calidad de Servicio para Pequeño Comercio
Comercio electrónico
Certificación Linux
Marcado CE
Forestal
Protocolo de Kioto
Otras marcas
Cómo certificar su producto
Comités técnicos de certificación
Buscador productos certificados
Fichas Técnicas

FICHA DEL CERTIFICADO

Número del Certificado	015/001373
Tipo	N
Producto	Cemento
Fecha emisión	2004-01-28
Titular	UNILAND CEMENTERA, S.A.
Dirección	CORCEGA, 299 08008 BARCELONA
Plantas de Fabricación:1	
Dirección:	CR C-31, KM 30,5 08872 VALLCARCA-SITGES (BARCELONA)
Normas Aplicadas:1	
	UNE-EN 197-1:2000
Referencias incluidas:1	

Denominación	Designación	Norma
CEMENTO COMÚN COMMON CEMENT	CEM I 52,5 R	UNE-EN 197-1:

¿Qué es?
Sistemas de Gestión
Certinforma

VOLVER A RESULTADOS

Todos los derechos reservados: © AENOR, 2002
Información de Aenor - Avisos Legales

AENOR 20 AÑOS Liderando Calidad y Confianza

AENOR | NORMALIZACIÓN | CERTIFICACIÓN | NORMAS Y PUBLICACIONES | FORMACIÓN | CENTRO DE INFORMACIÓN

ENGLISH

Servicios de información
Preguntas frecuentes
Consultas

ACCESO CLIENTI

INFO A
902 10

Sistemas de Gestión

certificación

Certificaciones
Gestión de Calidad
Gestión Ambiental
Seguridad y salud laboral
Accesibilidad
I+D+I
Otras certificaciones
Certificación integrada
Solicitud de presupuesto
Documentación
Buscador empresas certificadas

FICHA DEL CERTIFICADO DE LA EMPRESA

Empresa	EMESA-TREFILERIA, S.A.,
Certificado	ER-0077/1993
Norma	UNE-EN ISO 9001:2000
Alcance	LA PRODUCCIÓN DE ALAMBRES DE ACERO PARA HORMIGÓN P CORDONES DE TRES Y SIETE ALAMBRES DE ACERO PARA ARM HORMIGÓN PRETENSADO.
Centros Incluidos	
Número de centros: 1	

EMESA-TREFILERIA, S.A.

· Dirección	PI SABON, P-9
· CP	15142
· Localidad	ARTEIXO
· País	ESPAÑA

¿Qué es?
Productos y Servicios
Certinforma

VOLVER A RESULTADOS

Todos los derechos reservados: © AENOR, 2002
Información de Aenor - Avisos Legales

AENOR

Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017 / 000332

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

STEEL STRAND FOR PRESTRESSED CONCRETE

TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)
S3 A 1860	6,5 - 6,8 - 7,5
S7 A 1770	16
S7 A 1860	9,3 - 13
S7 B 1860	15,2 - 16

suministrado por — supplied by

EMESA-TREFILERIA, S.A.
PI DE SABON - PARCELA 9 15080 ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

y elaborado en — and manufactured in

PI SABON - PARCELA 9
ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

es conforme con — complies with

UNE 36094:1997

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.05.

Fecha de concesión: **1999-05-21**
First issued on:

Fecha de renovación: **2004-04-21**
Renewed on:

Fecha de caducidad: **2009-04-21**
Expires on:

El Director General de AENOR
General Manager

Queda prohibida la reproducción parcial de este documento. — The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR

Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017 / 000301

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

ALAMBRES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

STEEL WIRE FOR PRESTRESSED CONCRETE

TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)	SUPERFICIE
Y 1570 C	9,4 - 10	LISOS
Y 1670 C	7 - 7,5 - 8	GRAFILADOS
Y 1670 C	7 - 8	LISOS
Y 1770 C	3 - 4 - 5 - 6	GRAFILADOS
Y 1770 C	5 - 6	LISOS
Y 1860 C	4 - 5	GRAFILADOS

suministrado por — supplied by

EMESA-TREFILERIA, S.A.
PI DE SABON - PARCELA 9 15080 ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

y elaborado en — and manufactured in

PI SABON - PARCELA 9
ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

es conforme con — complies with

UNE 36094:1997

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.05.

Fecha de concesión: **1999-04-21**
First issued on:

Fecha de renovación: **2004-04-21**
Renewed on:

Fecha de caducidad: **2009-04-21**
Expires on:

El Director General de AENOR
General Manager

Queda prohibida la reproducción parcial de este documento. — The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Copia

AENOR ER Empresa Registrada ER-1029/1999

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-1029/1999

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Gestión de la Calidad adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality management system adopted by the firm:*

TRENZAS Y CABLES DE ACERO PSC,S.L.

para: *for:*

LA PRODUCCIÓN DE:
ALAMBRES Y CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS ACTIVAS DE PRE Y POSTENSADO DE HORMIGÓN Y CORDONES PARA TIRANTES.

THE PRODUCTION OF: STEEL WIRES AND STRANDS FOR PRESTRESSED CONCRETE, AND STAY CABLE STRANDS.

que se realiza/n en o desde el establecimiento: *which is/are carried out in or from the establishment:*

PI NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 - SANTANDER
(CANTABRIA)

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Cualquier aclaracion adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 puede obtenerse consultando a la organización. *Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2000 requirements may be obtained by consulting the organization.*

Fecha de emisión: **1999-10-21** *Issued on*
Fecha de renovación: **2003-01-21** *Renewal on*
Fecha de expiración: **2006-01-21** *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

IQNet

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación de los Sistemas de la Calidad), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR - Cl Génova, 6 - 28004 MADRID(España) – Teléfono: (+34) 914 326 090 – Telefax: (+34) 913 104 518 – www.aenor.es

IQNet

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

Copia

CERTIFICATE

IQNet and **AENOR**
hereby certify that the organization

TRENZAS Y CABLES DE ACERO PSC,S.L.

PI NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 - SANTANDER
(CANTABRIA)

for the following field of activities

THE PRODUCTION OF: STEEL WIRES AND STRANDS FOR PRESTRESSED CONCRETE, AND STAY CABLE STRANDS.

has implemented and maintains a

Quality Management System

which fulfills the requirements of the following standard

ISO 9001:2000

Issued on: **1999-10-21** Renewed on: **2003-01-21** Validity date: **2006-01-21**

Registration Number: **ES-1029/1999**

IQNet

Dr. Fabio Roversi
President of IQNet

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Ramón NAZ
General Manager of AENOR

IQNet Partners*:
AENOR *Spain* AFAQ *France* AIB-Vinçotte International *Belgium* ANCE *Mexico* APCER *Portugal* CISQ *Italy* CQC *China* CQM *China* CQS *Czech Republic* DQS *Germany* DS *Denmark* ELOT *Greece* FCAV *Brazil* FONDONORMA *Venezuela* HKQAA *Hong Kong* ICONTEC *Colombia* IMNC *Mexico* IRAM *Argentina* JQA *Japan* KEMA *Netherlands* KFQ *Korea* MSZT *Hungary* Nemko Certification *Norway* NSAI *Ireland* ÖQS *Austria* PCBC *Poland* PSB Certification *Singapore* QMI *Canada* SAI Global *Australia* SFS *Finland* SII *Israel* SIQ *Slovenia* SQS *Switzerland* SRAC *Romania* TEST St Petersburg *Russia*
IQNet is represented in the USA by the following partners: AFAQ, AIB-Vinçotte International, CISQ, DQS, KEMA, NSAI, QMI and SAI Global
* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification

AENOR Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017 / 000313

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

ALAMBRES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

STEEL WIRE FOR PRESTRESSED CONCRETE

TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)	SUPERFICIE
Y 1670 C	7 - 8	GRAFILADOS
Y 1670 C	7 - 8	LISOS
Y 1770 C	3 - 4 - 5 - 6	GRAFILADOS
Y 1770 C	3 - 4 - 5 - 6	LISOS
Y 1860 C	4 - 5	GRAFILADOS
Y 1860 C	4 - 5	LISOS

suministrado por — supplied by

TRENZAS Y CABLES DE ACERO PSC,S.L.
CL MONTURIOL, 5 08210 BARBERÁ DEL VALLÉS (Barcelona - ESPAÑA)

y elaborado en — and manufactured in

PI NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 SANTANDER (Cantabria - ESPAÑA)

es conforme con — complies with

UNE 36094:1997

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.05.

Fecha de concesión: **1999-04-21** First issued on:

Fecha de renovación: **2004-04-21** Renewed on:

Fecha de caducidad: **2009-04-21** Expires on:

El Director General de AENOR
General Manager

No está autorizada la reproducción parcial de este documento. The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017 / 000314

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

STEEL STRAND FOR PRESTRESSED CONCRETE

TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)
S2 A 1770	5,6 - 6
S3 A 1860	6,5 - 6,8 - 7,5
S3 B 2060	5,2
S7 A 1770	16
S7 A 1860	9,3 - 13
S7 B 1860	15,2 - 16

suministrado por — supplied by

TRENZAS Y CABLES DE ACERO PSC,S.L.
CL MONTURIOL, 5 08210 BARBERÁ DEL VALLÉS (Barcelona - ESPAÑA)

y elaborado en — and manufactured in

PI NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 SANTANDER (Cantabria - ESPAÑA)

es conforme con — complies with

UNE 36094:1997

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.05.

Fecha de concesión: **1999-04-21** First issued on:

Fecha de renovación: **2004-04-21** Renewed on:

Fecha de caducidad: **2009-04-21** Expires on:

El Director General de AENOR
General Manager

No está autorizada la reproducción parcial de este documento. The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Copia

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-0014/1994

ER-0014/1994

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Gestión de la Calidad adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality management system adopted by the firm:*

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L. - (CELSA)

para: *for:*

LA PRODUCCIÓN DE PALANQUILLA, BARRAS Y ROLLOS CORRUGADOS PARA EL ARMADO DE HORMIGÓN ALAMBRÓN. BARRAS Y PERFILES ESTRUCTURALES Y COMERCIALES DE ACERO LAMINADO EN CALIENTE.

THE PRODUCTION OF BILLETS-DEFORMED STEEL BARS AND COILS FOR REINFORCED CONCRETE. WIRE ROD-STEEL HOT ROLLED BARS SECTIONS AND MERCHANT BARS.

que se realiza/n en o desde los establecimientos: *which is/are carried out in or from the establishments:*

PI SAN VICENTE, S/N
08755 - CASTELLBISBAL
(BARCELONA)

PI PELEGRÍ, S/N
08755 - CASTELLBISBAL
(BARCELONA)

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Cualquier aclaracion adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 puede obtenerse consultando a la organización. *Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2000 requirements may be obtained by consulting the organization.*

Fecha de emisión: 1994-02-11 *Issued on* Fecha de renovación: 2003-03-20 *Renewal on* Fecha de expiración: 2006-03-20 *Expires on*

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación de los Sistemas de la Calidad), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

CERTIFICADO Nº 017/000454

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

BARRAS CORRUGADAS DE ACERO CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE DUCTILIDAD.

MARCA COMERCIAL	TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)
AGT-8	B 500 SD	Barra en rollo de 6 a 16
CELSAFER D 500 SD	B 500 SD	Barra en rollo de 6 a 16
CELSAFER D	B 400 SD	Barra en rollo de 6 a 16
DUCTICELSA 500 SD	B 500 SD	Barra recta de 6 a 40
DUCTICELSA	B 400 SD	Barra recta de 6 a 40

suministrado por la empresa

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L.
PI SAN VICENTE 08755 CASTELLBISBAL BARCELONA (ESPAÑA)

y fabricado en

PI SAN VICENTE
08755 CASTELLBISBAL BARCELONA

es conforme con

UNE 36065:2000 EX

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº **017/000090**, firmado por ambas partes con fecha **1998-05-11**, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR N y en el Reglamento Particular RP 017.10.

Fecha de concesión: **2000-09-12** Fecha de caducidad: **2005-09-12**

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

ER-0059/1993

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-0059/1993

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Aseguramiento de la Calidad adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality assurance system adopted by the firm:*

BETTOR MBT, S.A.

para: *for:*

LAS ACTIVIDADES DETALLADAS EN EL ANEXO AL CERTIFICADO

THE ACTIVITIES SPECIFIED IN ANNEX TO THE CERTIFICATE

que se realiza/n en o desde los establecimientos: *which is/are carried out in or from the establishments:*

A)
CL BASTERS, 15
08184 - PALAU-SOLITÀ I PLEGAMANS
(BARCELONA)

VER DIRECCIONES INDICADAS EN EL ANEXO

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Cualquier aclaracion adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 puede obtenerse consultando a la organización. *Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2000 requirements may be obtained by consulting the organization.*

Fecha de emisión: **1993-06-18** *Issued on*
Fecha de renovación: **2002-06-28** *Renewal on*
Fecha de expiración: **2005-06-28** *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación de los Sistemas de la Calidad), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR 20 AÑOS Liderando Calidad y Confianza

AENOR | NORMALIZACIÓN | CERTIFICACIÓN | NORMAS Y PUBLICACIONES | FORMACIÓN | CENTRO DE INFORMACIÓN

ENGLISH

compañía espa

ACCESO CLIENTI

INFO A 902 10

certificación

Productos y Servicios

Certificados
Calidad
Medio ambiente
Proyectos de I+D+I
Marca AENOR de Calidad de Servicio para Pequeño Comercio
Comercio electrónico
Certificación Linux
Marcado CE
Forestal
Protocolo de Kioto
Otras marcas
Cómo certificar su producto
Comités técnicos de certificación
Buscador productos certificados
Fichas Técnicas

¿Qué es?
Sistemas de Gestión
Certinforma

FICHA DEL CERTIFICADO

Número del Certificado	017/000376
Tipo	
Producto	Barras corrugadas de acero soldable para armaduras de hormigón arm
Fecha emisión	2004-12-03
Titular	COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L. CELSA
Dirección	PI SAN VICENTE, S/N 08755 CASTELLBISBAL (BARCELONA)
Plantas de Fabricación:1	
Dirección:	PI SAN VICENTE, S/N 08755 CASTELLBISBAL (BARCELONA)
Normas Aplicadas:1	

UNE 36068:1994

Referencias incluidas:3

MARCA COMERCIAL	TIPO DE ACERO	DIÁMETRO (mm)
AGT 5	B 500 S	Barra en rollo 6 a 16
CELSA	B 400 S	Barra recta 6 a 40
CELSA	B 500 S	Barra recta 6 a 40

VOLVER A RESULTADOS

Todos los derechos reservados: © AENOR, 2002
Información de Aenor - Avisos Legales

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

ANEXO AL CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

ANNEX TO THE REGISTERED FIRM

ER-0059/1993

Las actividades mencionadas en el alcance del Certificado de Registro de Empresa BETTOR MBT, S.A. nº ER-0059/1993: *Activities within the scope of Registered Firm Certificate BETTOR MBT, S.A. nº ER-0059/1993 include the following:*

A) EL DISEÑO, EL DESARROLLO, LA PRODUCCIÓN Y LA COMERCIALIZACIÓN DE ADITIVOS Y PRODUCTOS AUXILIARES PARA HORMIGÓN Y MORTERO. MORTEROS Y ACABADOS A BASE DE RESINAS SINTÉTICAS. SELLADORES PARA JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN. MORTEROS HIDRÁULICOS. PRODUCTOS PARA LA PROTECCIÓN PASIVA CONTRA EL FUEGO. ADHESIVOS PARA CONSTRUCCIÓN.
B) LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE TERCEROS: LÁMINAS DE IMPERMEABILIZACIÓN, DRENANTES Y DE AISLAMIENTO. GEOTEXTILES Y SEPARADORES DE HORMIGÓN. ADITIVOS Y PRODUCTOS AUXILIARES PARA HORMIGÓN Y MORTERO. PRODUCTOS PARA PAVIMENTOS, IMPERMEABILIZACIÓN Y REPARACIÓN. PRODUCTOS PARA PAVIMENTOS CERÁMICOS. OTROS PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS Y AUXILIARES PARA LA CONSTRUCCIÓN.

A) THE DESIGN, DEVELOPMENT, PRODUCTION AND COMMERCIALISATION OF ADMIXTURES AND AUXILIARIES PRODUCTS FOR CONCRETE AND MORTARS. SYNTHETIC MORTARS AND SURFACES FINISHES LIKE SCREEDS, PAINTS, ASW. CONSTRUCTION JOINT SEALANTS. DRY MIXED CEMENT BASED MORTARS. PASSIVE FIRE PROTECTION SYSTEMS. ADHESIVES FOR CONSTRUCTION.
B) THE COMMERCIALIZATION OF PRODUCTS TO A THIRD PARTY LAYER OF WATERPROOFING, DRAINAGE AND ISOLATION, GEOTEXTILE AND CONCRETE SPACERS, ADMIXTURES AND AUXILIARIES PRODUCTS FOR CONCRETE AND MORTARS. PRODUCTS FOR PAVEMENT, WATERPROOFING AND REPAIR. PRODUCTS FOR THE COLLOCATION OF CERAMIC. OTHERS COMPLEMENTARY AND AUXILIARY PRODUCTS FOR CONSTRUCTION

Fecha de emisión: **1993-06-18** *Issued on* Fecha de renovación: **2002-06-28** *Renewal on* Fecha de expiración: **2005-06-28** *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Por AENOR, El Director General
On behalf of AENOR, The General Manager

ALVISA Prefabricados, S.A.
Polg. Ind. El Campillo - Apartado Correos 45
Telf.: 976 681 400 - Fax: 976 690 026
E-50800 ZUERA (ZARAGOZA)

AENOR ER Empresa Registrada ER-0962/2000

I.Net CERTIFIED QUALITY SYSTEM

INFORME DE CALIDAD

Cliente UTE CASTELLBISBAL – EL PAPIOL
LAV TRAMO CASTELLBISBAL
BARCELONA
Nº Obra 12159
Fecha 08/06/2005

En atención a la petición cursada remitimos el presente informe que contiene la siguiente documentación:

- **Certificados de Calidad del grupo Prainsa**
- **Procedimientos de control y resumen de pautas de control**
- **Lista de elementos con fechas de producción**
- **Resumen estadístico de resistencias**
- **Certificados de calidad de proveedores**

Atentamente,

Jesús del Val
Dtor. de Calidad

CERTIFICADOS DE CALIDAD

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

AENOR Empresa Registrada ER-0962/2000

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-0962/2000

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Gestión de la Calidad adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality management system adopted by the firm:*

PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA)

para: *for:*

A) EL DISEÑO Y EL DESARROLLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN PARA EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL (PUENTES, CERRAMIENTOS Y ESTRUCTURAS PARA CUALQUIER USO).
B) LA PRODUCCIÓN Y EL MONTAJE DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN PARA EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL (PUENTES, CERRAMIENTOS Y ESTRUCTURAS PARA CUALQUIER USO).
C) LA COMERCIALIZACIÓN DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN PARA EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL (PUENTES, CERRAMIENTOS Y ESTRUCTURAS PARA CUALQUIER USO).

A) THE DESIGN AND DEVELOPMENT IN PRECAST CONCRETE PIECES FOR BUILDINGS AND CIVIL CONSTRUCTION (BRIDGES, WALL PANELS AND STRUCTURES FOR ANY USE).
B) THE PRODUCTION AND ERECTION OF PRECAST CONCRETE PIECES FOR BUILDINGS AND CIVIL CONSTRUCTION (BRIDGES, WALL PANELS AND STRUCTURES FOR ANY USE).
C) THE COMMERCIALIZATION OF PRECAST CONCRETE PIECES FOR BUILDINGS AND CIVIL CONSTRUCTION (BRIDGES, WALL PANELS AND STRUCTURES FOR ANY USE).

que se realiza/n en o desde los establecimientos: *which is/are carried out in or from the establishments:*

A), B) Y C) OFICINAS CENTRALES
PI EL CAMPILLO S/N, CL HOLANDA, 12
50800 - ZUERA
(ZARAGOZA)

VER DIRECCIONES INDICADAS EN EL ANEXO

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR's written notification.*

Fecha de emisión: 2000-07-17 *Issued on* Fecha de renovación: 2003-08-28 *Renewal on* Fecha de modificación: 2004-07-30 *Modified on* Fecha de expiración: 2006-08-28 *Expires on*

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

IQNet — AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45.012 European standard.*

AENOR - C/ Génova, 6 - 28004 MADRID(España) – Teléfono: (+34) 914 326 090 – Telefax: (+34) 913 104 518 – www.aenor.es

Entidad de certificación acreditada por ENAC con acreditación nº 01/C-SC003

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

ANEXO AL CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

ANNEX TO THE REGISTERED FIRM

ER-0962/2000

En el presente anexo se relacionan los Centros Certificados de la empresa PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA) mencionada en el Certificado de Registro de Empresa ER-0962/2000.
The Certified Centers of the firm PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA) mentioned in the Registered Firm Certificate nº ER-0962/2000 are listed below:

PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA)

[illegible]

ALMACENES Y TRANSPORTES REVILLA, S.A. (ALTRESA)

[illegible]

ESTRUCTURAS TARTESOS, S.A. (ESTARSA)

[illegible]

NORDEN, S.A.

[illegible]

PREFABRICADOS ZUERA, S.L.

[illegible]

Fecha de emisión: 2000-07-17 **Fecha de renovación:** 2003-08-28 **Fecha de modificación:** 2004-07-30 **Fecha de expiración:** 2006-08-28
Issued on *Renewal on* *Modified on* *Expired on*

Por AENOR. El Director General
On behalf of AENOR. The General Manager

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

ANEXO AL CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

ANNEX TO THE REGISTERED FIRM

ER-0962/2000

En el presente anexo se relacionan los Centros Certificados de la empresa PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA) mencionada en el Certificado de Registro de Empresa ER-0962/2000.
The Certified Centers of the firm PREFABRICADOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES, S.A. (GRUPO PRAINSA) mentioned in the Registered Firm Certificate nº ER-0962/2000 are listed below:

VIGAS ALMAÑSA, S.A. (VIGALSA)

[illegible]

PREFABRICADOS GUADALQUIVIR, S.L.

[illegible]

PREFABRICADOS MONZON, S.L.

[illegible]

PREFABRICADOS TORREJÓN, S.L.

[illegible]

PREFABRICADOS VILLAFRANCA, S.L.

[illegible]

PRAINSA PREFABRICADOS, S.A.

[illegible]

ALVISA PREFABRICADOS, S.A.

[illegible]

Fecha de emisión: 2000-07-17 **Fecha de renovación:** 2003-08-28 **Fecha de modificación:** 2004-07-30 **Fecha de expiración:** 2006-08-28
Issued on *Renewal on* *Modified on* *Expires on*

Por AENOR. El Director General
On behalf of AENOR. The General Manager

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL Y RESUMEN DE PAUTAS DE CONTROL

Prainsa
Dpto. Calidad 12159 UTE CASTELLBISBAL

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL

Todos los controles que Prainsa realiza en la selección de proveedores, en la recepción del material, y en los diferentes procesos de hormigonado y de producción, están basados en el "Manual de Calidad" de Prainsa y desarrollados en el "Manual de Procedimientos" de Prainsa.

Estos controles tienen como objeto asegurar la calidad de todo el proceso productivo y la calidad final de nuestras obras al entregarlas a nuestros clientes.

A) CONTROL DE PRODUCCIÓN

La normativa a aplicar está contenida en "Manual de Calidad" de Prainsa, concretamente en el capítulo 10 (MMQ 01-01-10.01-Q INSPECCIÓN Y ENSAYO) y se desarrolla en los procedimientos siguientes:

- PPQ 02-06-00-01-Q: Compras.
- PPQ 02-08-00-01-Q: Identificación y Trazabilidad
- PPQ 02-09-00-02-Q: Fabricación y Control nave producción.
- PPQ 02-09-00-04-Q: Inspección y Ensayo.
- PPQ 02-10-00-02-Q: Control de Recepción.
- PPQ 02-11-00-01-Q: Equipos de Inspección, Medida y Ensayo.
- PPQ 02-12-00-01-Q: Estado de Inspección y Ensayo.
- PPQ 02-13-00-01-Q: Tratamiento de No Conformes.
- PPQ 02-14-00-02-Q: Acciones Correctoras y Preventivas.

B) CONTROL DEL HORMIGÓN

El método de control aplicado para el seguimiento del hormigón se define en los procedimientos siguientes:

PPQ 02-09-00-05-Q: Fabricación y Control del Hormigón

Con nuestros controles aseguramos que las resistencias características mínimas obtenidas en los hormigones que empleamos sean las siguientes:

- Resistencias características a 28 días, de los diferentes hormigones:

RESISTENCIA CARACTERÍSTICA	HP-60	HP-50	HP-45	HP-40	HP-35
ELEMENTO HORMIGONADO	Pretensado Postesado	Pretensado Postesado	Pretensado Viga Puente Correas	Pandal	Dalla Forjado Alveolar Placa de Encofrado

Los muestreos de hormigón en nuestras plantas se realizan diariamente, según el sistema descrito a continuación.

De cada tipo de hormigón se toman un total de cuatro o seis probetas de una amasada de dos metros cúbicos, según tablas internas, ensayándose del siguiente modo, en cada caso:

- Cuatro probetas: dos a siete días / dos a veintiocho días.
- Seis probetas: dos a tres días / dos a siete días / dos a veintiocho días.

El muestreo se efectúa siempre tal y como se indica en las tablas, siempre que existan piezas a fabricar en las líneas de producción de referencia.

Además de este control interno, efectuado en cada una de las plantas, se realizan tomas de hormigón para analizar su resistencia por parte de laboratorios independientes (Intemac, Control 7, Geocisa, Intromac, EC Control, etc.).

De estas muestras se adjuntan los certificados correspondientes en los informes de calidad.

C) CONTROL DE CALIDAD DE PROVEEDORES

Nuestros principales proveedores de materias primas están avalados por certificados relativos a normas de aseguramiento de la calidad UNE-EN-ISO 9000 o equivalente.

No obstante, existen controles de proveedores basados en el capítulo 6 del "Manual de Calidad" (MMQ 01-01-10-01-Q COMPRAS) y que se desarrollan en los procedimientos siguientes:

PPQ 02-06-00-02-Q: Evaluación de proveedores y subcontratistas.
PPQ 02-06-00-01-Q: Compras.
PPQ 02-10-00-02-Q: Control de Recepción.

En el caso de existir materiales enviados por nuestros clientes se controlarían según el capítulo 7 del "Manual de Calidad" (MMQ 01-01-07-01-Q PRODUCTO SUMINISTRADO POR EL CLIENTE).

Prainsa
Dpto. Calidad 12159 UTE CASTELLBISBAL

RESUMEN DE PAUTAS DE CONTROL

1.- MATERIALES

		FRECUENCIA CONTROL	
	Parámetro/ Característica Física	**LABORATORIO PRAINSA**	**LABORATORIO ACREDITADO**
GRAVA	Granulometría	Semanal	----------
	Inspección de acopios	6 meses	
	Parámetros EHE - (artículo 28.3)	----------	Primera vez o cambios de cantera
ARENA	Granulometría	Semanal	----------
	Equivalente de arena		
	Inspección de acopios	6 meses	
	Parámetros EHE - artículo 28.3	--------	Primera vez o cambios de cantera
AGUA DE AMASADO	Parámetros EHE Art. 27	----------	Anual

2.- CONTROL DEL HORMIGÓN

CARACTERÍSTICA A CONTROLAR	**LABORATORIO PRAINSA**		**Laboratorio. ACREDITADO (Real Decreto 1230/1989)**	
	Proced./Norma	Frecuencia	**Proced./Norma**	Frecuencia
ROTURA A COMPRESIÓN: 3, 7 y 28 DÍAS	IT " Fabricación, conservación y ensayo probetas cilíndricas "	1 toma de hormigón ESTRUCTURAL HP-40 DIARIA HP-45 DIARIA HP-35 DIARIA HA-35 DIARIA HA-30 SEMANAL	UNE 83-301:91 83-303:84 83-304:84	1 toma de hormigón ESTRUCTURAL HP-40 MENSUAL HP-45 MENSUAL HP-35 BIMESTRAL HA-35 TRIMESTRAL HA-30 TRIMESTRAL
CONO ABRAMS	IT " Ensayo Cono de Abrams"	1 ensayo por cada toma diaria.	UNE 83-313:90	1 ensayo por toma
DENSIDAD	IT " Determinación Densidad hormigón endurecido"	Mensual 1 ensayo por tipo de hormigón a la edad de 28 días.	UNE 83-312:90	1 ensayo por toma a 28 días.
PERMEABILIDAD	----------	----------	UNE 83-309:90 EX	Anual los de ambiente III
Resistencias características estimada a 28 días	IT. "Resistencia y corrección Hormigón"	Mensual	----------	----------
GRANULOMETRÍA HORMIGÓN	Resultados granulometría y dosificación Hormigón	Mensual	----------	----------

- En la fabricación de pretensado se realizan probetas cúbicas 10 x 10 cm. de cada pieza para cortar cables.

LISTA DE ELEMENTOS

Lista de Elementos

Obra 12159 UTE Castellbisbal-El Papiol (LAV Tramo: Castellbisbal· **Fecha obtención listado:** 09/06/2005

Núm.	Cod.	Cto.	Descripción	L	Long.	Peso	Uds.	Fecha
1	PU	130	V. CAJON 130	NO	26,43	69,02	**2**	
FABRICADAS							1	19/07/2004
FABRICADAS							1	20/07/2004
							2	
2	PU	130	V. CAJON 130	NO	24,83	61,88	**2**	
FABRICADAS							1	07/07/2004
FABRICADAS							1	08/07/2004
							2	
3	PU	130	V. CAJON 130	NO	24,8	61,68	**2**	
FABRICADAS							1	09/07/2004
FABRICADAS							1	12/07/2004
							2	
4	PU	130	V. CAJON 130	NO	24,8	61,65	**2**	
FABRICADAS							1	13/07/2004
FABRICADAS							1	14/07/2004
							2	
5	PU	130	V. CAJON 130	NO	24,83	61,85	**2**	
FABRICADAS							1	15/07/2004
FABRICADAS							1	16/07/2004
							2	
6	PU	130	V. CAJON 130	NO	26,425	69,02	**2**	
FABRICADAS							1	22/07/2004
FABRICADAS							1	23/07/2004
							2	
7	PE	6	P.Encofr. 6	NO	2,5	0,43	**127**	
FABRICADAS							41	30/06/2004
FABRICADAS							34	08/07/2004
FABRICADAS							52	13/07/2004
							127	
8	PS	6	Semiplaca 6	NO	3,91	0,67	**253**	
FABRICADAS							7	26/07/2004
FABRICADAS							24	27/07/2004
FABRICADAS							30	28/07/2004
FABRICADAS							30	29/07/2004
FABRICADAS							30	30/07/2004
FABRICADAS							30	02/08/2004
FABRICADAS							30	03/08/2004
FABRICADAS							30	04/08/2004
FABRICADAS							30	05/08/2004
FABRICADAS							12	06/08/2004
							253	

Lista de Elementos

Obra 12159 UTE Castellbisbal-El Papiol (LAV Tramo: Castellbisbal· **Fecha obtención listado:** 09/06/2005

Núm.	Cod.	Cto.	Descripción	L	Long.	Peso	Uds.	Fecha
9	PN	--	500*500*129 NEOP.	NO			4	
FABRICADAS							4	07/07/2004
							4	
10	PN	27	350*450*84 AZU	NO	0	0,00	8	
FABRICADAS							8	07/07/2004
							8	
11	PN	26	350*450*69 AZU	NO	0	0,00	12	
FABRICADAS							12	07/07/2004
							12	
201	JE		Pretensado especial	HU	20,98	90,29	2	
[redacted]BRICADAS							1	29/06/2004
FABRICADAS							1	01/07/2004
							2	
211	PN	--	200x300x34	HU			16	
FABRICADAS							16	02/06/2004
							16	
221	AR		imposta-acera	HU	2,085	0,72	16	
FABRICADAS							1	16/06/2004
FABRICADAS							1	17/06/2004
FABRICADAS							2	19/06/2004
FABRICADAS							2	21/06/2004
FABRICADAS							2	22/06/2004
FABRICADAS							2	23/06/2004
FABRICADAS							2	24/06/2004
FABRICADAS							2	25/06/2004
FABRICADAS							2	28/06/2004
[redacted]FABRICADAS							16	
222	AR		imposta-acera	HU	2,41	0,84	2	
FABRICADAS							1	16/06/2004
FABRICADAS							1	17/06/2004
							2	
223	AR		imposta-acera	HU	2,92	0,87	2	
FABRICADAS							1	29/06/2004
FABRICADAS							1	30/06/2004
							2	
301	HR	XL	Hiper. recta alas para afuera ES	MZ	25,93	131,75	1	
FABRICADAS							1	25/11/2004
							1	
302	HR	XL	Hiper. recta alas para afuera ES	MZ	16,33	92,50	1	
FABRICADAS							1	11/11/2004
							1	

Lista de Elementos

Obra 12159 UTE Castellbisbal-El Papiol (LAV Tramo: Castellbisbal· Fecha obtención listado: 09/06/2005

Núm.	Cod.	Cto.	Descripción	L	Long.	Peso	Uds.	Fecha
303	HR	XL	Hiper. recta alas para afuera ES	MZ	25,93	131,75	1	
FABRICADAS							1	30/11/2004
							1	
304	HR	XL	Hiper. recta alas para afuera ES	MZ	16,33	92,50	1	
FABRICADAS							1	18/11/2004
							1	
331	PM		Monoplaca Puentes	MZ	6,99	3,10	1	
FABRICADAS							1	25/11/2004
							1	
332	PM		Monoplaca Puentes	MZ	6,99	3,34	2	
[redacted]BRICADAS							1	23/11/2004
FABRICADAS							1	24/11/2004
							2	
333	PM		Monoplaca Puentes	MZ	6,99	4,20	24	
FABRICADAS							1	05/11/2004
FABRICADAS							2	08/11/2004
FABRICADAS							2	09/11/2004
FABRICADAS							2	10/11/2004
FABRICADAS							2	11/11/2004
FABRICADAS							2	12/11/2004
FABRICADAS							2	15/11/2004
FABRICADAS							2	16/11/2004
FABRICADAS							2	17/11/2004
FABRICADAS							2	18/11/2004
FABRICADAS							2	19/11/2004
FABRICADAS							2	22/11/2004
FABRICADAS							1	23/11/2004
[redacted]FABRICADAS							24	
334	PM		Monoplaca Puentes	MZ	6,99	4,07	1	
FABRICADAS							1	29/11/2004
							1	
335	PM		Monoplaca Puentes	MZ	6,99	3,77	1	
FABRICADAS							1	30/11/2004
							1	
336	PM		Monoplaca Puentes	MZ	6,99	3,56	2	
FABRICADAS							1	24/11/2004
FABRICADAS							1	25/11/2004
							2	
337	PM		Monoplaca Puentes	MZ	6,99	3,37	1	
FABRICADAS							1	26/11/2004
							1	

Lista de Elementos

Obra 12159 UTE Castellbisbal-El Papiol (LAV Tramo: Castellbisbal **Fecha obtención listado:** 09/06/2005

Núm.	Cod.	Cto.	Descripción	L	Long.	Peso	Uds.	Fecha
338	PM		Monoplaca Puentes	MZ	6,99	3,10	1	
							1	26/11/2004
FABRICADAS							1	
339	PM		Monoplaca Puentes	MZ	6,99	4,07	1	
							1	30/11/2004
FABRICADAS							1	
340	PM		Monoplaca Puentes	MZ	6,99	3,77	1	
							1	01/12/2004
FABRICADAS							1	
341	PM		Monoplaca Puentes	MZ	6,99	3,37	1	
							1	29/11/2004
FABRICADAS							1	

LISTADO DE RESISTENCIAS

Resumen de Resistencias

Fecha inicial: 01/07/2004 Fecha Final: 31/07/2004

Hormigón:170

NO NORDEN

170 HOR. HP-35/S/12/IIIa(F.ALVEOLAR)

Rotura a:	3 días								
Ensayos Válidos:	7	Media Resist.:	38,3	Desv. tipica Resist.:	1,79	Ensayos NO Válidos:	0		
Valor Máximo:	40,6	Valor Mínimo.:	35,7	Media Recorrido:	1,24	Ensayos Totales:	7		
Resist. Caracter.:	35,4	V.:	4,67%	Vt.:	2,57%				
Media cono:	1,0	Desv. Cono:	,50	Media Densidad:	0				
Rotura a:	7 días								
Ensayos Válidos:	19	Media Resist.:	41,2	Desv. tipica Resist.:	1,75	Ensayos NO Válidos:	0		
Valor Máximo:	44,5	Valor Mínimo.:	38,6	Media Recorrido:	1,36	Ensayos Totales:	19		
Resist. Caracter.:	38,4	V.:	4,23%	Vt.:	2,82%				
Media cono:	0,9	Desv. Cono:	,45	Media Densidad:	0				
Rotura a:	28 días								
Ensayos Válidos:	11	Media Resist.:	46,4	Desv. tipica Resist.:	1,73	Ensayos NO Válidos:	0		
Valor Máximo:	48,6	Valor Mínimo.:	42,4	Media Recorrido:	,88	Ensayos Totales:	11		
Resist. Caracter.:	43,6	V.:	3,74%	Vt.:	1,82%				
Media cono:	1,1	Desv. Cono:	,44	Media Densidad:	2,28				
Rotura a:	56 días								
Ensayos Válidos:	8	Media Resist.:	46,2	Desv. tipica Resist.:	2,70	Ensayos NO Válidos:	0		
Valor Máximo:	51,2	Valor Mínimo.:	42,4	Media Recorrido:	1,46	Ensayos Totales:	8		
Resist. Caracter.:	41,8	V.:	5,85%	Vt.:	3,02%				
Media cono:	0,7	Desv. Cono:	,37	Media Densidad:	0				
Recuperación a 3 días:	82,57%	Recuperación a 7 días:	88,82%						

Valores de resistencias en N/mm2.

FFQ 05-10-00-08 Q

Resumen de Resistencias

Fecha inicial: 01/06/2004 Fecha Final: 30/06/2004

Hormigón:170

NO NORDEN

170 HOR. HP-35/S/12/IIIa(F.ALVEOLAR)

Rotura a:	3 días								
Ensayos Válidos:	7	Media Resist.:	36,7	Desv. tipica Resist.:	2,09	Ensayos NO Válidos:	0		
Valor Máximo:	40,6	Valor Mínimo.:	34,4	Media Recorrido:	1,04	Ensayos Totales:	7		
Resist. Caracter.:	33,2	V.:	5,69%	Vt.:	2,20%				
Media cono:	1,0	Desv. Cono:	,58	Media Densidad:	0				
Rotura a:	7 días								
Ensayos Válidos:	19	Media Resist.:	40,5	Desv. tipica Resist.:	1,84	Ensayos NO Válidos:	0		
Valor Máximo:	45,0	Valor Mínimo.:	38,1	Media Recorrido:	1,18	Ensayos Totales:	19		
Resist. Caracter.:	37,4	V.:	4,55%	Vt.:	2,49%				
Media cono:	0,9	Desv. Cono:	,56	Media Densidad:	0				
Rotura a:	28 días								
Ensayos Válidos:	20	Media Resist.:	45,4	Desv. tipica Resist.:	2,64	Ensayos NO Válidos:	0		
Valor Máximo:	50,6	Valor Mínimo.:	41,2	Media Recorrido:	,82	Ensayos Totales:	20		
Resist. Caracter.:	41,1	V.:	5,81%	Vt.:	1,73%				
Media cono:	0,9	Desv. Cono:	,54	Media Densidad:	2,27				
Recuperación a 3 días:	80,69%	Recuperación a 7 días:	89,05%						

Valores de resistencias en N/mm2.

FFQ 05-10-00-08 Q

Resumen de Resistencias

Fecha inicial: 01/11/2004 Fecha Final: 30/11/2004

Hormigón:870

MZ EFABRICADOS MONZÓN, S

870 HOR. HA-HP-50/L/12/IIIa						
Rotura a:	3 días					
Ensayos Válidos:	3	Media Resist.:	43,8	Desv. tipica Resist.:	2,39	Ensayos NO Válidos: 0
Valor Máximo:	45,7	Valor Mínimo.:	41,1	Media Recorrido:	,53	Ensayos Totales: 3
Resist. Caracter.:	39,9	V.:	5,46%	Vt.:	,93%	
Media cono:	44,3	Desv. Cono:	38,42	Media Densidad:	0	
Rotura a:	7 días					
Ensayos Válidos:	3	Media Resist.:	53,8	Desv. tipica Resist.:	5,14	Ensayos NO Válidos: 0
Valor Máximo:	57,9	Valor Mínimo.:	48,0	Media Recorrido:	1,47	Ensayos Totales: 3
Resist. Caracter.:	45,3	V.:	9,55%	Vt.:	2,55%	
Media cono:	44,3	Desv. Cono:	38,42	Media Densidad:	0	
Rotura a:	28 días					
Ensayos Válidos:	1	Media Resist.:	63,9	Desv. tipica Resist.:	,00	Ensayos NO Válidos: 0
Valor Máximo:	63,9	Valor Mínimo.:	63,9	Media Recorrido:	,30	Ensayos Totales: 1
Resist. Caracter.:	63,9	V.:	,00%	Vt.:	,52%	
Media cono:	68,0	Desv. Cono:	,00	Media Densidad:	0	
Recuperación a 3 días: 68,60%		Recuperación a 7 días: 84,21%				

Valores de resistencias en N/mm2.

Peticionario:	PREFABRICADOS MONZON S.L.
Procedencia:	PLANTA de MONZON (Zaragoza)
Referencia:	HH-46031-04
Fecha informe:	30 de noviembre de 2004

Datos del suministro	Hormigón fresco	
	Fabricante:	Peticionario
	nº albarán:	*
	Hora fabricación:	11:30
	Tipo cemento:	Cemex I 52.5 R
	Tamaño max. árido (mm):	12
	Aditivos:	Glenium
	Consistencia solicitada:	F
	Resistencia característica especificada (fck):	HP-50

Datos de las Probetas	Elemento Hormigonado	PRETENSADO
	Tomadas por:	Control 7 S.A.
	Fecha toma:	02-nov-04
	Hora:	11:35
	nº de probetas fabricadas:	4
	nº de serie:	
	Tipo de probetas:	cilíndricas 15*30
	Curado:	Camara húmeda
	nº días en obra hasta recogida:	1

Ensayos solicitados:

- Medida de la consistencia de hormigón fresco. Método del cono de Abrams (UNE 83.313/90)
- Toma de muestras de hormigón fresco. (UNE 83.300/84)
- Fabricación y conservación de probetas. (UNE 83.301/91)
- Refrentado de probetas con mortero de azufre. (UNE 83.303/84)
- Rotura por compresión. (UNE 83.304/84)

Resultados obtenidos:

		Medida
Resultado de consistencia	Asiento Cono Abrams (cm)	15

	Edades de rotura	nº	Resistencia a compresión (N/mm²) Individual probeta		Media	Densidad (Tm/m³) Individual	Media
Resultados de rotura a compresión	Edad 7 días						
			55,2	N/mm²	55,3 N/mm²	2,41	2,41 Tm/m³
	fecha: 09/11/2004		55,4			2,41	
	Edad 28 días						
			65,6	N/mm²	66,3 N/mm²	2,41	2,41 Tm/m³
	fecha: 30/11/2004		66,9			2,41	

CONTROL 7, S.A.
C.I.F. A-50.361.179
Pol. Malpica C/. E. 59-61
50057 ZARAGOZA

Fdo: Javier Gracia Abadías
Director Laboratorio

Fdo: Diego Ruiz Lahuerta
Jefe Área de Hormigones

Polígono Malpica-Santa Isabel (Agrupación Los Sitios) - Calle E, Parcela 59-61, nave 9 - 50057 Zaragoza
Tels.: 976 571 227 - 976 573 754 - Fax: 976 573 494
CONTROL 7. Inscrita en el Registro Mercantil de Zaragoza, tomo 977, folio 59, hoja Z-683, suscripción 1.ª - C.I.F. A-50361179

El presente documento se encuentra protegido por Copyright y amparado por la Ley de Propiedad Intelectual. Queda prohibida su utilización y reproducción, total o parcial, copia o plagio a toda persona no autorizada expresamente por INTEMAC, como actividades prohibidas o perseguibles de conformidad con la Ley.
Miembro de AIC ASOCIACION DE ORGANIZACIONES INDEPENDIENTES DE CONTROL DE CALIDAD. AEL/ ASOCIACION ESPAÑOLA DE LABORATORIOS INDEPENDIENTES A.S.T.M., R.I.L.E.M.

METIRE UT SCIAS

INTEMAC INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

PARTE DE TOMA, MEDIDA DE CONSISTENCIA, FABRICACIÓN, CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS DE HORMIGÓN 15/30 SEGÚN UNE 83300/303/304-84/301-91/313-90

CODIGO ACTA	FECHA DE EMISION DE ACTA	Nº DE MUESTRA	FECHA DE TOMA	REFERENCIA DE LA OBRA
2004/3832	08/07/2004	61040702	07/05/2004	CO/B-04003/L

Peticionario: NORDEN, S.A.
Finca El Soler s/n. Apartado de correos nº 69
08650, Cabrianes
A58198839

Obra: Relación de precios unitarios para la Factoría NORDEN , Cabrianes

DESTINATARIO

NORDEN, S.A.
Sr. Carlos Cuadras
Finca El Soler s/n. Apartado de correos nº 69
08650-Cabrianes
BARCELONA

DATOS DE LA AMASADA
- Elegida al azar [X]
- Posterior a otra elegida al azar [ ]
- Elegida de otra forma [ ]

ELEGIDA POR: Intemac [X] Otros [ ]

MUESTREO REALIZADO POR: LOPEZ CRUZ, JUAN ANTONIO

FABRICACION DEL HORMIGON

HORMIGONERA FIJA — EJE HORIZONTAL [ ] EJE INCLINADO [ ]

Volumen teórico m3	Volumen amasada m³	Velocidad de rotación r.p.m.	Duración del amasado s

CAMIÓN HORMIGONERA

Suministrador:	NORDEN CABRIANES		
Matrícula:		Hoja de suministro Nº	
Hora de carga:	—		
Hora de llegada:	—	Volumen amasada — m³	
RETRASO EN LA DESCARGA	¿Cuánto?		
	¿Por qué?		
	Velocidad de rotación		r.p.m.

DESIGNACIÓN DEL HORMIGÓN (fck (MPa) / Consist. / Tmáx (mm) / Ambiente): HP-35 F 12 IIa.

Clase y marca de cemento: LANDFORD I 52.5 R

Contenido de cemento 417 kg/m³	Relación a/c 0,48

Adiciones: SI [ ] NO [X]

Aditivos: TENCEN C SI [X] NO [ ]

REALIZACIÓN DE LA TOMA

Hora en que se empezó la toma:	14:45 h
Hora en que se terminó la fabricación:	14:55 h
Temperatura del hormigón:	21 °C

Porción a 1/4, 1/2 y 3/4 de la descarga [ ]
Porción a 1/2 de la descarga [X]
Tomando cinco porciones después de la descarga [ ]

DATOS METEOROLÓGICOS

Condiciones ambientales	H.R. 38% %
Temperatura ambiente	19 °C

CONSISTENCIA (asiento cm)

Ensayo	Asiento
1	2,0
2	2,0
Media	2

COMPACTACIÓN DE LAS PROBETAS: Picado con barra [ ] Vibrado [ ] Apisonado [ ]

CURADO INICIAL EN OBRA	Enfundadas en plástico a 16.- 27 °C [ ] Enfundadas en plástico sin registro de temperatura [X]
CURADO EN CÁMARA	Fecha de entrada: 10/05/2004

PROBETAS: Saturadas [X] Secas [ ]

REFRENTADO: Mortero de azufre [X]

PRENSA: Marca: FORM+TEST Precision: CLASE 0.5

DESIGNACIÓN DE LAS PROBETAS Lote: . Nº amasada: 1	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	PESOS: PROBETA (kg)	PESOS: ESPECÍFICO (kg/m³)	CARGA DE ROTURA (kN)	TENSION DE ROTURA (MPa)	FORMA DE ROTURA: Vertical	Inclinada	Truncada	DEFECTOS DE LA PROBETA: Diámetro	Verticalidad	Segregación	Coqueras	Cambio de color	Descantillados	Otros
1	14/05/2004	7	12,738	2403	791,70	44,8	x									
2	14/05/2004	7	12,184	2298	802,80	45,4	x									
3	04/06/2004	28	12,183	2298	880,60	49,8	x									
4	04/06/2004	28	12,170	2296	849,00	48,1	x									
5	06/07/2004	60	12,126	2287	1003,70	56,8	x									

Observaciones:

Localización de la muestra:
AMASADA Nº 3606.

Hora de recogida: 12:00
Tª de recogida: 17 °C

NORDEN, S.A.
C.I.F. A-58198839
FINCA EL SOLER
08650 - CABRIANES - SALLENT
(Barcelona)

RESPONSABLE DE AREA
CARRATO MOÑINO, ROSA MARIA
Arquitecto Tècnico

Vº Bº DIRECTOR,
MORGADO SANCHEZ JOSE CARLOS
Licenciado en Ciencias Químicas

CENTRO Y ACREDITACIONES: Véase dorso

REGISTRO DE SALIDA Núm: 230 FECHA 27/07/04

CERTIFICADOS DE MATERIALES

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 015/001400

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

AENOR

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

CEMENTO

CEMENT

CEMENTO COMÚN *COMMON CEMENT*	**CEM I 52,5 R**	UNE-EN 197-1:2000

suministrado por / supplied by

UNILAND CEMENTERA, S.A.
CL CORCEGA, 299 08008 BARCELONA (ESPAÑA)

y fabricado en / and manufactured in

CL LLANO ESTACION S/N
08730 SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS (Barcelona - ESPAÑA)

es conforme con / complies with

UNE-EN 197-1:2000

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su fabricación. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 015.01.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 015.01.

Fecha de concesión: **2002-04-01**
First issued on:

Fecha de caducidad: **2007-04-01**
Expires on:

El Director General de AENOR
General Manager

Este certificado anula y sustituye al certificado 015/934, de fecha 1997-06-16.
No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

This certificate supersedes certificate 015/934, dated 1997-06-16
The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 015/001398

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

AENOR

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

CEMENTO

CEMENT

CEMENTO COMÚN *COMMON CEMENT* **IDENTIFICACIÓN ADICIONAL** *ADITIONAL IDENTIFICATION*	**CEM I 52,5 R** **CEM I 52,5 R LANFORT**	UNE-EN 197-1:2000

suministrado por / supplied by

UNILAND CEMENTERA, S.A.
CL CORCEGA, 299 08008 BARCELONA (ESPAÑA)

y fabricado en / and manufactured in

CL LLANO ESTACION S/N
08730 SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS (Barcelona - ESPAÑA)

es conforme con / complies with

UNE-EN 197-1:2000

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su fabricación. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 015.01.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 015.01.

Fecha de concesión: **2002-04-01**
First issued on:

Fecha de caducidad: **2007-04-01**
Expires on:

El Director General de AENOR
General Manager

Este certificado anula y sustituye al certificado 015/1024, de fecha 1997-06-16.
No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

This certificate supersedes certificate 015/1024, dated 1997-06-16.
The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

ANEXO AL CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO
Nº 015/001373

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) expone que el cemento indicado en el certificado cumple con todas las disposiciones relativas a la evaluación de la conformidad descritas en la norma UNE-EN 197-1:2000 y en la norma UNE-EN 197-2:2000. Están basadas en el ensayo inicial del producto y en una inspección inicial de la fábrica y del control de producción en fábrica realizada por AENOR. Además, AENOR realiza el seguimiento periódico, la evaluación y la conformidad del control de producción en fábrica y de los ensayos de las muestras tomadas en fábrica.

The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) attests that the cement included in the certificate fulfils with all provisions concerning the conformity evaluation described in the standards UNE-EN 197-1:2000 and UNE-EN 197-2:2000. They are based on the initial type testing and an initial inspection of the factory and the production control performed by AENOR. In addition, AENOR carries out the periodic surveillance, the assessments and the conformity of the factory production control and the audit testing of samples taken at the factory.

Conforme al Reglamento Particular de la Marca AENOR para cementos, RP 15.01, AENOR certifica que:

According to the Specific Rules for cement AENOR Mark, RP 15.01, AENOR certifies that:

1. Este cemento cumple todas las especificaciones que le son de aplicación en base a la evaluación estadística de la producción mensualmente.
1. *This cement complies with all relevant specifications concerning the monthly production statistical evaluation.*

2. El control de producción del fabricante, el almacenamiento del cemento, la expedición del mismo tanto en fábrica como en puntos de expedición y su transporte son conformes en base a las inspecciones realizadas a sus instalaciones.
2. *The factory production control, the cement storage, the expedition from factory and the dispatching from factory and depots and the cement transport are in accordance with the inspections carried out at the different facilities.*

3. El cemento está sometido a un plan de control en el mercado para verificar que se mantienen las características con las que ha sido certificado.
3. *The cement is submitted to a market surveillance control in order to check all properties like the first certification.*

4. El sistema de la calidad de la fábrica cumple con los requisitos, establecidos en el anexo correspondiente del Reglamento Particular.
4. *The factory quality system complies with the requirements included in the relevant annexe in the Specific Rules.*

La Marca AENOR para cementos es una marca de calidad oficialmente reconocida por la Administración a los efectos de la Instrucción de Hormigón Estructural, EHE, según se recoge en el BOE de 4 de junio de 2001.

The cement AENOR Mark is a quality mark sufficient recognised by the Spanish Administration in the field of the Structural Concrete Instruction, EHE, looking in the BOE on the 4th June 2001

Fecha: **2002-04-01**
Date:

El Director General de AENOR
General Manager

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 46 83

f° 15-02.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 015 / 001529
AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

CEMENTO
CEMENT

CEMENTO COMÚN *COMMON CEMENT*	**CEM I 62,5 R**	**UNE-EN 197-1:200**

suministrado por — supplied by

CEMEX ESPAÑA, S.A.
CL HERNANDEZ DE TEJADA, 1 28027 MADRID (ESPAÑA)

y elaborado en — and manufactured in

AFUERA, S/N
50260 MORATA DE JALÓN (Zaragoza - ESPAÑA)

es conforme con — complies with

UNE-EN 197-1:2000

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 15.01.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 15.01.

Fecha de concesión: **2002-06-24** First issued on:
Fecha de modificación: **2004-01-28** Modified on:
Fecha de caducidad: **2007-04-30** Expires on:

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager

Este certificado anula y sustituye al certificado 015/001492, de fecha 2002-04-30.
No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

This certificate supersedes certificate 015/001492, dated 2002-04-30.
The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 46 83

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE

EC Certificate of conformity

0099/CPD/A33/0344

En virtud del Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, modificado por el Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se dictan disposiciones para la aplicación de la directiva 89/106/CEE del Consejo de las Comunidades Europeas, de 21 de diciembre de 1988, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados Miembros sobre los productos de construcción, se ha verificado que el

In application of the Royal Decree 1630/1992 of 29 December 1992, as amended by Royal Decree 1328/1995 of 28 July 1995, relative to the application of the directive 89/106/EEC of the Council of European Communities of 21 December 1988 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to the construction products (Construction Products Directive), it has been stated that the

Producto: **CEMENTO**
Product: *CEMENT*

Referencias: **CEM I 52,5 R**
References:

Norma: **UNE-EN 197-1:2000**
Standard:

Suministrado por: **CEMEX ESPAÑA, S.A.**
Supplied by: **CL HERNANDEZ DE TEJADA, 1 - 28027 MADRID (ESPAÑA)**

Fabricado en: **AFUERA, S/N**
Manufactured in: **50260 MORATA DE JALÓN (Zaragoza - ESPAÑA)**

se somete por el fabricante a un control de producción en fábrica y al ensayo posterior de las muestras tomadas en la fábrica de acuerdo con un plan de ensayo preestablecido y que el organismo notificado AENOR ha llevado a cabo el ensayo de tipo inicial del producto, la inspección inicial de la fábrica y del control de producción en fábrica y que realiza el seguimiento periódico, la evaluación y la aprobación del control de producción en fábrica y el ensayo de las muestras tomadas en la fábrica. Este certificado indica que se han aplicado todas las disposiciones relativas a la evaluación de la conformidad descritas en el Anexo ZA de la norma mencionada arriba y que el producto cumple todos los requisitos mínimos. Este documento faculta al fabricante para fijar el marcado CE. Este certificado es válido salvo anulación o retirada por AENOR.

is submitted by the manufacturer to a factory production control and to the further testing of samples taken at the factory in accordance with a prescribed test plan and that the notified body AENOR has performed the initial type-testing of the product, the initial inspection of the factory and of the factory production control and performs the periodic surveillance, assessment and approval of the factory production control and an audit-testing of samples taken at the factory. This certificate attests that all provisions concerning the attestation of conformity described in Annex ZA of the above mentioned standard were applied and that the product fulfils all the minimum prescribed requirements. This document allows the manufacturer to affix the CE marking. This Certificate remains valid unless cancelled or withdrawn by AENOR.

Fecha de concesión: 2002-06-24
Date of first issue:

Fecha de emisión: 2004-04-30
Date of issue:

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación
Ramón NAZ PAJARES
El Director General/General Manager

Este certificado anula y sustituye al certificado A33/000298, de fecha 2002-04-30.
No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

This certificate replaces certificate A33/000298, 2002-04-30
The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

ANEXO AL CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO
Nº 015/001529

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) expone que el cemento indicado en el certificado cumple con todas las disposiciones relativas a la evaluación de la conformidad descritas en la norma UNE-EN 197-1:2000 y en la norma UNE-EN 197-2:2000. Están basadas en el ensayo inicial del producto y en una inspección inicial de la fábrica y del control de producción en fábrica realizada por AENOR. Además, AENOR realiza el seguimiento periódico, la evaluación y la conformidad del control de producción en fábrica y de los ensayos de las muestras tomadas en fábrica.

The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) attests that the cement included in the certificate fulfils with all provisions concerning the conformity evaluation described in the standards UNE-EN 197-1:2000 and UNE-EN 197-2:2000. They are based on the initial type testing and an initial inspection of the factory and the production control performed by AENOR. In addition, AENOR carries out the periodic surveillance, the assessments and the conformity of the factory production control and the audit testing of samples taken at the factory.

Conforme al Reglamento Particular de la Marca AENOR para cementos, RP 15.01, AENOR certifica que:

According to the Specific Rules for cement AENOR Mark, RP 15.01, AENOR certifies that:

1. Este cemento cumple todas las especificaciones que le son de aplicación en base a la evaluación estadística de la producción mensualmente.
1. *This cement complies with all relevant specifications concerning the monthly production statistical evaluation.*

2. El control de producción del fabricante, el almacenamiento del cemento, la expedición del mismo tanto en fábrica como en puntos de expedición y su transporte son conformes en base a las inspecciones realizadas a sus instalaciones.
2. *The factory production control, the cement storage, the expedition from factory and the dispatching from factory and depots and the cement transport are in accordance with the inspections carried out at the different facilities.*

3. El cemento está sometido a un plan de control en el mercado para verificar que se mantienen las características con las que ha sido certificado.
3. *The cement is submitted to a market surveillance control in order to check all properties like the first certification.*

4. El sistema de la calidad de la fábrica cumple con los requisitos, establecidos en el anexo correspondiente del Reglamento Particular.
4. *The factory quality system complies with the requirements included in the relevant annexe in the Specific Rules.*

La Marca AENOR para cementos es una marca de calidad oficialmente reconocida por la Administración a los efectos de la Instrucción de Hormigón Estructural, EHE, según se recoge en el BOE de 4 de junio de 2001.

The cement AENOR Mark is a quality mark sufficient recognised by the Spanish Administration in the field of the Structural Concrete Instruction, EHE, looking in the BOE on the 4th June 2001

Fecha: **2004-01-28**
Date:

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación
El Director General de AENOR
General Manager

Entidad de certificación acreditada por ENAC con acreditación nº 01/C-PR002.015
Certification body accredited by ENAC (accreditation number 01/C-PR002)

CEMEX ESPAÑA

Características medias del cemento tipo **BL II/A-LL 52,5R**
Producido en la fábrica de **BUÑOL** , según las normas:
UNE 80305:2001 y UNE-EN 197-1:2000
Certificado marca **AENOR Nº 015 / 00 / 1513**
Certificado de conformidad **CE 0099/CPD/A33/0329**

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS	Rango de valores	Especificación UNE UNE-EN 197-1:2000
Anhídrido Sulfúrico (SO3)	2,8 - 3,3	≤ 4,0 %
Cloruros (Cl-)	0,00 - 0,001	≤ 0,1 %
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	**Rango de valores**	**Especificación UNE UNE-EN 197-1:2000**
Principio de Fraguado	135 - 155	≥ 45 min
Final de Fraguado	180' - 195'	-
Expansión Le Chatelier	0,0 - 0,5	≤ 10 mm
		Especificación UNE UNE 80305:2001
Color: Índice de blancura (L*)	93,5 - 93,8	≥ 85
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	**Rango de valores**	**Especificación UNE UNE-EN 197-1:2000**
2 días	39,0 - 41,0	≥ 30,0 MPa
28 días	59,0 - 62,5	≥ 52,5 MPa

La calidad del cemento amparado por este comunicado, se corresponde con la del cemento suministrado en cantidad de TM., durante el periodo **marzo de 2004**, al cliente para la obra

Firmado: Director de Fábrica
Javier Vicent

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017/000301
AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

AENOR

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

ALAMBRES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO
STEEL WIRE FOR PRESTRESSED CONCRETE

TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)	SUPERFICIE
Y 1570 C	9,4 - 10	LISOS
Y 1670 C	7 - 7,5 - 8	GRAFILADOS
Y 1670 C	7 - 8	LISOS
Y 1770 C	3 - 4 - 5 - 6	GRAFILADOS
Y 1770 C	5 - 6	LISOS
Y 1860 C	4 - 5	GRAFILADOS

suministrado por — supplied by

EMESA-TREFILERIA, S.A.
PI DE SABON - PARCELA 9 15080 ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

y elaborado en — and manufactured in

PI SABON - PARCELA 9
ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

es conforme con — complies with

UNE 36094:1997

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.05.

Fecha de concesión: **1999-04-21**
First issued on.

Fecha de renovación: **2004-04-21**
Renewed on:

Fecha de caducidad: **2009-04-21**
Expires on:

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager

Queda estrictamente prohibida la reproducción parcial de este documento.
The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Copia

AENOR ER Empresa Registrada ER-0077/1993

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-0077/1993

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Aseguramiento de la Calidad adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality assurance system adopted by the firm:*

EMESA-TREFILERIA, S.A.

para: *for:*

LA PRODUCCIÓN DE ALAMBRES DE ACERO PARA HORMIGÓN PRETENSADO. CORDONES DE TRES Y SIETE ALAMBRES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO. ALAMBRES DE ACERO PARA SUJECCIONES SKL-1.

THE PRODUCTION OF STEEL WIRE FOR PRESTRESSED CONCRETE. THREE AND SEVEN WIRE STEEL STRAND FOR PRESTRESSED CONCRETE. STEEL WIRE ROD FOR SKL-1 RAILWAY ELASTIC FAST CLIPS.

que se realiza/n en o desde el establecimiento: *which is/are carried out in or from the establishment:*

PI SABON
15142 - ARTEIXO
(A CORUÑA)

es conforme a las exigencias de la Norma Española UNE-EN ISO 9001:2000 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Cualquier aclaracion adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 puede obtenerse consultando a la organización. *Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2000 requirements may be obtained by consulting the organization.*

Fecha de emisión: 1993-07-30 *Issued on*
Fecha de renovación: 2002-07-22 *Renewal on*
Fecha de expiración: 2005-07-22 *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

IQNet

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación de los Sistemas de la Calidad), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017 / 000332

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that the product

CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

STEEL STRAND FOR PRESTRESSED CONCRETE

TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)
S9 A 1860	6,5 - 6,8 - 7,5
S7 A 1770	16
S7 A 1860	9,3 - 13
S7 B 1860	15,2 - 18

suministrado por

supplied by

EMESA-TREFILERIA, S.A.
PI DE SABON - PARCELA 9 15080 ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

y elaborado en

and manufactured in

PI SABON - PARCELA 9
ARTEIXO (La Coruña - ESPAÑA)

es conforme con

complies with

UNE 36094:1997

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.05.

Fecha de concesión: 1999-05-21
First issued on:

Fecha de renovación: 2004-04-21
Renewed on:

Fecha de caducidad: 2009-04-21
Expires on:

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Copia

AENOR ER Empresa Registrada ER-1029/1999

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-1029/1999

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Gestión de la Calida adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality managemen system adopted by the firm:*

TRENZAS Y CABLES DE ACERO PSC,S.L.

para: *for:*

LA PRODUCCIÓN DE:
ALAMBRES Y CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS ACTIVAS DE PRE Y POSTENSADO DE HORMIGÓN Y CORDONES PARA TIRANTES.

THE PRODUCTION OF: STEEL WIRES AND STRANDS FOR PRESTRESSED CONCRETE, AND STAY CABLE STRANDS.

que se realiza/n en o desde el establecimiento: *which is/are carried out in or from the establishment:*

PI NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 - SANTANDER
(CANTABRIA)

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Cualquier aclaracion adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 puede obtenerse consultando a la organización. *Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2000 requirements may be obtained by consulting the organization.*

Fecha de emisión: 1999-10-21 *Issued on*
Fecha de renovación: 2003-01-21 *Renewal on*
Fecha de expiración: 2006-01-21 *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

IQNet

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación de los Sistemas de la Calidad), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

IQNet

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK ®

Copia

CERTIFICATE

IQNet and **AENOR**
hereby certify that the organization

TRENZAS Y CABLES DE ACERO PSC,S.L.

PI NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 - SANTANDER
(CANTABRIA)

for the following field of activities

THE PRODUCTION OF: STEEL WIRES AND STRANDS FOR PRESTRESSED CONCRETE, AND STAY CABLE STRANDS.

has implemented and maintains a

Quality Management System

which fulfills the requirements of the following standard

ISO 9001:2000

Issued on: **1999-10-21** Renewed on: **2003-01-21** Validity date: **2006-01-21**

Registration Number: **ES-1029/1999**

IQNet

Dr. Fabio Roversi
President of IQNet

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Ramón NAZ
General Manager of AENOR

IQNet Partners*:
AENOR *Spain* AFAQ *France* AIB-Vincotte International *Belgium* ANCE *Mexico* APCER *Portugal* CISQ *Italy* CQC *China* CQM *China* CQS *Czech Republic* DQS *Germany* DS *Denmark* ELOT *Greece* FCAV *Brazil* FONDONORMA *Venezuela* HKQAA *Hong Kong* ICONTEC *Colombia* IMNC *Mexico* IRAM *Argentina* JQA *Japan* KEMA *Netherlands* KFQ *Korea* MSZT *Hungary* Nemko Certification *Norway* NSAI *Ireland* ÖQS *Austria* PCBC *Poland* PSB Certification *Singapore* QMI *Canada* SAI Global *Australia* SFS *Finland* SII *Israel* SIQ *Slovenia* SQS *Switzerland* SRAC *Romania* TEST St Petersburg *Russia*
IQNet is represented in the USA by the following partners: AFAQ, AIB-Vincotte International, CISQ, DQS, KEMA, NSAI, QMI and SAI Global
* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017/000313

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

ALAMBRES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

STEEL WIRE FOR PRESTRESSED CONCRETE

TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)	SUPERFICIE
Y 1670 C	7 - 8	GRAFILADOS
Y 1670 C	7 - 8	LISOS
Y 1770 C	3 - 4 - 5 - 6	GRAFILADOS
Y 1770 C	3 - 4 - 5 - 6	LISOS
Y 1860 C	4 - 5	GRAFILADOS
Y 1860 C	4 - 5	LISOS

suministrado por

supplied by

TRENZAS Y CABLES DE ACERO PSC,S.L.
CL MONTURIOL, 5 08210 BARBERÁ DEL VALLÉS (Barcelona - ESPAÑA)

y elaborado en

and manufactured in

PI NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 SANTANDER (Cantabria - ESPAÑA)

es conforme con

complies with

UNE 36094:1997

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.05.

Fecha de concesión: 1999-04-21
First issued on:

Fecha de renovación: 2004-04-21
Renewed on:

Fecha de caducidad: 2009-04-21
Expires on:

El Director General de AENOR
General Manager

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.
The partial reproduction of this document is not permitted.

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 017/000314

AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

CORDONES DE ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

STEEL STRAND FOR PRESTRESSED CONCRETE

TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)
S2 A 1770	5,6 - 6
S3 A 1860	6,5 - 6,8 - 7,5
S3 B 2060	5,2
S7 A 1770	16
S7 A 1860	9,3 - 13
S7 B 1860	15,2 - 16

suministrado por

supplied by

TRENZAS Y CABLES DE ACERO PSC,S.L.
CL MONTURIOL, 5 08210 BARBERÁ DEL VALLÉS (Barcelona - ESPAÑA)

y elaborado en

and manufactured in

PI NUEVA MONTAÑA, S/N
39011 SANTANDER (Cantabria - ESPAÑA)

es conforme con

complies with

UNE 36094:1997

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 17.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 17.05.

Fecha de concesión: 1999-04-21
First issued on:

Fecha de renovación: 2004-04-21
Renewed on:

Fecha de caducidad: 2009-04-21
Expires on:

El Director General de AENOR
General Manager

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.
The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certifióación

CERTIFICADO DE CONCESIÓN DEL DERECHO DE USO DE LA MARCA AENOR

CERTIFICADO Nº 017/392

LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (AENOR), CERTIFICA QUE LAS *BARRAS CORRUGADAS CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE DUCTILIDAD*, enumeradas a continuación:

TIPO	*DIÁMETROS (mm)*	*MARCA COMERCIAL*
B 400 SD	*Barra recta de 6 a 40*	*DUCTICELSA*
B 400 SD	*Barra en rollo de 6 a 16*	*CELSAFER D*
B 500 SD	*Barra recta de 6 a 40*	*DUCTICELSA 500 SD*
B 500 SD	*Barra en rollo de 6 a 16*	*CELSAFER D 500 SD*

Fabricadas por la Empresa *COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.*
En su factoría de *CASTELLBISBAL (Barcelona)*
Son conformes con la norma *UNE 36065:2000 EX*

Mediante el contrato nº *017/090* firmado por ambas partes con fecha *1998-05-11*, la empresa se comprometió entre otros a:

1 Permitir la inspección periódica de sus instalaciones por los Servicios de AENOR.

2 Permitir la toma de muestras de los productos relacionados en este Certificado en sus instalaciones para la realización de los ensayos, con el fin de verificar el mantenimiento de las condiciones que dieron lugar a la concesión de la Marca.

3 Cumplir en todo momento con las exigencias de las citadas normas, con el Reglamento General de la Marca AENOR, con el Reglamento Particular nº *RP/CTC-017* y con sus Anexos Técnicos.

Este certificado es válido hasta *2004-12-03*.

Madrid, *7* de *Abril* de *2000*.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Ramón Naz Pajares
DIRECTOR GENERAL

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

CERTIFICADO Nº 017/000454

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto

BARRAS CORRUGADAS DE ACERO CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE DUCTILIDAD

MARCA COMERCIAL	TIPO DE ACERO	DIÁMETROS (mm)
AGT-8	B 500 SD	Barra en rollo de 6 a 16
CELSAFER D 500 SD	B 500 SD	Barra en rollo de 6 a 16
CELSAFER D	B 400 SD	Barra en rollo de 6 a 16
DUCTICELSA 500 SD	B 500 SD	Barra recta de 6 a 40
DUCTICELSA	B 400 SD	Barra recta de 6 a 40

suministrado por la empresa

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L.
PI SAN VICENTE 08755 CASTELLBISBAL BARCELONA (ESPAÑA)

y fabricado en

PI SAN VICENTE
08755 CASTELLBISBAL BARCELONA

es conforme con

UNE 36065:2000 EX

El presente certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones indicadas en el contrato nº 017/000090, firmado por ambas partes con fecha 1998-05-11, en el Reglamento General para la Certificación de Productos y Servicios - Marca AENOR y en el Reglamento Particular RP 017.10.

Fecha de concesión: 2000-09-12

Fecha de caducidad: 2005-09-12

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO DE CONCESIÓN DEL DERECHO DE USO DE LA MARCA AENOR

CERTIFICADO Nº 017/375

LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (AENOR), CERTIFICA QUE LOS *BARRAS CORRUGADAS DE ACERO SOLDABLE PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN ARMADO*, enumeradas a continuación:

TIPO	*DIÁMETROS (mm)*
B 400 S	*de 6 a 16*
B 500 S	*de 6 a 16*

De marca comercial *CELSAFER*
Fabricados por la Empresa *COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAMINACIÓN, S.L.*
En su factoría de *CASTELLBISBAL (Barcelona)*
Son conformes con la norma *UNE 36068:1994*

Mediante el contrato nº *017/090* firmado por ambas partes con fecha *1998-05-11*, la empresa se comprometió entre otros a:

1 Permitir la inspección periódica de sus instalaciones por los Servicios de AENOR.

2 Permitir la toma de muestras de los productos relacionados en este Certificado en sus instalaciones para la realización de los ensayos, con el fin de verificar el mantenimiento de las condiciones que dieron lugar a la concesión de la Marca.

3 Cumplir en todo momento con las exigencias de las citadas normas, con el Reglamento General de la Marca AENOR, con el Reglamento Particular nº *RP/CTC-017* y con sus Anexos Técnicos.

Este certificado es válido hasta *2004-12-03*.

Madrid, *1* de *Enero* de *2000*.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Ramón Naz Pajares
DIRECTOR GENERAL

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

ER-0059/1993

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-0059/1993

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Aseguramiento de la Calidad adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality assurance system adopted by the firm:*

BETTOR MBT, S.A.

para: *for:*

LAS ACTIVIDADES DETALLADAS EN EL ANEXO AL CERTIFICADO

THE ACTIVITIES SPECIFIED IN ANNEX TO THE CERTIFICATE

que se realiza/n en o desde los establecimientos: *which is/are carried out in or from the establishments:*

A)
CL BASTERS, 15
08184 - PALAU-SOLITÀ I PLEGAMANS
(BARCELONA)

VER DIRECCIONES INDICADAS EN EL ANEXO

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Cualquier aclaracion adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 puede obtenerse consultando a la organización. *Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2000 requirements may be obtained by consulting the organization.*

Fecha de emisión: 1993-06-18 *Issued on*
Fecha de renovación: 2002-06-28 *Renewal on*
Fecha de expiración: 2005-06-28 *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación de los Sistemas de la Calidad), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR - Cl Génova, 6 - 28004 MADRID(España) – Teléfono: (+34) 914 326 090 – Telefax: (+34) 913 104 518 – www.aenor.es

Entidad de certificación acreditada por ENAC con acreditación nº 01/EC/SC/003/96

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Copia

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

REGISTERED FIRM CERTIFICATE

ER-0014/1994

ER-0014/1994

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Gestión de la Calidad adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that quality management system adopted by the firm:*

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L. - (CELSA)

para: *for:*

LA PRODUCCIÓN DE PALANQUILLA, BARRAS Y ROLLOS CORRUGADOS PARA EL ARMADO DE HORMIGÓN ALAMBRÓN. BARRAS Y PERFILES ESTRUCTURALES Y COMERCIALES DE ACERO LAMINADO EN CALIENTE.

THE PRODUCTION OF BILLETS-DEFORMED STEEL BARS AND COILS FOR REINFORCED CONCRETE. WIRE ROD-STEEL HOT ROLLED BARS SECTIONS AND MERCHANT BARS.

que se realiza/n en o desde los establecimientos: *which is/are carried out in or from the establishments:*

PI SAN VICENTE, S/N
08755 - CASTELLBISBAL
(BARCELONA)

PI PELEGRÍ, S/N
08755 - CASTELLBISBAL
(BARCELONA)

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 9001:2000** Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 9001:2000 Quality Management Systems. Requirements.*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Cualquier aclaracion adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 puede obtenerse consultando a la organización. *Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2000 requirements may be obtained by consulting the organization.*

Fecha de emisión: 1994-02-11 *Issued on* Fecha de renovación: 2003-03-20 *Renewal on* Fecha de expiración: 2006-03-20 *Expires on*

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El Director General de AENOR
General Manager of AENOR

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación de los Sistemas de la Calidad), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR - Cl Génova, 6 - 28004 MADRID(España) – Teléfono: (+34) 914 326 090 – Telefax: (+34) 913 104 518 – www.aenor.es

Entidad de certificación acreditada por ENAC con acreditación nº 01/C-SC003

6.2. Control de calidad (Asistencia Técnica)

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																	R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón					Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c													A sin sello de calidad				
H004	30-7-03	6069276	OBRA_DE_DRENAJE	ODT4	ZONA_SUPERIOR_E_INFERIOR		BÓVEDA	ZAPATA	PARTE INFERIOR SUD	INF. SUD	34,0	9,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	25	B	20	IIa	CEM I	52,5R	SR	PLASTIFICANTES	290	0,58	22,58	23,31	31,1	30,9	24,5	28,8		60,00	C N amasadas 1				
010	6-11-03	6074739	OBRA_DE_DRENAJE	OD 0+100	LATERALES	ALETAS	ALETA	ALETA			16,0	7,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	25	B	20	IIa	CEM I	52,5	SR	SUPERFLUIDIFICANTES	290	0,58	30,95	30,5	32,7	32,7	32,5	32,6		7,00					
011	12-11-03	6075249	OBRA_DE_DRENAJE	OD 0+100	LATERALES	ALETAS	ALETA	ALETA			19,0	6,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	25	B	20	IIa	CEM I	52,5R	SR	SUPERFLUIDIFICANTES	290	0,58	34,18	33,9	39,2	38,9	38,8	39,0		4,00	C N amasadas 2	0,18	0,81	26,41	
015	10-12-03	6077038	OBRA_DE_DRENAJE	OD 4+600	LATERALES	ALETAS	ALETA	ALETA	LADO		9,0	7,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	25	B	20	IIa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	280	0,60	33,2	33,7	35,7	36,0	35,7	35,8		8,00	C N amasadas 1				
019	9-1-04	6078335	OTROS	Pk 2+752 a 2+776	MURO	MURO 2	ZAPATA	ZAPATA		ZAPATA	16,0	8,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	325	0,50	30,45	30,22	39,0	39,1	39,3	39,1		180,00					
020	9-1-04	6078329	OTROS	Pk 2+752 a 2+776	MURO	MURO 2	ZAPATA	ZAPATA		ZAPATA	15,0	8,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	52,5		SUPERFLUIDIFICANTES	325	0,50	30,95	30,67	39,4	39,5	39,3	39,4		180,00	C N amasadas 2	0,01	0,81	31,69	
023	13-1-04	6078534	OTROS	PK 2+728 a 2+752	MURO	MURO 2	ZAPATA	ZAPATA			16,5	7,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	325	0,50	37,92	37,69	46,8	46,6	46,7	46,7		180,00					
024	13-1-04	6078526	OTROS	PK 2+728 a 2+752	MURO	MURO 2	ZAPATA	ZAPATA		ZAPATA	17,0	7,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	325	0,50	38,54	38,31	47,4	47,3	47,6	47,4		180,00					
025	15-1-04	6078705	OTROS	PK 2+680 a 2+704	MURO	MURO 2	ZAPATA	ZAPATA		ZAPATA	15,0	10,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	33,78	35,76	43,4	43,2	43,1	43,2		178,00					
026	15-1-04	6078698	OTROS	PK 2+680 a 2+704	MURO	MURO 2	ZAPATA	ZAPATA	MOD5 Y 7	ZAPATA	17,5	9,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	32,94	31,46	43,0	42,9	43,1	43,0		178,00					
027	15-1-04	6078694	OTROS	PK 2+680 a 2+704	MURO	MURO 2	ZAPATA	ZAPATA	MOD 5 Y 7	ZAPATA	18,0	10,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	33,61	30,95	45,2	45,1	45,4	45,2		178,00					
034	20-1-04	6079014	OTROS	PK 2+608 a 2+632	MURO	MURO 2	ZAPATA	ZAPATA	MOD 8	ZAPATA	10,0	8,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	52,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	41,76	42,07	48,8	49,1	49,0	49,0		89,00	A N amasadas 6	0,13	0,96	41,25	
035	21-1-04	6079111	OTROS	MURO PANTALLA	MURO	MURO 2	MURO	PANTALLA	Nº7	BATACHE	18,0	15,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	41,08	41,2	53,0	53,0	53,1	53,0		45,00					
036	21-1-04	6079121	OTROS	MURO PANTALLA	MURO	MURO 2	MURO	ALZADO		BATACHE	16,0	7,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	37,18	37,35	40,5	42,9	42,2	41,9		55,00	A N amasadas 2	0,24	0,90	37,67	
033	20-1-04	6078979	PASO_SUPERIOR	MURO PANTALLA		MURO PANTALLA	PANTALLA 2	BATACHE 15		BATACHE 15	16,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	52,5		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,53	42,44	42,16	47,9	48,0	47,9	47,9		89,00					
040	22-1-04	6079229	PASO_SUPERIOR	MURO PANTALLA		MURO PANTALLA	PANTALLA 2	BATACHE 14	14	BATACHE 14	15,0	18,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	32,31	32,09	41,1	41,0	41,2	41,1		110,00					
041	26-1-04	6079438	PASO_SUPERIOR	MURO PANTALLA		MURO PANTALLA	PANTALLA 2	BATACHE 13	13	BATACHE 13	17,0	15,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	33,1	33,05	40,9	40,7	40,6	40,7		110,00					
042	27-1-01	6079546	PASO_SUPERIOR	MURO PANTALLA		MURO PANTALLA	PANTALLA 2	BATACHE 9	9	BATACHE 9	15,0	17,0	P.V.N	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	35,76	35,54	41,0	41,2	41,4	41,2		110,00	B N amasadas 6	0,38	0,94	30,52	
051	29-1-04	6079701	PASO_SUPERIOR	MURO PANTALLA		MURO PANTALLA	PANTALLA 2	BATACHE 12	12	BATACHE 12	9,0	14,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	29,43	29,59	32,7	32,5	32,2	32,5		107,00					
052	29-1-04	6079779	PASO_SUPERIOR	MURO PANTALLA		MURO PANTALLA	PANTALLA 2	BATACHE 6	6	BATACHE 6	12,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	30,67	30,56	38,9	37,8	38,2	38,3		107,00					
043	27-1-04	6079536	OTROS	ALZADO MURO		ALZADO MURO					16,0	6,0	PLANTA	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	25,29	25,29	32,6	35,6	35,4	34,5		56,00	C N amasadas 1				
053	2-2-04	6079989	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PANTALLA	MURO			BATACHE 5	8,0	12,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	41,99	42,16	45,9	45,4	46,9	46,1		100,00					
054	2-2-04	6079985	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PANTALLA	MURO			BATACHE 5	10,0	15,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	35,19	34,97	44,5	45,0	44,7	44,7		100,00	C N amasadas 2	0,03	0,81	36,24	
055	3-2-04	6080092	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PANTALLA	MURO			BATACHE 17	11,0	11,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	38,82	39,1	43,7	42,5	42,5	42,9		100,00					
056	3-2-04	6080086	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PANTALLA	MURO			BATACHE 17	11,0	12,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	34,18	34,01	39,0	39,9	39,6	39,5		100,00	C N amasadas 2	0,08	0,81	32,00	
059	4-2-04	6080159	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PANTALLA	MURO			BATACHE 4	10,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	32,54	32,77	37,7	37,8	38,0	37,8		100,00					
060	4-2-04	6080156	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PANTALLA	MURO			BATACHE 4	10,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	34,01	33,84	40,1	40,4	39,9	40,1		100,00	C N amasadas 2	0,06	0,81	30,65	
062	5-2-04	6080226	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PANTALLA	MURO			BATACHE 11	10,0	12,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	34,07	34,29	43,7	43,2	44,3	43,7		100,00					
063	5-2-04	6080222	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PANTALLA	MURO			BATACHE 11	10,0		UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	35,71	35,93	43,5	44,6	44,0	44,0		100,00	C				

GIF
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA												Datos de la muestra														R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón					Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c											A sin sello de calidad				
																																			N amasadas			
																																		2	0,01	0,81	35,43	
057	3-2-04	6080100	OTROS	MURO 2	MURO		MURO		MODULO 7		10,0	9,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	30,22	29,94	35,7	35,2	35,3	35,4		60,00					
058	3-2-04	6080106	OTROS	MURO 2	MURO		MURO		MODULO 7		9,0	8,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	36,56	36,33	42,3	42,8	42,4	42,5		60,00					
064	5-2-04	6080274	OTROS	MURO 2	MURO		MURO		MODULO 9		11,0	7,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	28,97	28,86	37,1	36,2	36,6	36,6		50,00					
065	5-2-04	6080273	OTROS	MURO 2	MURO		MURO		MODULO 9		12,0	7,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HM	30	B	20	IIa	CEM I	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	30,28	30,33	38,7	39,8	39,2	39,2		50,00					
																																			N amasadas			
																																		4	0,18	0,90	31,85	
081	12-2-04	6080882	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PANTALLA		BATACHE 10			11,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	36,73	36,89	41,8	42,1	42,3	42,1		100,00					
082	12-2-04	6080880	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PANTALLA		BATACHE 10			11,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	37,8	36,5	43,2	43,9	45,2	44,1		100,00					
																																			N amasadas			
																																		2	0,05	0,90	37,86	
057	3-2-04	6080100	OTROS	MURO 2	MURO			MODULO 7			10,0	9,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	30,22	29,94	35,7	35,2	35,3	35,4		60,00					
058	3-2-04	6080106	OTROS	MURO 2	MURO			MODULO 7			9,0	8,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	36,56	36,33	42,3	42,8	42,4	42,5		60,00					
064	5-2-04	6080274	OTROS	MURO 2	MURO			MODULO 9			11,0	7,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	28,97	28,86	38,7	39,8	39,2	39,2		50,00					
065	5-2-04	6080273	OTROS	MURO 2	MURO			MODULO 9			12,0	7,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	30,28	30,33	37,1	36,2	36,6	36,6		50,00					
																																			N amasadas			
																																		4	0,18	0,94	33,26	
074	10-2-04	6080625	OTROS	MURO LA GRANADA	MURO		ZAPATA	ZAPATA 9			7,0	8,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	25	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	290	0,60	23,99	24,16	32,7	30,5	30,7	31,3		75,00					
075	10-2-04	6080621	OTROS	MURO LA GRANADA	MURO		ZAPATA	ZAPATA 9			8,0	7,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	25	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,60	26,09	25,86	33,9	33,4	33,3	33,5		75,00					
078	11-2-04	6080763	OTROS	MURO LA GRANADA	MURO		ZAPATA	ZAPATA 8			13,0	8,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	25	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	290	0,60	29,2	31,01	35,5	36,1	36,4	36,0		75,00					
079	11-2-04	6080754	OTROS	MURO LA GRANADA	MURO		ZAPATA	ZAPATA 8			13,0	7,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	25	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	290	0,60	25,47	26,03	34,0	33,3	33,7	33,7		75,00					
																																			N amasadas			
																																		4	0,14	0,94	29,40	
076	10-2-04	6080612	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PANTALLA				BATACHE 3	11,0	14,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	33,73	33,89	42,6	42,2	42,6	42,5		100,00					
077	10-2-04	6080608	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PANTALLA				BATACHE 3	12,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	31,18	31,24	40,7	39,6	40,2	40,2		100,00					
																																			N amasadas			
																																		2	0,06	0,90	36,18	
083	16-2-04	6081125	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PANTALLA				BATACHE 1	8,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	34,18	33,84	44,5	45,3	44,9	44,9		44,00					
092	17-2-04	6081159	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PANTALLA				BATACHE 9	6,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	31,69	31,52	39,1	39,1	39,3	39,1		70,00					
093	17-2-04	6081162	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PANTALLA				BATACHE 9	6,0	15,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	31,07	30,84	37,2	37,4	37,6	37,4		70,00					
																																			N amasadas			
																																			3	0,19	0,92	34,41	
084	16-2-04	6081111	OTROS	MURO LA GRANADA	MURO	ALZADO MURO				MODULO 9	9,0	8,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	25	B	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	290	0,60	26,48	26,65	34,0	34,0	36,6	34,9		45,00					
085	16-2-04	6081116	OTROS	MURO LA GRANADA	MURO	ALZADO MURO				MODULO 9	8,0	8,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	25	B	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	290	0,60	26,2	25,97	34,0	35,9	35,5	35,2		45,00					
																																			N amasadas			
																																			2	0,01	0,90	31,39	
094	23-2-04	6081614	PASO_SUPERIOR	MURO PANTALLA 2		PANTALLA				BATACHE 7	10,0	15,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	39,8	39,56	48,2	48,3	48,7	48,4		68,00					
095	23-2-04	6081618	PASO_SUPERIOR	MURO PANTALLA 2		PANTALLA				BATACHE 7	10,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	38,71	38,14	48,9	48,5	48,6	48,7		68,00					
098	24-2-04	6081717	PASO_SUPERIOR	MURO PANTALLA 2		PANTALLA				BATACHE 5	7,0	15,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	42,27	41,65	48,6	49,1	49,5	49,0		68,00					
099	24-2-04	6081721	PASO_SUPERIOR	MURO PANTALLA 2		PANTALLA				BATACHE 5	6,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	43,8	44,25	49,9	50,2	49,6	49,9		68,00					
100	25-2-04	6081809	PASO_SUPERIOR	MURO PANTALLA 2		PANTALLA				BATACHE 6	6,0	15,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	39,5	39,84	48,3	48,9	48,7	48,6		68,00					
101	25-2-04	6081815	PASO_SUPERIOR	MURO PANTALLA 2		PANTALLA				BATACHE 6	6,0	15,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	35,03	35,48	46,0	46,9	45,8	46,2		68,00					
																																			N amasadas			
																																			6	0,08	0,96	46,01	
096	23-2-04	6081632	OTROS	MURO LA GRANADA	MURO	ALZADO MURO				MODULO 6	8,0	8,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	25	B	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	290	0,58	31,8	32,03	42,2	42,2	41,7	42,0		43,00					
097	23-2-04	6081636	OTROS	MURO LA GRANADA	MURO	ALZADO MURO				MODULO 6	8,0	10,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	25	B	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	290	0,58	30,56	30,9	40,2	40,6	40,0	40,2		43,00					
																																			N amasadas			
																																			2	0,04	0,90	36,21	
108	3-3-04	6082290	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	MURO PANTALLA				BATACHE 114	7,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	37,97	37,52	46,1	46,7	46,2	46,3		39,00					
109	3-3-04	6082286	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	MURO PANTALLA				BATACHE 114	8,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,88	32,2	40,9	41,1	40,7	40,9		39,00					
114	4-3-04	6082430	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	MURO PANTALLA				BATACHE 103	11,0	15,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	37,01	37,12	44,7	45,3	44,9	45,0		88,00					
115	4-3-04	6082426	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	MURO PANTALLA				BATACHE 103	11,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	38,71	37,86	48,2	47,7	48,0	48,0		88,00					
117	5-3-04	6082520	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	MURO PANTALLA				BATACHE 113	10,0	14,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	39,95	39	45,9	44,1	44,1	44,7		88,00					
118	8-3-04	6082688	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	MURO PANTALLA				BATACHE 115	9,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,99	35,54	43,5	43,5	43,9	43,6		88,00					
106	2-3-04	6082132	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	MURO PANTALLA				BATACHE 30	7,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	34,52	33,5	44,9	45,4	46,2	45,5		38,00					
107	2-3-04	6082129	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	MURO PANTALLA				BATACHE 30	8,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	31,41	31,86	38,1	38,7	38,2	38,3		38,00					
110	3-3-04	6082307	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	MURO PANTALLA				BATACHE 23	6,0	15,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,29	33,33	41,9	41,4	41,7	41,7		52,00					
111	3-3-04	6082304	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	MURO PANTALLA				BATACHE 23	7,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,16	33,5	45,7	45,4	45,2	45,4		52,00					

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																	R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón					Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c													A sin sello de calidad				
119	8-3-04	6082698	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	MURO PANTALLA				BATACHE 25	10,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,71	34,01	43,4	43,0	43,1	43,1		28,00	A	0,09	0,92	38,32	
																																		N amasadas 3				
105	1-3-04	6082017	OTROS	MURO LA GRANADA	MURO	ZAPATA				ZAPATA Nº3	5,0	7,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	25	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	290	0,58	16,81	17,32	21,3	21,1	pasa a 90días	21,2	25,5	64,00					
104	1-3-04	6082009	OTROS	MURO LA GRANADA	MURO	ZAPATA				ZAPATA Nº3	11,0	8,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	25	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	290	0,58	19,92	19,75	22,0	22,8	pasa a 90días	22,4	26,7	64,00	A	0,05	0,90	19,10	
																																		N amasadas 2				
128	12-3-04	6083195	VIADUCTO	0+4	ESTRIBO	ESTRIBO 2	ZAPATA			ZAPATA DERECHA	12,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	40	F	20	IIa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	54,1	54,27	46,0	46,9	46,4	46,4		128,00					
129	12-3-04	6083189	VIADUCTO	0+4	ESTRIBO	ESTRIBO 2	ZAPATA			ZAPATA DERECHA	12,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	40	F	20	IIa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	55,18	54,67	48,6	49,2	48,6	48,8		128,00	A	0,05	0,90	41,78	
																																		N amasadas 2				
120	9-3-04	6082820	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO		MURO			BATACHE 112	13,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	39,78	39,73	45,8	46,4	45,3	45,8		88,00					
122	10-3-04	6082950	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO		MURO			BATACHE 111	11,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,48	34,58	43,4	42,1	41,3	42,2		88,00					
124	11-3-04	6083064	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO		MURO			BATACHE 104	12,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,82	35,31	46,0	45,7	45,5	45,7		88,00	A				
125	11-3-04	6083060	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO		MURO			BATACHE 104	13,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	40,63	39,78	47,7	47,9	48,3	48,0		88,00		0,13	0,95	40,12	
121	9-3-04	6082835	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO		MURO			BATACHE 26	10,0	15,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	39,67	40,12	45,8	46,4	47,0	46,4		28,00					
																																		N amasadas 5				
068	6-2-04	6080326	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PANTALLA				BATACHE18	9,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	31,46	31,41	45,2	43,9	44,3	44,5		100,00					
069	6-2-04	6080332	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PANTALLA				BATACHE18	9,0	15,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	32,71	32,48	43,8	45,2	44,4	44,5		100,00					
070	9-2-04	6080475	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PANTALLA				BATACHE19	13,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	33,78	33,9	41,3	41,0	40,8	41,0		100,00	A				
071	9-2-04	6080479	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PANTALLA				BATACHE19	13,0	14,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	340	0,50	38,82	39,1	45,5	45,4	45,2	45,4		100,00		0,10	0,94	38,57	
																																		N amasadas 4				
141	19-3-04	6083900	VIADUCTO	VTO 0+4	ESTRIBO	ESTRIBO 2	ZAPATA	ZAPATA ESTRIBO 2	IZQ	ZAPATA IZQ	17,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	40	F	20	IIa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	47,47	47,81	56,7	56,1	56,3	56,4		128,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
142	19-3-04	6083898	VIADUCTO	VTO 0+4	ESTRIBO	ESTRIBO 2	ZAPATA	ZAPATA ESTRIBO 2	IZQ	ZAPATA IZQ	17,0	15,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	40	F	20	IIa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	46,17	45,72	53,7	54,2	54,6	54,2		128,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
143	19-3-04	6083894	VIADUCTO	VTO 0+4	ESTRIBO	ESTRIBO 2	ZAPATA	ZAPATA ESTRIBO 2	IZQ	ZAPATA IZQ	17,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	40	F	20	IIa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	43,74	42,83	51,0	50,9	51,4	51,1		128,00	A				WRDA-90+REBOBILLE EPS
144	19-3-04	6083886	VIADUCTO	VTO 0+4	ESTRIBO	ESTRIBO 2	ZAPATA	ZAPATA ESTRIBO 2	IZQ	ZAPATA IZQ	17,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	40	F	20	IIa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	42,21	42,1	50,6	50,2	51,0	50,6		128,00		0,11	0,94	47,56	
																																		N amasadas 4				
145	22-3-04	6084089	VIADUCTO	VTO. 0+4	PILA	PILA 1	ZAPATA	ZAPATA PILA 1			10,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	40	F	20	IIa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	40,41	40,07	52,6	53,0	52,1	52,6		80,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
146	22-3-04	6084086	VIADUCTO	VTO. 0+4	PILA	PILA 1	ZAPATA	ZAPATA PILA 1			11,0	15,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	40	F	20	IIa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	43,4	43,74	51,0	50,9	50,7	50,9		80,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
147	22-3-04	6084079	VIADUCTO	VTO. 0+4	PILA	PILA 1	ZAPATA	ZAPATA PILA 1			12,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	40	F	20	IIa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	46,06	46,57	55,8	56,2	56,0	56,0		80,00	A	0,10	0,92	46,79	WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																		N amasadas 3				
152	24-3-04	6084305	VIADUCTO	VTO. 04	PILA	PILA 2	ZAPATA	ZAPATA PILA 2			12,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	40	F	20	IIa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	43,69	44,37	53,7	53,9	54,3	54,0		90,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
153	24-3-04	6084301	VIADUCTO	VTO.0+4	PILA	PILA 2	ZAPATA	ZAPATA PILA 2			12,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	40	F	20	IIa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	44,93	44,65	56,8	55,9	56,4	56,4		90,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
154	24-3-04	6084299	VIADUCTO	VTO.0+4	PILA	PILA 2	ZAPATA	ZAPATA PILA 2			12,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	40	F	20	IIa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	45,67	46,01	56,2	56,6	56,0	56,3		90,00	A	0,04	0,92	49,65	WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																		N amasadas 3				
135	16-3-04	6083535	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+800 A 1+400			BATACHE	Nº100	14,0	14,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I			SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	41,25	42,05	46,4	46,4	45,7	46,2		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
136	16-3-04	6083528	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+800 A 1+400			BATACHE	Nº100	14,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I			SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36,67	37,52	44,1	44,4	43,9	44,1		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
139	18-3-04	6083730	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+800 A 1+400			BATACHE	Nº90	13,0	14,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I			SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	37,46	37,8	46,4	46,1	46,0	46,2		40,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
140	18-3-04	6083736	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+800 A 1+400			BATACHE	Nº90	14,0	14,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I			SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	37,46	37,23	45,7	46,2	45,9	45,9		40,00	A				WRDA-90+REBOBILLE EPS
148	23-3-04	6084186	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+800 A 1+400			BATACHE	Nº88	11,0	15,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I			SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	39,22	39,95	46,2	46,7	46,5	46,5		88,00		0,09	0,97	42,79	WRDA-90+REBOBILLE EPS
149	23-3-04	6084183	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+800 A 1+400			BATACHE	Nº88	10,0	14,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I			SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	38,87	38,42	46,6	47,1	46,4	46,7		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
155	24-3-04	6084251	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+800 A 1+400			BATACHE	Nº78	10,0	14,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I			SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,41	33,9	47,6	47,9	47,3	47,6		40,00	N amasadas				WRDA-90+REBOBILLE EPS
156	24-3-04	6084247	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+800 A 1+400			BATACHE	Nº78	11,0	15,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I			SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,99	33,61	43,5	43,7	43,0	43,4		40,00	8				WRDA-90+REBOBILLE EPS
157	25-3-04	6084434	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480			BATACHE	Nº92	9,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,35	35,54	45,2	45,5	44,5	45,1		81,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
158	25-3-04	6084428	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480			BATACHE	Nº92	10,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36,78	36,95	45,7	46,0	45,6	45,7		81,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
160	26-3-04	6084494	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480			BATACHE	Nº93	10,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,16	34,18	40,6	40,5	41,1	40,7		81,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
161	26-3-04	6084482	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480			BATACHE	Nº93	13,0	13,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	40,41	39,5	45,6	45,2	44,7	45,1		81,00	A	0,12	0,96	40,23	WRDA-90+REBOBILLE EPS
164	29-3-04	6084584	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480			BATACHE	Nº87	8,0	15,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,07	33,5	41,8	40,7	40,6	41,0		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
165	29-3-04	6084576	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480			BATACHE	Nº87	9,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,33	34,07	41,8	41,0	41,9	41,6		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																		N amasadas 6				
159	25-3-04	6084386	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	2+360 A 2+800			BATACHE	Nº59A	12,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,84	34,18	43,1	43,4	42,4	43,0		15,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
162	26-3-04	6084501	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	2+360 A 2+800			BATACHE	Nº36A	14,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	26,82	26,65	33,3	33,7	33,7	33,6		15,00	A	0,24	0,90	30,24	WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																		N amasadas 2				
182	6-4-04	6085094	VIADUCTO	VTO. 0+4	ESTRIBO	ESTRIBO 2	ALZADO	ALZADO ESTRIBO 2		PARTE DERECHA 1ª FASE	14,0	14,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	40	F	20	IIb	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	45,19	43,52	53,9	53,5	53,4	53,6		80,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra														R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón					Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c										A sin sello de calidad				
183	6-4-04	6085098	VIADUCTO	VTO. 0+4	ESTRIBO	ESTRIBO 2	ALZADO	ALZADO ESTRIBO 2		PARTE DERECHA 1ª FASE	15,0	12,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	40	F	20	IIb	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	41,65	40,57	53,1	52,9	54,2	53,4		80,00	A				WRDA-90+REBOBILLE EPS
184	6-4-04	6085104	VIADUCTO	VTO. 0+4	ESTRIBO	ESTRIBO 2	ALZADO	ALZADO ESTRIBO 2		PARTE DERECHA 1ª FASE	16,5	13,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	40	F	20	IIb	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	45,78	44,03	50,0	49,2	49,0	49,4		80,00		0,08	0,92	45,44	WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																N amasadas 3				
185	6-4-04	6085139	VIADUCTO	VTO.0+4	PILA	PILA 2				PILA 2.2 (IZQDA)	16,0	11,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	40	F	20	IIb	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	45,78	45,33	50,0	51,9	50,3	50,7		16,00	A				WRDA-90+REBOBILLE EPS
186	6-4-04	6085140	VIADUCTO	VTO.0+4	PILA	PILA 2				PILA 2.2 (IZQDA)	17,0	11,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	40	F	20	IIb	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	45,16	45,76	51,2	51,0	50,0	50,7		16,00		0,02	0,92	46,67	WRDA-90+REBOBILLE EPS
187	6-4-04	6085140	VIADUCTO	VTO.0+4	PILA	PILA 2				PILA 2.1 (DRCHA)	16,0	12,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	40	F	20	IIb	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	38,42	38,88	52,1	51,2	51,8	51,7		16,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																N amasadas 3				
166	30-3-04	6084680	OTROS	MP-2	MURO	0+800 A 1+480	MURO	BATACHE	76		11,0	14,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,69	36,05	42,1	42,1	42,7	42,3		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
167	30-3-04	6084684	OTROS	MP-2	MURO	0+800 A 1+480	MURO	BATACHE	76		10,0	15,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,77	29,99	37,8	37,5	37,2	37,5		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
170	31-3-04	6084757	OTROS	MP-2	MURO	0+800 A 1+480	MURO	BATACHE	79		14,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	37,58	36,46	43,8	43,5	44,2	43,8		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
169	31-3-04	6084753	OTROS	MP-2	MURO	0+800 A 1+480	MURO	BATACHE	79		13,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,01	32,65	39,0	39,1	39,4	39,2		88,00	A				WRDA-90+REBOBILLE EPS
179	5-4-04	6084960	OTROS	MP-2	MURO	0+800 A 1+480	MURO	BATACHE	81		11,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,33	29,94	35,9	36,7	36,4	36,3		90,00		0,22	0,97	35,27	WRDA-90+REBOBILLE EPS
180	5-4-04	6084968	OTROS	MP-2	MURO	0+800 A 1+480	MURO	BATACHE	81		13,0	15,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,26	34,8	41,0	39,0	40,1	40,0		90,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
189	7-4-04	6085211	OTROS	MP-2	MURO	0+800 A 1+480	MURO	BATACHE	95		14,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36,39	35,54	44,1	43,7	43,5	43,7		90,00	N amasadas				WRDA-90+REBOBILLE EPS
190	7-4-04		OTROS	MP-2	MURO	0+800 A 1+480	MURO	BATACHE	95		14,0	17,5	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,14	34,42	45,4	45,6	44,9	45,3		90,00	8				WRDA-90+REBOBILLE EPS
192	13-4-04	6085380	OTROS	MP-2	MURO	0+800 A 1+480	MURO	BATACHE	85		15,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	38,88	38,37	47,0	47,3	47,8	47,4		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
193	13-4-04	6085363	OTROS	MP-2	MURO	0+800 A 1+480	MURO	BATACHE	85		14,0	15,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	38,03	37,63	47,5	46,9	47,1	47,2		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
195	14-4-04	6085457	OTROS	MP-2	MURO	0+800 A 1+480	MURO	BATACHE	84		15,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	38,82	38,54	40,5	39,1	39,5	39,7		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
196	14-4-04	6085463	OTROS	MP-2	MURO	0+800 A 1+480	MURO	BATACHE	84		15,0	15,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	37,46	36,95	39,7	38,9	39,3	39,3		88,00	A				WRDA-90+REBOBILLE EPS
198	15-4-04	6085562	OTROS	MP-2	MURO	0+800 A 1+480	MURO	BATACHE	65		15,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	39,78	39,27	42,5	41,8	42,1	42,1		88,00		0,19	0,96	37,75	WRDA-90+REBOBILLE EPS
199	15-4-04	6085560	OTROS	MP-2	MURO	0+800 A 1+480	MURO	BATACHE	65		16,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,84	36,39	43,2	42,9	42,4	42,8		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																N amasadas 6				
172	1-4-04	6084860	OTROS	MP-1	MURO	2+360 A 2+800	MURO	BATACHE	45		18,0	15,5	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	42,5	43,29	45,7	45,6	45,8	45,7		30,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
181	5-4-04	6085025	OTROS	MP-1	MURO	2+360 A 2+800	MURO	BATACHE	47		18,0	14,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,75	35,31	40,1	41,1	40,5	40,6		30,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
191	7-4-04	6085258	OTROS	MP-1	MURO	2+360 A 2+800	MURO	BATACHE	72		14,0	12,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,18	30,9	39,6	39,4	39,2	39,4		15,00	A				WRDA-90+REBOBILLE EPS
194	13-4-04	6085359	OTROS	MP-1	MURO	2+360 A 2+800	MURO	BATACHE	71		14,0	15,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	37,8	37,29	45,1	44,9	41,2	43,7		30,00		0,15	0,94	37,04	WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																N amasadas 4				
197	14-4-04	6085473	OTROS	MP-1	MURO	2+360 A 2+800	MURO	BATACHE	70		13,0	14,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,52	31,75	38,5	37,7	38,2	38,2		30,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
200	15-4-04	6085525	OTROS	MP-1	MURO	2+360 A 2+800	MURO	BATACHE	63		11,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,27	34,01	37,5	37,2	37,7	37,4		30,00	A				WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																N amasadas 2	0,02	0,90	33,69	
173	1-4-04	6084841	VIADUCTO	VTO.0+4	PILA	PILA 1				PILA 1.1 (IZQ)	12,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	40	F	20	IIb	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	48,89	47,99	43,4	42,9	43,6	43,3		16,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
174	1-4-04	6084842	VIADUCTO	VTO.0+4	PILA	PILA 1				PILA 1.2 (DRCHA)	12,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	40	F	20	IIb	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	46,23	45,5	50,4	50,5	50,1	50,3		16,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
175	1-4-04	6084842	VIADUCTO	VTO.0+4	PILA	PILA 1				PILA 1.2 (DRCHA)	12,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	40	F	20	IIb	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	45,27	44,76	45,9	45,7	45,3	45,6		16,00	A				WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																N amasadas 3	0,15	0,92	39,84	
176	1-4-04	6084850	VIADUCTO	VTO.0+4	ESTRIBO	ESTRIBO 1	ZAPATA	ZAPATA ESTRIBO 1		ZAPATA DERECHA	12,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	40	F	20	IIa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	44,42	43,52	45,7	45,7	45,7	45,7		120,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
177	1-4-04	6084855	VIADUCTO	VTO.0+4	ESTRIBO	ESTRIBO 1	ZAPATA	ZAPATA ESTRIBO 1		ZAPATA DERECHA	12,0	15,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	40	F	20	IIa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	45,72	44,88	57,4	57,2	57,8	57,4		120,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
178	1-4-04	6084856	VIADUCTO	VTO.0+4	ESTRIBO	ESTRIBO 1	ZAPATA	ZAPATA ESTRIBO 1		ZAPATA DERECHA	13,0	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	40	F	20	IIa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	45,84	46,4	46,0	46,1	46,1	46,0		30,00	A				WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																N amasadas 3	0,24	0,92	42,02	
202	16-4-04	6085614	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	68		9,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,99	32,6	43,3	42,4	42,5	42,7		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
203	16-4-04	6085617	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	68		9,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.						CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	39,16	39,67	41,1	41,6	42,3	41,7		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
205	19-4-04	6085714	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	64		14,0	15,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	38,99	39,44	44,1	43,2	43,1	43,5		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
206	19-4-04	6085718	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	64		14,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	39,05	38,37	42,4	42,0	43,1	42,5		88,00	A				WRDA-90+REBOBILLE EPS
209	20-4-04	6085831	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	63		18,0	15,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36,16	37,24	41,0	41,5	40,9	41,1		88,00		0,15	0,97	37,87	WRDA-90+REBOBILLE EPS
210	20-4-04	6085838	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	63		16,5	16,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36,95	36,5	42,2	43,0	42,5	42,6		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
217	22-4-04	6086054	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	56		9,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,75	34,35	38,0	37,6	37,7	37,8		88,00	N amasadas				WRDA-90+REBOBILLE EPS
218	22-4-04	6086059	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	56		9,0	17,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36	36,1	45,8	42,8	44,1	44,2		88,00	8				WRDA-90+REBOBILLE EPS
204	19-4-04	6085674	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	2+360 A 2+800	MURO	BATACHE	64		14,5	15,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36,61	36,95	42,2	42,8	42,0	42,3		30,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
208	20-4-04	6085788	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	2+360 A 2+800	MURO	BATACHE	65		16,0	15,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,63	34,09	40,6	39,4	39,5	39,8		30,00					
215	21-4-04	6085900	OTROS	MURO PANTALLA 1	CUNETÓN	2+360 A 2+800	MURO	BATACHE	75		16,0	15,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	37,29	36,84	44,1	43,4	43,5	43,7		30,00	A				
																																N amasadas 3	0,09	0,92	36,63	
207	19-4-04	6085722	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PS 1.5	MURO	VIGA DE ATADO	1+700 A 1+730		14,0	18,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	37,29	36,9	43,1	44,0	43,5	43,5		37,00					
216	21-4-04	6085947	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PS 1.5	MURO	VIGA DE ATADO	1+682 A 1+700		16,0	8,0	UNILAND CEMENTERA S.A.	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	36,1	36,38	45,2	49,9	45,6	46,9		23,00	A				
																																		0,07	0,90	39,18	

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra														R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón					Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
																																	N amasadas				
																																	2				
221	23-4-04	6086092	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+800 A 1+400	MURO	BATACHE	61		10,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I			SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,2	29,31	31,8	32,1	31,5	31,8		88,00					
222	23-4-04	6086096	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+800 A 1+400	MURO	BATACHE	61		11,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I			SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,14	32,65	36,7	36,9	37,1	36,9		88,00					
223	26-4-04	6086231	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+800 A 1+400	MURO	BATACHE	57		16,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,57	33,84	39,6	40,1	39,3	39,7		88,00					
224	26-4-04	6086239	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+800 A 1+400	MURO	BATACHE	57		15,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,25	35,48	39,9	39,3	38,5	39,2		88,00	B				
225	27-4-04	6086387	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+800 A 1+400	MURO	BATACHE	58		15,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,54	36,22	40,6	41,1	41,4	41,0		88,00		0,43	0,96	32,27	
226	27-4-04	6086394	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+800 A 1+400	MURO	BATACHE	58		15,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	39,22	38,65	48,5	49,1	50,2	49,3		88,00					
227	28-4-04	6086478	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+800 A 1+400	MURO	BATACHE	42		16,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	38,37	38,82	49,3	49,2	50,0	49,5		39,00	N amasadas				
228	28-4-04	6086480	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+800 A 1+400	MURO	BATACHE	42		16,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	38,93	39,67	45,1	44,0	43,8	44,3		39,00	8				WRDA-90+REBOBILLE EPS
236	29-4-04	6086568	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+800 A 1+400	MURO	BATACHE	70		12,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	41,71	41,93	47,2	46,9	47,5	47,2		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
237	29-4-04	6086572	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+800 A 1+400	MURO	BATACHE	70		12,0		UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,42	38,03	47,7	47,9	47,4	47,7		88,00	B				WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																		0,01	0,85	40,10	
																																	N amasadas				
																																	2				
229	28-4-04	6086497	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+900	MURO	BATACHE	8		14,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	42,73	42,33	49,0	49,1	49,5	49,2		29,00					
238	29-4-04	6086609	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+900	MURO	BATACHE	2		12,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	39,67	39,16	50,0	47,9	50,1	49,3		29,00	B				WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																		0,00	0,85	41,80	
																																	N amasadas				
																																	2				
230	28-4-04	6086508	VIADUCTO	VIADUCTO 0+4	ESTRIBO	ESTRIBO 1	ZAPATA	ZAPATA E-1		ZAPATA IZQUIERDA	12,0	14,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	40	F	20	IIa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	49,29	48,95	57,0	56,9	57,1	57,0		120,00					
231	28-4-04	6086512	VIADUCTO	VIADUCTO 0+4	ESTRIBO	ESTRIBO 1	ZAPATA	ZAPATA E-1		ZAPATA IZQUIERDA	13,0	14,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	40	F	20	IIa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	49,86	50,93	58,1	55,2	56,1	56,5		120,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
232	28-4-04	6086520	VIADUCTO	VIADUCTO 0+4	ESTRIBO	ESTRIBO 1	ZAPATA	ZAPATA E-1		ZAPATA IZQUIERDA	12,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	40	F	20	IIa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	48,21	47,76	56,1	55,8	56,8	56,2		120,00	B				WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																		0,01	0,88	49,49	
																																	N amasadas				
																																	3				
239	30-4-04	6086663	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	59		14,0	14,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	39,39	38,71	50,7	50,4	50,4	50,5		84,00					
240	30-4-04	6086668	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	59		13,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,92	34,29	43,9	44,7	44,3	44,3		84,00					
242	3-5-04	6086777	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	53		10,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	38,93	39,78	44,9	45,1	45,7	45,3		88,00					
243	3-5-04	6086782	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	53		10,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	40,52	39,78	49,7	49,4	48,9	49,3		88,00	B				
244	4-5-04	6086876	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	71		15,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,12	34,91	44,9	44,8	46,4	45,4		88,00		0,15	0,96	42,91	WRDA-90+REBOBILLE EPS
245	4-5-04	6086880	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	71		15,0		UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,08	35,65	43,3	43,0	43,8	43,4		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
253	6-5-04	6087201	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	44		15,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	39,1	38,37	45,2	44,3	44,4	44,6		88,00	N amasadas				WRDA-90+REBOBILLE EPS
254	6-5-04	6087208	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	44		15,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36,73	37,52	46,3	46,0	45,7	46,0		88,00	8				WRDA-90+REBOBILLE EPS
241	3-5-04	6086760	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+900	MURO	BATACHE	-1		12,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	37,24	38,25	47,0	47,7	46,9	47,2		29,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
246	4-5-04	6086898	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+900	MURO	BATACHE	17		17,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	38,36	38,59	45,7	44,7	45,4	45,3		29,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
252	6-5-04	6087197	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+900	MURO	BATACHE	11		15,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36,61	37,52	44,0	43,3	44,1	43,8		29,00	A				WRDA-90+REBOBILLE EPS
256	10-5-04	6087428	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+900	MURO	BATACHE	19		11,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	39,89	38,08	46,3	46,2	45,2	45,9		88,00		0,07	0,94	41,19	WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																	N amasadas				
																																	4				
247	5-5-04	6086995	VIADUCTO	VIADUCTO 0+4	ESTRIBO	ESTRIBO 2	ALZADO	IZQUIERDO	1ª FASE		14,0	14,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	40	F	20	IIb	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	41,82	42,5	53,6	52,6	52,5	52,9		93,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
248	5-5-04	6086999	VIADUCTO	VIADUCTO 0+4	ESTRIBO	ESTRIBO 2	ALZADO	IZQUIERDO	1ª FASE		15,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	40	F	20	IIb	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	44,31	44,93	51,6	52,5	52,1	52,0		93,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
249	5-5-04	6087005	VIADUCTO	VIADUCTO 0+4	ESTRIBO	ESTRIBO 2	ALZADO	IZQUIERDO	1ª FASE		15,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	40	F	20	IIb	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	44,82	44,22	52,5	53,0	52,7	52,7		93,00	A				WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																		0,02	0,92	47,88	
																																	N amasadas				
																																	3				
255	7-5-04	6087277	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	60		12,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,16	32,82	40,2	39,2	39,4	39,6		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
259	11-5-04	6087518	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	119		14,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	41,93	41,03	46,5	47,2	47,5	47,1		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
260	11-5-04	6087523	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	119		14,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	42,61	42,22	49,7	48,3	49,0	49,0		88,00	A				WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																		0,21	0,92	36,43	
																																	N amasadas				
																																	3				
261	13-5-04	6087690	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	41		16,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	42	40,69	44,8	44,5	44,1	44,5		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
262	13-5-04	6087694	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	41		16,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	39,78	38,03	45,8	45,5	46,0	45,7		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
264	14-5-04	6087753	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	46		16,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36,22	36,44	44,5	44,7	44,5	44,6		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
265	14-5-04	6087758	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	46		16,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,18	33,33	42,4	41,1	41,1	41,5		88,00	A				WRDA-90+REBOBILLE EPS
266	17-5-04	6087931	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	40		19,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	37,41	38,37	51,3	50,0	50,1	50,5		88,00		0,19	0,97	41,97	WRDA-90+REBOBILLE EPS
267	17-5-04	6087935	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	40		19,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	39,78	39,39	49,6	51,2	50,1	50,3		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
270	18-5-04	6088042	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	50		22,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36,56	36,27	43,5	44,4	43,5	43,8		88,00	N amasadas				WRDA-90+REBOBILLE EPS
278	20-5-04	6088340	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	38		25,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,54	37,07	46,2	45,4	45,5	45,7		88,00	8				WRDA-90+REBOBILLE EPS
263	13-5-04	6087720	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+900	MURO	BATACHE	14B		15,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,95	35,65	43,3	43,9	43,6	43,6		22,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
268	18-5-04	6088005	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+900	MURO	BATACHE	17B		20,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,56	33,84	45,1	45,5	46,0	45,5		22,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
269	18-5-04	6088006	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+900	MURO	BATACHE	18A		21,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,2	32,37	41,3	40,5	40,8	40,9		22,00	A				WRDA-90+REBOBILLE EPS
287	26-5-04	6088948	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+900	MURO	BATACHE	11		335,0	0,5	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,69	34,69	42,4	41,9	41,3	41,8		43,00		0,11	0,94	38,41	WRDA-90+REBOBILLE EPS

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA												Datos de la muestra																R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón							Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c											A sin sello de calidad				
																																				N amasadas 4				
271	18-5-04	6088051	PASO_SUPERIOR	PS 4+3	ESTRIBO	ESTRIBO 2	ALZADO	ALZADO 1ª FASE			22,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIb	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	300	0,55	32,14	31,46	37,9	37,6	37,4	37,6		105,00					
272	18-5-04	6088052	PASO_SUPERIOR	PS 4+3	ESTRIBO	ESTRIBO 2	ALZADO	ALZADO 1ª FASE			22,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIb	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	35,31	34,18	40,4	40,1	40,2	40,3		105,00		A			
																																					0,07	0,90	33,87	
																																				N amasadas 2				
275	19-5-04	6088178	VIADUCTO	VIADUCTO 0+4	ESTRIBO	ESTRIBO 1	ALZADO	ALZADO 1ª FASE	DERECHA		23,0	14,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	40	F	20	IIa	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	46,57	45,27	50,7	50,0	50,5	50,4		87,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
276	19-5-04	6088180	VIADUCTO	VIADUCTO 0+4	ESTRIBO	ESTRIBO 1	ALZADO	ALZADO 1ª FASE	DERECHA		23,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	40	F	20	IIb	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	40,97	40,97	45,7	46,2	45,8	45,9		87,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
277	19-5-04	6088194	VIADUCTO	VIADUCTO 0+4	ESTRIBO	ESTRIBO 1	ALZADO	ALZADO 1ª FASE	DERECHA		23,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	40	F	20	IIb	CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	46,91	48,84	48,3	47,8	48,0	48,0		87,00		A			WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																					0,09	0,92	42,22	
																																				N amasadas 3				
279	20-5-04	6088347	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	38		24,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	37,46	36,44	45,6	44,7	44,8	45,0		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
280	21-5-04	6088431	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	48		19,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	330	0,50	35,09	36,1	39,3	39,4	39,7	39,5		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
281	21-5-04	6088436	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	48		20,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	330	0,50	61,7	62,7	42,3	41,7	41,3	41,8		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
283	25-5-04	6088755	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	72		23,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,18	33,16	41,0	41,1	40,6	40,9		88,00		A			WRDA-90+REBOBILLE EPS
284	25-5-04	6088760	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	72		22,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	37,07	36,1	42,3	41,3	41,5	41,7		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
285	26-5-04	6088875	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	36		18,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,54	35,14	41,1	39,8	40,2	40,4		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
286	26-5-04	6088877	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	36		20,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,43	34,86	40,1	41,3	40,1	40,5		88,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																				N amasadas 7				WRDA-90+REBOBILLE EPS
291	27-5-04	6089122	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+900	MURO	BATACHE	21		23,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,33	33,16	37,8	38,8	38,1	38,2		55,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																				C				
																																				N amasadas 1				
290	27-5-04	6089113	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+400 A 1+500	MURO	BATACHE	47		23,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,73	33,84	37,9	38,4	38,1	38,1		33,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
296	31-5-04	6089411	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+400 A 1+500	MURO	BATACHE	46		22,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,57	33,84	40,1	40,1	39,4	39,9		82,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
297	31-5-04	6089420	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+400 A 1+500	MURO	BATACHE	46		21,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,59	37,24	43,9	43,5	43,4	43,6		82,00		C			WRDA-90+REBOBILLE EPS
299	2-6-04	6089703	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+400 A 1+500	MURO	BATACHE	38		21,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	38,03	37,24	44,9	45,7	45,3	45,3							WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																					0,17	0,88	33,53	
																																				N amasadas 4				
292	28-5-04	6089206	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	35		20,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,46	31,86	38,2	38,4	37,6	38,1							WRDA-90+REBOBILLE EPS
293	28-5-04	6089207	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	BATACHE	35		21,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,27	33,67	40,4	40,9	41,7	41,0							WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																				C				
																																					0,07	0,81	30,82	
																																				N amasadas 2				
288	27-5-04	6089060	PASO_SUPERIOR	P.S. 0.8	ESTRIBO	ESTRIBO 1	ZAPATA	ZAPATA ALETA 1	1	ZAPATA ALETA 1 LADO MADRID	23,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	27,33	26,48	33,0	32,7	33,4	33,0		200,00					
289	27-5-04	6089066	PASO_SUPERIOR	P.S. 0.8	ESTRIBO	ESTRIBO 1	ZAPATA	ZAPATA ALETA 1	1	ZAPATA ALETA 1 LADO MADRID	24,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	27,11	28,13	32,7	33,3	33,3	33,1		200,00					
294	31-5-04	6089395	PASO_SUPERIOR	P.S. 0.8	ESTRIBO	ESTRIBO 1	ZAPATA	ZAPATA E 1			21,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	30,1	30,95	36,6	37,1	36,6	36,8		240,00		C			
295	31-5-04	6089399	PASO_SUPERIOR	P.S. 0.8	ESTRIBO	ESTRIBO 1	ZAPATA	ZAPATA E 1			22,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	27,84	28,35	34,8	35,8	35,1	35,2		240,00					
																																					0,11	0,88	29,07	
																																				N amasadas 4				
298	2-6-04	6089695	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	VIGA DE ATADO	1+235 A 1+260		22,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	31,35	32,2	36,9	37,6	37,1	37,2		36,00					
300	2-6-04	6089724	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	VIGA DE ATADO	1+235 A 1+260		21,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	31,01	31,69	39,1	39,1	38,4	38,8		36,00		C			
																																					0,04	0,81	30,15	
																																				N amasadas 2				
301	3-6-04	6089886	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+400 A 1+500	MURO	BATACHE	36		24,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	37,68	38,65	42,4	41,4	42,2	42,0		62,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
302	3-6-04	6089889	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+400 A 1+500	MURO	BATACHE	36		24,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	37,06	36,04	43,1	42,3	42,6	42,7		62,00		B			WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																					0,02	0,85	35,69	
																																				N amasadas 2				
303	3-6-04	6089901	PASO_SUPERIOR	PS 4+3	ESTRIBO	ESTRIBO 1	MURO	MURO PANTALLA	Nº2	LADO DERECHO DEL LADO MADRID	23,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36,16	35,2	43,3	44,5	43,8	43,9		21,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
304	7-6-04	6090182	PASO_SUPERIOR	PS 4+3	ESTRIBO	ESTRIBO 1	MURO	MURO PANTALLA	Nº4	LADO DERECHO,LADO BCN	22,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	37,63	38,2	41,9	42,2	41,8	42,0		21,00					
305	7-6-04	6090183	PASO_SUPERIOR	PS 4+3	ESTRIBO	ESTRIBO 1	MURO	MURO PANTALLA	Nº4	LADO DERECHO,LADO BCN	22,0	12,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	44,03	45,39	46,5	47,4	47,9	47,2		21,00		A			
																																					0,12	0,92	38,59	
																																				N amasadas 3				
																																								WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																								WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																				N amasadas				
306	7-6-04	6090194	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	2+509 A 3+425	MURO	BATACHE	Nº26		21,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	39,16	39,67	44,5	44,8	45,5	44,9		30,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
318	10-6-04	6090639	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	2+509 A 3+425	MURO	BATACHE	Nº30		25,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,5	29,77	36,7	37,6	36,4	36,9		30,00		A			WRDA-90+REBOBILLE EPS

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra														R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón							Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
																																	A	0,20	0,90	33,24	
																																	N amasadas 2				
311	8-6-04	6090323	VIADUCTO	VIADUCTO 0+4	ESTRIBO	ESTRIBO 1	ALZADO	ALZADO IZQUIERDO	1ª FASE		24,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	40	F	20	IIa		CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	42,9	42,56	46,2	46,5	45,3	46,0		77,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
312	8-6-04	6090327	VIADUCTO	VIADUCTO 0+4	ESTRIBO	ESTRIBO 1	ALZADO	ALZADO IZQUIERDO	1ª FASE		25,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	40	F	20	IIa		CEM I			SUPERFLUIDIFICANTES	330	0,45	40,24	39,33	43,7	42,4	43,2	43,1		77,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
313	8-6-04	6090330	VIADUCTO	VIADUCTO 0+4	ESTRIBO	ESTRIBO 1	ALZADO	ALZADO IZQUIERDO	1ª FASE		24,0	12,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	40	F	20	IIa		CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	390	0,45	40,52	39,44	50,6	51,7	49,7	50,6		77,00	A	0,16	0,92	39,66	WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																	N amasadas 3				
314	9-6-04	6090495	PASO_SUPERIOR	PS 0+8	ESTRIBO	ESTRIBO 1	ALETA	ALETA 1, LADO BCN	1ª FASE		24,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	29,6	29,09	35,7	34,5	35,2	35,1		92,00					
315	9-6-04	6090499	PASO_SUPERIOR	PS 0+8	ESTRIBO	ESTRIBO 1	ALETA	ALETA 3, LADO BCN	1ª FASE		24,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	29,82	28,86	35,8	35,3	34,0	35,0		92,00	A	0,00	0,90	31,51	
																																	N amasadas 2				
316	9-6-04	6090526	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+4 A 1+5	MURO	BATACHE	43		23,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,54	35,09	41,7	41,2	41,0	41,3		65,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
317	9-6-04	6090530	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+4 A 1+5	MURO	BATACHE	43		21,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,97	35,76	43,0	43,5	43,9	43,4		65,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
319	10-6-04	6090671	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+4 A 1+5	MURO	BATACHE	41		26,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM I	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,11	32,48	39,4	38,7	38,2	38,8		65,00	A	0,11	0,92	35,65	WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																	N amasadas 3				
320	10-6-04	6090676	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+872 A 1+480	MURO	VIGA DE ATADO	1,00MT	PK 1+305 A 1+333	24,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	30,33	30,84	35,6	36,3	36,0	36,0		40,00					
321	10-6-04	6090689	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	0+900	MURO	VIGA DE ATADO	0,80MT	PK 0+996 A 1+030	24,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	29,99	30,11	33,8	34,3	33,2	33,8		40,00	A	0,06	0,90	30,39	
																																	N amasadas 2				
322	15-6-04	6091049	PASO_SUPERIOR	PS 4+3	ESTRIBO	ESTRIBO 1	ZAPATA	ZAPATA E-1			20,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	31,01	31,86	36,5	36,8	37,5	36,9		45,00					
323	15-6-04	6091050	PASO_SUPERIOR	PS 4+3	ESTRIBO	ESTRIBO 1	ZAPATA	ZAPATA E-1			20,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	33,16	31,86	41,7	41,9	42,6	42,0		45,00	A	0,13	0,90	33,24	
																																	N amasadas 2				
324	15-6-04	6091070	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+500 A 1+590	MURO	BATACHE	Nº49B		22,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	40,63	39,78	47,4	47,7	45,9	47,0		32,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
334	17-6-04	6091362	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+400 A 1+500	MURO	BATACHE	Nº50B		27,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,65	33,11	43,9	44,2	42,7	43,6		33,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
338	18-6-04	6091463	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+500 A 1+590	MURO	BATACHE	Nº42		24,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,52	31,86	40,2	40,5	41,3	40,7		66,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
339	18-6-04	6091466	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+500 A 1+590	MURO	BATACHE	Nº42		25,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,37	32,14	45,6	44,6	44,4	44,9		66,00	A	0,14	0,94	38,23	
																																	N amasadas 4				
325	16-6-04	6091207	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	1+500 A 1+590	MURO	BATACHE	Nº16		27,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,07	31,18	37,2	37,7	38,0	37,7		32,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
343	22-6-04	6091784	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	1+500 A 1+590	MURO	BATACHE	Nº17		23,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,6	36,61	40,6	41,8	41,9	41,4		75,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
344	22-6-04	6091791	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	1+500 A 1+590	MURO	BATACHE	Nº17		24,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,2	35,6	42,3	41,8	42,4	42,2		75,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
350	28-6-04	6092249	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	1+500 A 1+590	MURO	BATACHE	Nº18		32,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	26,26	26,88	32,9	32,7	32,1	32,6		75,00	A	0,25	0,94	30,63	
																																	N amasadas 4				
335	17-6-04	6091366	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO		MURO	VIGA DE ATADO	PK 1+360 A 1+385		28,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	33,84	33,95	45,0	45,9	45,3	45,4		40,00					
336	17-6-04	6091378	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO		MURO	VIGA DE ATADO	PK 1+360 A 1+385		26,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	31,75	31,69	40,9	41,4	41,1	41,1		40,00					
340	21-6-04	6091691	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO		MURO	VIGA DE ATADO	PK 1+089 A 1+114		25,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	31,29	32,43	40,2	39,4	39,8	39,8		32,00	A	0,16	0,94	36,42	
341	21-6-04	6091699	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO		MURO	VIGA DE ATADO	PK 1+385 A 1+410		25,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	29,77	30,16	38,4	39,0	38,9	38,7		40,00					
																																	N amasadas 4				
345	22-6-04	6091846	PASO_SUPERIOR	PS 4+3	ESTRIBO	ESTRIBO 1	ALZADO	ALZADO E-1			25,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIb		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	33,27	34,52	41,7	42,4	41,4	41,8		32,00					
346	22-6-04	6091852	PASO_SUPERIOR	PS 4+3	ESTRIBO	ESTRIBO 1	ALZADO	ALZADO E-1			25,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIb		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	32,43	32,31	39,1	39,9	38,5	39,2		32,00	A	0,07	0,90	35,25	
																																	N amasadas 2				
348	23-6-04	6091972	PASO_SUPERIOR	P.S. 0+8	ESTRIBO	ESTRIBO 1	ALZADO	ALZADO ALETA 2	LADO MADRID		23,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	27,5	28,35	29,9	29,0	30,8	29,9		40,00					

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón							Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
349	23-6-04	6091993	PASO_SUPERIOR	P.S.0+8	ESTRIBO	ESTRIBO 1	ALZADO	ALZADO ALETA 2	LADO MADRID		24,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa			CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	30,33	31,58	35,7	34,4	35,0	35,1		40,00	A N amasadas 2	0,16	0,90	26,89	
351	28-6-04	6092252	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	1+500 A 1+590	MURO	BATACHE	Nº18		32,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa			CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,46	30,56	38,6	38,9	38,3	38,6		75,00	C N amasadas 1				WRDA-90+REBOBILLE EPS
342	21-6-04	6091705	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+385 A 1+410	MURO	VIGA DE ATADO			24,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa			CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	30,05	30,16	38,6	38,3	38,0	38,3		40,00	C N amasadas 1				
352	28-6-04	6092257	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	2+590 A 3+425	MURO	BATACHE	Nº16		31,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa			CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	27,79	28,8	37,5	38,4	37,8	37,9		30,00	C N amasadas 1				WRDA-90+REBOBILLE EPS
353	29-6-04	6092380	PASO_SUPERIOR	P.S. 4+3	PILA	PILA 1	FUSTE	2ª FASE			32,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIb			CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	24,73	24,28	31,0	31,8	31,5	31,4		36,00					
354	26-6-04	6092384	PASO_SUPERIOR	P.S. 4+3	PILA	PILA 1	FUSTE	2ª FASE			30,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIb			CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	24,84	23,65	32,4	32,0	31,8	32,1		36,00	C N amasadas 2	0,02	0,81	25,45	
361	30-6-04	6092492	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	1+500 A 1+590	MURO	BATACHE	Nº28		30,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa			CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	28,75	29,37	37,5	36,1	37,0	36,9		75,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
362	30-6-04	6092494	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	1+500 A 1+590	MURO	BATACHE	Nº28		32,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa			CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,67	30,95	38,6	39,1	38,3	38,7		75,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
364	2-7-04	6092743	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	1+500 A 1+590	MURO	BATACHE	Nº23		30,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa			CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,33	32,37	42,8	43,9	43,2	43,3		75,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
377	7-7-04	6093192	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	1+500 A 1+590	MURO	BATACHE	Nº33		29,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa			CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,86	31,35	39,6	40,4	41,0	40,3		75,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
378	7-7-04	6093200	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	1+500 A 1+590	MURO	BATACHE	Nº33		29,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa			CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,58	30,33	42,1	43,1	41,3	42,1		75,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
381	9-7-04	6093452	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	1+500 A 1+590	MURO	BATACHE	Nº21		29,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa			CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,39	29,2	38,7	39,1	39,2	39,0		80,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
382	12-7-04	6093640	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	1+500 A 1+590	MURO	BATACHE	Nº31		24,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa			CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,03	34,75	42,7	43,1	41,5	42,4		80,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
383	12-7-04	6093644	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	1+500 A 1+590	MURO	BATACHE	Nº31		24,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa			CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,03	35,88	46,2	46,8	46,5	46,5		80,00	8				WRDA-90+REBOBILLE EPS
363	30-6-04	6092503	PASO_SUPERIOR	P.S.0+8	ESTRIBO	ESTRIBO 1	ALZADO	ALZADO ESTRIBO 1	2ª FASE		31,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa			CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,50	26,03	25,58	33,6	34,0	33,8	33,8		100,00					
389	14-7-04	6093961	PASO_SUPERIOR	P.S.0+8	ESTRIBO	ESTRIBO 1	ALZADO	ALZADO ALETA 2	2ª FASE	ALETA 2 LADO MADRID	26,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa			CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	30,22	30,95	39,7	38,1	38,4	38,7		54,00	C N amasadas 2	0,14	0,81	27,38	
368	5-7-04	6092902	PASO_SUPERIOR	P.S.5+9	PILA	PILA 1	PILOTES	PANTALLA	LADO	MADRID	31,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa			CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	47,25	48,1	50,0	49,7	50,3	50,0		26,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
369	5-7-04	6092905	PASO_SUPERIOR	P.S.5+9	PILA	PILA 1	PILOTES	PANTALLA	LADO	MADRID	31,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa			CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	48,49	46,63	52,5	51,5	51,8	52,0		26,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
373	6-7-04	6093064	PASO_SUPERIOR	P.S.5+9	PILA	PILA 2	PILOTES	PANTALLA	LADO	BARCELONA	28,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa			CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	41,76	42,73	40,2	39,9	38,8	39,6		27,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
379	7-7-04	6093209	PASO_SUPERIOR	P.S.5+9	PILA	PILA 2	PILOTES	PANTALLA	LADO	MADRID	29,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa			CEM I	52,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,50	36,67	37,86	45,0	46,5	45,8	45,7		26,00					
370	6-7-04	6093031	PASO_SUPERIOR	P.S.1.5	TABLERO		LOSA	LOSA SUPERIOR	DE VIGA 75 A VIGA 91		30,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa			CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	24,96	24,79	31,6	32,1	31,8	31,8		66,00					
371	6-7-04	6093036	PASO_SUPERIOR	P.S.1.5	TABLERO		LOSA	LOSA SUPERIOR	DE VIGA 75 A VIGA 91		30,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa			CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	25,36	25,8	32,3	32,0	32,0	32,1		66,00	B N amasadas 2	0,01	0,85	27,06	
372	6-7-04	6093050	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	2+509 A 3+425	MURO	BATACHE	Nº21		30,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa			CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,09	30,45	36,2	36,3	35,8	36,1		30,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
380	7-7-04	6093213	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	2+590 A 3+425	MURO	BATACHE	Nº20		29,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa			CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	3335	0,50	29,94	29,2	39,3	40,9	40,1	40,1		30,00	A N amasadas 2	0,11	0,90	32,48	WRDA-90+REBOBILLE EPS

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																		R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c												A sin sello de calidad				
387	13-7-04	6093761	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº52		26,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,31	35,71	43,8	42,9	43,3	43,3		47,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
388	14-7-04	6093951	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+500 A 1+590	MURO	BATACHE	Nº34		26,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,88	33,39	38,1	40,2	39,2	39,2		80,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
392	15-7-04	6094114	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+480 A 1+590	MURO	BATACHE	Nº31		27,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,45	31,46	39,2	39,3	39,8	39,4		80,00		A	0,10	0,94	36,85	WRDA-90+REBOBILLE EPS
393	15-7-04	6094126	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+480 A 1+590	MURO	BATACHE	Nº31		27,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,41	33,11	41,8	42,1	40,4	41,4		80,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																		N amasadas 4				
394	16-7-04	6094232	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº54		26,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,95	29,94	39,3	37,6	37,7	38,2		78,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
395	16-7-04	6094233	OTROS	MURO PANTLLA 1	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº54		26,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,01	31,18	35,4	37,1	36,2	36,2		78,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
396	19-7-04	6094425	OTROS	MURO PANTLLA 1	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº55		28,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,27	34,29	40,6	40,7	40,1	40,5		50,00		A	0,11	0,94	34,04	WRDA-90+REBOBILLE EPS
397	19-7-04	6094427	OTROS	MURO PANTLLA 1	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº55		28,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,84	32,77	39,3	38,7	38,9	39,0		50,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																		N amasadas 4				
399	20-7-04	6094566	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº70		29,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,05	34,29	35,1	34,8	35,0	35,0		50,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
400	20-7-04	6094568	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº70		29,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,94	32,48	36,8	36,6	37,1	36,8		50,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
405	22-7-04	6094781	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº67		30,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,2	29,26	32,3	32,2	32,3	32,3		50,00		A	0,20	0,94	30,32	WRDA-90+REBOBILLE EPS
406	22-7-04	6094782	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº67		31,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,58	30,28	39,4	40,2	39,3	39,6		50,00					WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																		N amasadas 4				
385	13-7-04	6093724	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	1+500 A 1+590	MURO	BATACHE	Nº13		29,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	335	0,50	33,16	34,29	38,9	38,7	39,2	38,9		80,00					
386	13-7-04	6093728	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	1+500 A 1+590	MURO	BATACHE	Nº13		30,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36,16	34,97	43,6	43,0	43,9	43,5		80,00		A	0,11	0,90	35,03	WRDA-90+REBOBILLE EPS
																																		N amasadas 2				
404	21-7-04	6094671	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº56		30,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	32,03	31,63	33,4	33,8	34,0	33,7		50,00					
407	23-7-04	6094869	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+480 A 1+590	MURO	BATACHE	Nº19		28,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	30,67	31,07	35,0	33,5	34,5	34,3		66,00					
408	23-7-04	6094875	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+480 A 1+590	MURO	BATACHE	Nº19		29,0		UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,63	32,88	44,8	41,9	43,4	43,4		66,00		A	0,25	0,94	31,72	
417	26-7-04	6095099	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+480 A 1+590	MURO	BATACHE	Nº13		30,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIb		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,54	36,56	42,7	41,3	44,2	42,7		66,00					
																																		N amasadas 4				
418	27-7-04	6095236	PASO_SUPERIOR	P.S.5+9	ESTRIBO	ESTRIBO 1	ALZADO	ALZADO E-1	1ª FASE		27,0	6,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	29,09	27,62	41,3	41,6	40,6	41,2		20,00					
419	27-7-04	6095237	PASO_SUPERIOR	P.S.5+9	ESTRIBO	ESTRIBO 1	ALZADO	ALZADO E-1	1ª FASE		27,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,58	27,67	28,29	37,4	37,0	36,2	36,9		20,00		A	0,11	0,90	33,19	
																																		N amasadas 2				
403	21-7-04	6094668	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO		MURO	VIGA DE ATADO	PK 1+640 A 1+485		29,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,58	32,31	31,97	30,3	30,2	30,0	30,2		40,00		C			
																																		N amasadas 1				
426	28-7-04	6095341	OTROS	MURO PANTALLA1	MURO	1+480 A 1+590	MURO	BATACHE	Nº21		30,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		FLUIDIFICANTES	335	0,50	34,63	35,88	44,2	44,0	43,7	43,9		66,00					
427	29-7-04	6095434	OTROS	MURO PANTALLA1	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº59		29,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		FLUIDIFICANTES	335	0,50	43,74	42,9	38,0	36,8	38,1	37,6		50,00					
428	29-7-04	6095437	OTROS	MURO PANTALLA1	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº59		29,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		FLUIDIFICANTES	335	0,50	36,1	37,18	41,0	41,5	40,0	40,8		50,00					
429	30-7-04	6095584	OTROS	MURO PANTALLA1	MURO	1+480 A 1+590	MURO	BATACHE	Nº22		27,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		FLUIDIFICANTES	335	0,50	45,27	44,25	46,6	47,7	47,3	47,2		66,00		C			
430	30-7-04	6095586	OTROS	MURO PANTALLA1	MURO	1+480 A 1+590	MURO	BATACHE	Nº22		28,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		FLUIDIFICANTES	335	0,50	43,8	42,9	44,6	45,3	45,5	45,2		66,00			0,22		37,20	
431	2-8-04	6095765	OTROS	MURO PANTALLA1	MURO	1+480 A 1+590	MURO	BATACHE	Nº28		29,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		FLUIDIFICANTES	335	0,50	40,18	38,65	44,8	43,8	43,5	44,0		66,00					
432	3-8-04	6095852	OTROS	MURO PANTALLA1	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº64		30,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		FLUIDIFICANTES	335	0,50	35,71	34,46	42,8	41,9	43,1	42,6		50,00		N amasadas			
433	3-8-04	6095854	OTROS	MURO PANTALLA1	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº64		30,0	14,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		FLUIDIFICANTES	335	0,50	35,31	36,39	43,8	43,8	42,9	43,5		50,00		8			
434	4-8-04	6095995	OTROS	MURO PANTALLA1	MURO	2+190 a 2+360	MURO	BATACHE	Nº74		26,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	38,03	38,31	48,7	48,4	48,0	48,4		50,00					
435	4-8-04	6096006	OTROS	MURO PANTALLA1	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº74		28,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	36,16	35,03	44,9	44,2	44,7	44,6		50,00					

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
436	9-8-04	6096354	OTROS	MURO PANTALLA1	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº75		29,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,9	33,16	33,9	34,6	33,3	33,9		50,00	C	0,33	0,88	29,86	
437	9-8-04	6096360	OTROS	MURO PANTALLA1	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº75		29,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIb		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	38,76	39,05	46,5	45,8	46,2	46,2		50,00	N amasadas 4				
442	12-8-04	1100951	PASO_SUPERIOR	P.S.5+9	ESTRIBO	ESTRIBO 2	ZAPATA	ZAPATA E-2			29,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa		CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	280	0,58	32,77	33,16	38,8	39,8	38,4	39,0		60,00	C	0,01	0,81	31,43	
443	12-8-04	1100953	PASO_SUPERIOR	P.S.5+9	ESTRIBO	ESTRIBO 2	ZAPATA	ZAPATA E-2			30,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa		CEM I	52,5R		PLASTIFICANTES	280	0,58	35,31	35,14	39,4	38,4	38,7	38,8		60,00	N amasadas 2				
438	10-8-04	6096517	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº149		30,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	35,37	35,14	43,9	44,0	45,1	44,3		64,00	C	0,09	0,88	35,89	
439	10-8-04	6096519	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº149		28,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,35	31,24	42,3	42,6	42,1	42,3		80,00					
444	17-8-04	6097085	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº147		29,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	33,89	35,65	45,6	44,6	44,4	44,9		80,00					
445	18-8-04	6097192	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº137		30,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	29,03	30,78	40,6	41,0	40,7	40,8		80,00	N amasadas 4				
447	19-8-04	6097284	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº 146		30,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	37,97	37,24	44,9	44,9	44,7	44,8		64,00					Este mes no cumple los 15 días, ya que la obra se paralizan por lluvia
462	2-9-04	6098203	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº151		26,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,69	38,48	43,8	44,1	43,7	43,9		80,00					Este mes no cumple los 15 días, ya que la obra se paralizan por lluvia
463	2-9-04	6098205	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº151		26,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,75	35,2	40,5	40,0	39,9	40,1		80,00	B	0,11	0,90	36,11	Este mes no cumple los 15 días, ya que la obra se paralizan por lluvia
466	6-9-04	6098322	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº142		27,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,8	34,35	44,4	45,4	43,9	44,6		76,00					Este mes no cumple los 15 días, ya que la obra se paralizan por lluvia
467	6-9-04	6098324	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO		MURO	BATACHE	Nº142		27,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,99	35,54	45,6	45,2	44,0	44,9		76,00	N amasadas 4				
471	7-9-04	6098452	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO		MURO	BATACHE	Nº134		28,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,07	35,48	41,2	42,0	41,0	41,4		78,00					
472	8-9-04	6098515	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO		MURO	BATACHE	Nº133		28,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,73	33,9	42,0	42,9	41,7	42,2		78,00	A	0,14	0,94	38,92	
473	8-9-04	6098519	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO		MURO	BATACHE	Nº133		28,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	40,86	40,46	47,8	47,1	47,4	47,4		78,00	N amasadas 4				
474	9-9-04	6098590	PASO_SUPERIOR	P.S.4+300	TABLERO		LOSA	LOSA SUPERIOR			29,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	22,35	22,24	27,2	27,7		27,5	29,5	125,00					
475	9-9-04	6098600	PASO_SUPERIOR	P.S.4+300	TABLERO		LOSA	LOSA SUPERIOR			29,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	25,52	25,35	29,5	28,5		29,0	29,0	125,00					
476	9-9-04	6098605	PASO_SUPERIOR	P.S.4+300	TABLERO		LOSA	LOSA SUPERIOR			29,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	26,14	27,39	35,3	34,8	35,0	35,0		125,00	A	0,24	0,94	25,83	
477	9-9-04	6098606	PASO_SUPERIOR	P.S.4+300	TABLERO		LOSA	LOSA SUPERIOR			29,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	27,5	28,46	33,9	32,3	32,1	32,8		125,00	N amasadas 4				
440	11-8-04	6096594	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº62		29,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	31,58	31,69	41,7	41,6	42,0	41,8		50,00					Series de contraste aleatorias
441	11-8-04	6096596	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº62		30,0		UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	335	0,50	34,01	33,5	42,1	43,6	43,2	43,0		50,00	A	0,03	0,90	37,59	Series de contraste aleatorias
446	18-8-04	6097213	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO		MURO	VIGA DE ATADO	PK 1+507 A 1+470		30,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,50	21,22	21,11	39,1	40,4	39,3	39,6		32,00	N amasadas 2				
469	6-9-04	6098348	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO		MURO	VIGA DE ATADO	PK 2+298 A 2+328		27,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,07	27,22	33,4	34,2	33,2	33,6		32,00	C	0,13	0,88	29,13	
470	6-9-04	6098356	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO		MURO	VIGA DE ATADO	PK 2+298 A 2+328		27,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,84	31,69	38,4	36,7	37,8	37,6		32,00					
481	14-9-04	6099034	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO		MURO	VIGA DE ATADO	PK 2+298 A 2+268		28,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,92	29,43	32,3	33,7	33,3	33,1		35,00					
482	14-9-04	6099043	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO		MURO	VIGA DE ATADO	PK 2+298 A 2+268		28,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	27,22	27,28	35,3	36,6	36,1	36,0		35,00	N amasadas 4				

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
483	15-9-04	6099150	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº129		27,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,9	33,73	48,3	47,7	47,4	47,8		78,00				
484	15-9-04	6099153	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACEHE	Nº129		27,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,73	35,71	46,7	47,1	46,1	46,6		78,00				
485	16-9-04	6099295	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACEHE	Nº128		28,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38,03	37,86	46,6	47,3	45,3	46,4		78,00	C	0,19	0,88	34,56	
486	16-9-04	6099304	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACEHE	Nº128		28,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38,37	37,12	40,2	38,8	38,8	39,3		78,00				
																																	N amasadas 4				
487	20-9-04	6099546	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº127		26,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,29	34,35	43,7	43,9	43,4	43,7		78,00				
488	21-9-04	6099626	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACEHE	Nº120		27,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,33	31,97	41,1	42,3	41,2	41,5		40,00				
489	22-9-04	6099749	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACEHE	Nº121		26,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,73	31,41	38,9	40,6	40,8	40,1		78,00	C	0,12	0,88	34,15	
490	22-9-04	6099754	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACEHE	Nº121		26,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,22	31,41	38,5	38,9	39,1	38,8		78,00				
																																	N amasadas 4				
491	22-9-04	6099781	PASO_SUPERIOR	P.S.0+8	PILA	PILA 2.1	FUSTE		1ª FASE		27,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	325	0,54	24,96	24,84	32,9	32,7	32,5	32,7		4,00	C				Serie aleatoria de control. Solo se hace 1 serie, debido a los pocos m3 que tiene el elemento (Pilas P.S. 0+8)
																																	N amasadas 1				
496	24-9-04	6099978	OTROS	MURO A	MURO	PK 2+388 A 2+358					26,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	26,48	27,84	32,7	32,2	33,2	32,7		84,00					LOTE DE SOLO 2 SERIES, YA QUE NO HAY MAS HORMIGONADOS DE ESTE ELEMENTO DURANTE EL TIEMPO DE VALIDEZ DEL LOTE
497	24-9-04	6099982	OTROS	MURO A	MURO	PK 2+388 A 2+358					26,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	23,99	24,16	31,4	30,5	31,8	31,2		84,00	C	0,05	0,81	25,27	LOTE DE SOLO 2 SERIES, YA QUE NO HAY MAS HORMIGONADOS DE ESTE ELEMENTO DURANTE EL TIEMPO DE VALIDEZ DEL LOTE
																																	N amasadas 2				
498	27-9-04	6100195	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+691 A 2+122	MURO	BATACHE	Nº168		26,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,58	31,52	30,05	40,6	41,1	41,1	41,0		40,00				
499	27-9-04	6100197	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+691 A 2+122	MURO	BATACHE	Nº187		26,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	39,39	40,46	48,7	48,8	48,6	48,7		40,00				
506	4-10-04	6100864	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+691 A 2+122	MURO	BATACHE	Nº173		27,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38,14	38,76	43,6	44,4	44,8	44,2		40,00	C	0,18	0,88	36,04	
507	4-10-04	6100890	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+691 A 2+122	MURO	BATACHE	Nº173		26,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,35	37,12	41,4	40,1	41,9	41,2		40,00				
																																	N amasadas 4				
500	28-9-04	6100368	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº123		26,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,41	33,84	41,4	41,4	41,0	41,3		78,00				
501	28-9-04	6100370	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	2+190 A 2+360	MURO	BATACHE	Nº123		26,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,6	34,52	44,7	44,9	44,5	44,7		78,00				
512	6-10-04	6101090	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	1+682 A 2+122	MURO	BATACHE	Nº170		28,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,6	32,88	38,6	41,2	40,1	40,0		102,00	C	0,11	0,88	35,17	
513	6-10-04	61001091	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	1+682 A 2+122	MURO	BATACHE	Nº170		28,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,62	30,73	43,1	42,3	42,6	42,7		94,00				
																																	N amasadas 4				
502	29-9-04	6100508	VIADUCTO	VTO. 0+4	TABLERO		LOSA	1ª FASE	CENTRAL		26,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,01	29,6	38,2	38,0	38,1	38,1		50,00				
508	5-10-04	6100937	VIADUCTO	VTO. 0+4	TABLERO		LOSA	2ª FASE			27,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,5	33,39	39,2	39,0	39,6	39,2		165,00				
509	5-10-04	6100946	VIADUCTO	VTO. 0+4	TABLERO		LOSA	2ª FASE			27,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,9	32,03	36,4	38,0	37,6	37,3		165,00	C	0,06	0,88	32,84	
510	5-10-04	6100951	VIADUCTO	VTO. 0+4	TABLERO		LOSA	2ª FASE			27,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,09	32,99	38,9	40,4	40,1	39,8		165,00				
																																	N amasadas 4				
514	7-10-04	6101213	PASO_SUPERIOR	P.S.2.1	ESTRIBO	ESTRIBO 2	MURO	BATACHE	Nº167		26,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,05	34,92	40,9	40,4	40,1	40,5		78,00				
515	7-10-04	6101220	PASO_SUPERIOR	P.S.2.1	ESTRIBO	ESTRIBO 2	MURO	BATACHE	Nº167		27,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,56	36,05	39,4	38,8	38,7	39,0		78,00				
526	18-10-04	6101980	PASO_SUPERIOR	P.S.2.1	ESTRIBO	ESTRIBO 2	MURO	BATACHE	Nº164		24,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,01	32,99	42,3	43,3	41,9	42,5		75,00	C	0,79	0,84	32,72	
527	18-10-04	6101984	PASO_SUPERIOR	P.S.2.1	ESTRIBO	ESTRIBO 2	MURO	BATACHE	Nº164		24,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,8	37,8	77,6	79,9	78,4	78,6		75,00				
																																	N amasadas 4				
511	5-10-04	6101010	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+691 A 2+122	MURO	BATACHE	Nº174		26,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	40,12	39,1	45,9	45,5	45,2	45,5		75,00				
528	18-10-04	6101991	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+691 A 2+122	MURO	BATACHE	Nº120		25,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,92	34,18	46,7	47,4	46,1	46,7		40,00				
529	18-10-04	6101999	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+691 A 2+122	MURO	BATACHE	Nº130		24,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,95	36,56	40,4	39,8	41,2	40,5		40,00	C	0,16	0,88	35,61	

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón					Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c											A sin sello de calidad				
532	20-10-04	6102246	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+691 A 2+122	MURO	BATACHE	Nº132		28,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	39,67	39,16	48,3	46,9	47,4	47,5		36,00	N amasadas 4				
533	20-10-04	6102248	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+691 A 2+122	MURO	BATACHE	Nº132		27,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,01	35,99	42,9	43,7	44,3	43,7		36,00	C	0,08	0,88	38,41	
534	21-10-04	6102394	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+691 A 2+122	MURO	BATACHE	Nº176		23,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,69	37,86	45,2	45,5	44,5	45,1		40,00					
535	21-10-04	6102247	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+691 A 2+122	MURO	BATACHE	Nº176		23,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	37,07	37,24	47,1	46,8	47,5	47,1		40,00					
537	22-10-04	6102471	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+070 A 1+400	MURO	BATACHE	Nº53		25,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,58	31,92	32,37	44,8	44,5	44,8	44,7		75,00	N amasadas 4				
521	14-10-04	6101703	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	1+682 A 2+122	MURO	BATACHE	Nº172		25,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,63	35,09	46,2	45,5	44,7	45,4		95,00					
522	14-10-04	6101711	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	1+682 A 2+122	MURO	BATACHE	Nº172		24,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,52	33,9	47,9	46,9	47,0	47,3		95,00					
539	25-10-04	6102643	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	1+682 A 2+122	MURO	BATACHE	Nº1189		24,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,56	37,35	44,5	44,7	44,8	44,7		55,00	C	0,06	0,88	39,09	
540	25-10-04	6102649	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	1+682 A 2+122	MURO	BATACHE	Nº189		24,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,48	35,93	44,1	44,4	44,8	44,4		55,00	N amasadas 4				
538	22-10-04	6102474	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+070 A1+400	MURO	BATACHE	Nº53		26,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,58	31,92	31,52	43,5	43,5	45,3	44,1		75,00					
545	26-10-04	6102766	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+691 A 2+122	MURO	BATACHE	Nº462		23,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,56	36,1	37,7	35,0	37,5	36,7		40,00					
546	27-10-04	6102890	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+691 A 2+122	MURO	BATACHE	Nº161		22,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,1	36,73	42,7	44,1	43,4	43,4		40,00	C	0,18	0,88	32,33	
547	27-10-04	6102892	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+691 A 2+122	MURO	BATACHE	Nº161		21,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38,88	38,31	38,4	37,6	38,8	38,3		40,00	N amasadas 4				
543	26-10-04	6102751	OTROS	MURO 2	MURO	ALZADO	MURO	VIGA DE ATADO	PK	2+305 A 2+335	24,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	29,88	30,95	34,5	35,0	34,8	34,8		50,00					
544	26-10-04	6102754	OTROS	MURO 2	MURO	ALZADO	MURO	VIGA DE ATADO	PK	2+305 A 2+335	24,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	31,97	32,48	35,5	35,5	35,5	35,5		50,00					
548	28-10-04	6103029	OTROS	MURO 2	MURO	ALZADO	MURO	VIGA DE ATADO	PK	2+305 A 0+278	23,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	30,11	29,31	39,0	39,1	38,9	39,0		50,00	B	0,12	0,90	31,31	
549	28-10-04	6103033	OTROS	MURO 2	MURO	ALZADO	MURO	VIGA DE ATADO	PK	2+305 A 0+278	23,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	30,11	29,71	36,8	36,7	36,7	36,7		50,00	N amasadas 4				
550	28-10-04	6103057	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	1+682 A 2+122	MURO	BATACHE	Nº193		22,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,76	36,61	47,0	46,5	47,2	46,9		55,00					
551	29-10-04	6103128	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	1+682 A 2+122	MURO	BATACHE	Nº176A		22,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	34,63	33,33	39,6	40,6	40,7	40,3		55,00					
552	29-10-04	6103033	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	1+682 A 2+122	MURO	BATACHE	Nº176A		22,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38,54	39,22	41,1	40,4	41,4	41,0		55,00	A	0,15	0,94	37,90	
555	2-11-04	6103277	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	1+682 A 2+122	MURO	BATACHE	Nº179B		21,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	30,45	30,11	43,4	42,7	43,9	43,3		55,00	N amasadas 4				
556	2-11-04	6103284	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+691 A 2+122	MURO	BATACHE	Nº137		18,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	35,48	34,18	45,9	46,5	45,3	45,9		40,00					
557	2-11-04	6103285	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+691 A 2+122	MURO	BATACHE	Nº137		17,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,5	36,05	37,2	37,6	37,0	37,3		40,00					
558	5-11-04	6103778	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+070 A 1+400	MURO	BATACHE	Nº82		23,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	40,46	39,44	41,1	41,5	40,6	41,1		75,00	A	0,21	0,94	35,05	
559	5-11-04	6103280	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	1+070 A 1+400	MURO	BATACHE	Nº82		22,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	41,08	39,39	42,7	42,4	42,8	42,7		75,00	N amasadas 4				
562	9-11-04	6104151	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE	Nº190		22,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	40,91	41,03	43,7	43,4	42,7	43,3		40,00					
563	9-11-04	6104189	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE	Nº83		17,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38,37	39,78	42,3	42,6	43,0	42,6		75,00					
564	9-11-04	6104192	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE	Nº83		16,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	39,39	39,61	42,3	42,7	41,4	42,1		75,00					
573	11-11-04	6104535	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE	Nº192		17,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,58	31,97	39,5	90,0	39,6	56,4		40,00	B	0,37	0,92	36,51	
574	11-11-04	6104537	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE	Nº144		16,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA		30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	38,37	38,2	39,3	39,7	40,0	39,7		40,00	N amasadas 5				
568	10-11-04	6104363	PASO_SUPERIOR	P.S.2.1	ESTRIBO	ESTRIBO 2	CARGADERO	CARGADO E-2			19,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	33,44	33,11	37,7	37,2	37,2	37,4		97,00					
569	10-11-04	6104366	PASO_SUPERIOR	P.S.2.1	ESTRIBO	ESTRIBO 2	CARGADERO	CARGADO E-2			18,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	30,9	32,09	34,6	39,6	40,2	38,2		97,00					

GIF
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra													R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón					Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
570	10-11-04	6104370	PASO_SUPERIOR	P.S.2.1	ESTRIBO	ESTRIBO 2	CARGADERO	CARGADO E-2			17,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	31,29	31,01	37,5	37,1	36,3	37,0		97,00	B	0,03	0,90	33,26	
571	10-11-04	6104373	PASO_SUPERIOR	P.S.2.1	ESTRIBO	ESTRIBO 2	CARGADERO	CARGADO E-2			16,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	31,58	31,97	34,6	39,8	39,7	38,1		97,00					
																																N amasadas 4				
																																N amasadas

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón					Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c										A sin sello de calidad				
																																	N amasadas				
575	12-11-04	6104610	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE	Nº96		15,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,73	33,58	42,3	42,8	43,2	42,8		77,00					
576	12-11-04	6104611	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE	Nº96		15,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	44,37	43,91	40,9	40,2	40,5	40,5		77,00					
580	12-11-04	6104986	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE	Nº97		17,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,55	34,46	39,9	39,4	40,0	39,8		75,00		A	0,07	0,92	36,58	
																																		N amasadas				
586	18-11-04	47232	PASO_SUPERIOR	PS-0+8	TABLERO		LOSA	1ª FASE	Nº408		10,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	35	B	20	IIa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	36,73	36,67	40,4	39,7	41,0	40,4		170,00					
587	18-11-04	47236	PASO_SUPERIOR	PS-0+8	TABLERO		LOSA	1ª FASE	Nº409		10,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	35	B	20	IIa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	36,78	36,73	38,1	37,2	37,8	37,7		170,00					
588	18-11-04	47241	PASO_SUPERIOR	PS-0+8	TABLERO		LOSA	1ª FASE	Nº410		10,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	35	B	20	IIa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	36,16	36,22	37,8	35,9	38,2	37,3		170,00		A	0,08	0,94	35,04	
589	18-11-04	47240	PASO_SUPERIOR	PS-0+8	TABLERO		LOSA	1ª FASE	Nº411		10,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	35	F	20	IIa	CEM I	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	36,22	36,1	39,6	39,8	39,9	39,8		170,00					
																																		N amasadas				
592	23-11-04	6105747	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 55	Nº414		17,0	12,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	37,52	37,41	41,2	41,8	42,0	41,7		78,00					
593	23-11-04	6105750	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 55	Nº415		17,0	11,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	36,78	36,61	42,8	43,7	43,1	43,2		78,00					
598	25-11-04	6106050	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 56	Nº416		15,0	11,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,65	31,8	46,2	44,7	45,0	45,3		78,00					
599	25-11-04	6106052	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 56	Nº417		15,0	11,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,86	31,7	46,2	44,0	45,1	45,1		78,00		A	0,16	0,96	36,85	
600	29-11-04	6106340	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 99	Nº418		16,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	33,27	32,65	38,4	38,9	37,9	38,4		84,00						PROBETAS DE 28 DIAS ROTAS A 42 DIAS POR VACACIONES DE NAVIDAD
601	29-11-04	6106351	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 99	Nº419		16,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	32,03	31,86	43,6	45,2	45,8	44,9		84,00						PROBETAS DE 28 DIAS ROTAS A 42 DIAS POR VACACIONES DE NAVIDAD
																																		N amasadas				
590	22-11-04	6105601	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	ALZADO	MURO	VIGA DE ATADO	Nº412		8,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	30,8	30	39,5	40,3	40,1	40,0		55,00					
591	22-11-04	6105602	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	ALZADO	MURO	VIGA DE ATADO	Nº413		9,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,8	32,82	41,2	41,6	42,3	41,7		55,00		A	0,04	0,90	35,97	
																																		N amasadas				
604	30-11-04	47672	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 59	Nº420		5,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	31,8	32,31	39,7	39,9	39,8	39,8		97,00						PROVETAS DE 28 DIAS ROTAS A 43 DIAS POR VACACIONES DE NAVIDAD
605	30-11-04	47674	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 59	Nº421		5,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	350	0,48	29,9	30,5	40,8	40,9	49,7	43,8		97,00						PROVETAS DE 28 DIAS ROTAS A 43 DIAS POR VACACIONES DE NAVIDAD
606	30-11-04	6106518	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 66	Nº422		8,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	30,67	32,14	42,5	42,4	41,3	42,1		97,00		A	0,10	0,94	37,41	
607	30-11-04	6106919	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 66	Nº423		8,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,14	32,31	40,1	42,4	41,2	41,2		97,00						
																																		N amasadas				
608	1-12-04	61047728	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 197	Nº424		10,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	31,8	32,03	42,5	42,3	42,3	42,4		97,00						PROVETAS DE 28 DIAS ROTAS A 44 DIAS POR VACACIONES DE NAVIDAD
609	1-12-04	61047731	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 197	Nº425		10,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,7	32,2	42,3	41,6	41,2	41,7		97,00		A	0,02	0,90	37,53	PROVETAS DE 28 DIAS ROTAS A 44 DIAS POR VACACIONES DE NAVIDAD
																																		N amasadas				
610	3-12-04	6166947	PASO_SUPERIOR	MURO PANTALLA 1	TABLERO	LOSA	LOSA	1ª FASE	Nº426		9,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	31,86	31,89	41,8	40,8	41,3	41,3		110,00						PROVETAS DE 28 DIAS ROTAS A 46 DIAS POR VACACIONES DE NAVIDAD
611	3-12-04	6106949	PASO_SUPERIOR	MURO PANTALLA 1	TABLERO	LOSA	LOSA	1ª FASE	Nº427		9,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	31,38	31,63	40,1	39,9	38,9	39,6		110,00						PROVETAS DE 28 DIAS ROTAS A 46 DIAS POR VACACIONES DE NAVIDAD
612	3-12-04	6106967	PASO_SUPERIOR	MURO PANTALLA 1	TABLERO	LOSA	LOSA	1ª FASE	Nº428		9,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32	31,09	39,2	38,8	39,1	39,0		110,00		A	0,06	0,94	36,69	PROVETAS DE 28 DIAS ROTAS A 46 DIAS POR VACACIONES DE NAVIDAD
613	3-12-04	6106962	PASO_SUPERIOR	MURO PANTALLA 1	TABLERO	LOSA	LOSA	1ª FASE	Nº429		9,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,2	32,26	41,1	40,9	41,4	41,1		110,00						PROVETAS DE 28 DIAS ROTAS A 46 DIAS POR VACACIONES DE NAVIDAD
																																		N amasadas				
614	13-12-04	6107329	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 106	Nº430		13,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,14	32,77	38,3	38,4	38,6	38,4		74,00						
615	13-12-04	6107330	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 106	Nº431		13,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,14	32,77	38,3	38,4	38,6	38,4		74,00						
619	16-12-04	61048120	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 74	Nº435		13,0	19,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	30,28	31,01	44,1	44,3	43,6	44,0		86,00		A	0,25	0,94	32,15	
620	16-12-04	61048121	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 74	Nº436		13,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	26,01	25,23	34,5	34,1	34,0	34,2		86,00						
																																		N amasadas				
616	13-12-04	6107377	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 2+000 A 2+100	MURO	BATACHE 153	Nº432		13,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,14	29,93	39,4	38,9	38,4	38,9		97,00						
617	13-12-04	6107378	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 2+000 A 2+100	MURO	BATACHE 153	Nº433		13,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	28,1	29	38,5	38,8	38,0	38,4		97,00						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón							Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
622	21-12-04	6108210	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 2+000 A 2+100	MURO	BATACHE 155	Nº438		13,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	36,56	35,93	41,8	41,9	41,9	41,9		80,00	A	0,11	0,94	35,44	PROBETAS DE 7 DIAS ROTAS A 20 DIAS POR VACACIONES DE NAVIDAD
621	17-12-04	6107866	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 226A	Nº437		13,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	31	F	21	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	34,35	34,57	37,1	37,9	38,1	37,7		29,00					PROBETAS DE 7 DIAS ROTAS A 14 DIAS POR VACACIONES DE NAVIDAD
																																	N amasadas 4				
																																	N amasadas				
618	15-12-04	61048043	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 199	Nº434		14,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,2	32,37	42,7	42,8	43,0	42,8		40,00	A	0,11	0,92	35,24	
623	21-12-04	6108247	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 201	Nº439		9,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	37,58	37,07	41,9	36,7	36,3	38,3		42,00					PROBETAS DE 7 DIAS ROTAS A 20 DIAS POR VACACIONES DE NAVIDAD
624	21-12-04	6108251	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 201	Nº440		9,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,37	34,58	38,5	38,6	38,6	38,6		42,00					PROBETAS DE 7 DIAS ROTAS A 20 DIAS POR VACACIONES DE NAVIDAD
																																	N amasadas 3				
631	11-1-05	6109523	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 2+020 A 1+990	MURO	VIGA DE ATADO	Nº441		9,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,87	33,1	30,5	37,0	32,4	33,3		50,00					
632	11-1-05	6109524	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 2+020 A 1+990	MURO	VIGA DE ATADO	Nº442		8,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,48	33,33	33,38	29,7	38,4	40,7	36,3		50,00	A	0,09	0,90	29,96	
																																	N amasadas 2				
633	13-1-05	6109731	OTROS	PS-1+500	MURO	PK 1+590 A 1+649	MURO	BATACHE 16	Nº443		14,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	36,33	36,16	42,3	42,7	43,1	42,7		40,00					
634	13-1-05	6109736	OTROS	PS-1+500	MURO	PK 1+590 A 1+649	MURO	BATACHE 16	Nº444		15,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,08	32,19	39,2	39,8	38,9	39,3		40,00	A	0,08	0,90	35,38	
																																	N amasadas 2				
635	13-1-05	48782	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 64	Nº445		18,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,08	32,31	42,8	42,3	43,4	42,8		70,00					
636	13-1-05	48786	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 64	Nº446		17,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	30,89	30,88	40,4	39,6	39,6	39,8		70,00					
645	18-1-05	6110211	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+682 A 1+500	MURO	BATACHE 15	Nº453		15,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	30,95	31,07	41,1	39,8	41,5	40,8		100,00	A	0,07	0,94	37,45	
646	18-1-05	6110224	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+682 A 1+500	MURO	BATACHE 15	Nº454		14,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,11	33,5	41,4	41,0	43,1	41,8		100,00					
																																	N amasadas 4				
637	14-1-05	6109876	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 204	Nº447		18,0	11,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	30,61	31,23	41,5	39,7	41,3	40,8		44,00					
638	14-1-05	6109869	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 204	Nº448		17,0	11,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	34,68	35,02	43,9	43,4	43,7	43,7		44,00					
639	17-1-05	48863	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 205	Nº449		12,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	32,03	31,86	41,8	42,0	41,6	41,8		78,00	A	0,09	0,94	37,39	
640	17-1-05	48865	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+691 A 2+122	MURO	BATACHE 205	Nº450		12,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		SUPERFLUIDIFICANTES	360	0,50	31,01	31,3	42,4	36,2	40,7	39,8		78,00					
																																	N amasadas 4				
641	17-1-05	6110041	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+840 A 1+810	MURO	VIGA DE ATADO	Nº451		11,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	35,65	35,82	45,0	45,0	41,3	43,8		50,00					
642	17-1-05	6110052	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+840 A 1+810	MURO	VIGA DE ATADO	Nº452		11,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,61	33,44	41,3	40,9	41,9	41,4		50,00	A	0,06	0,90	37,22	
																																	N amasadas 2				
																																	N amasadas				
651	19-1-05	6110418	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+930 A 1+900	MURO	VIGA DE ATADO	Nº455		15,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	35,65	35,87	40,6	39,4	38,5	39,5		45,00					
652	19-1-05	6110420	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+930 A 1+900	MURO	VIGA DE ATADO	Nº456		15,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	35,02	35,14	36,2	35,8	34,7	35,6		45,00					
658	25-1-05	6111118	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+900 A 1+870	MURO	VIGA DE ATADO	Nº461		6,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,46	28,13	34,8	36,9	35,1	35,6		40,00	A	0,11	0,94	33,44	
659	25-1-05	6111125	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+900 A 1+870	MURO	VIGA DE ATADO	Nº462		5,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	26,43	26,77	39,7	40,5	35,9	38,7		40,00					
																																	N amasadas 4				
653	19-1-05	6110431	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+682 A 2+122	MURO	PANTALLA	Nº457		17,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,53	35,14	40,6	41,6	42,3	41,5		58,00					

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c										A sin sello de calidad				
654	19-1-05	6110438	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+682 A 2+122	MURO	PANTALLA	Nº458		18,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	41,,36	41,53	39,6	43,1	42,5	41,7		58,00				
655	20-1-05	49030	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+682 A 2+122	MURO	PANTALLA	Nº459		18,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,55	30,61	40,4	39,5	37,2	39,0		59,00	A			
656	20-1-05	49032	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+682 A 2+122	MURO	PANTALLA	Nº460		17,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,55	30,78	30,5	34,1	35,0	33,2		59,00		0,22	0,94	31,20	
																																	N amasadas 4				
660	25-1-05	49197	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 115	Nº463		5,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,50	26,43	26,77	35,6	41,0	39,8	38,8		70,00				
661	25-1-05	49201	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 115	Nº464		5,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,50	38,37	37,35	34,1	42,4	42,7	39,7		70,00				
665	26-1-05	49244	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 71	Nº465		6,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	12,9	11,77	40,5	39,6	40,3	40,1		70,00	A				PROBETAS ROTAS A 7 DIAS CON RESISTENCIA BAJA POR CONGELAMIENTO
666	26-1-05	49251	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 71	Nº466		6,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	20,72	16,64	39,4	39,4	40,8	39,9		70,00		0,03	0,94	36,48	PROBETAS ROTAS A 7 DIAS CON RESISTENCIA BAJA POR CONGELAMIENTO
																																	N amasadas 4				
667	26-1-05	6111322	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+714 A 1+687	MURO	ALZADO	Nº467	PK 1+714 A 1+687	12,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	10,64	12,85						110,0					PROBETAS ROTAS A 7 DIAS CON RESISTENCIA BAJA POR CONGELAMIENTO
668	26-1-05	6111325	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+714 A 1+687	MURO	ALZADO	Nº468	PK 1+714 A 1+687	12,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	10,95	13,86						110,0					PROBETAS ROTAS A 7 DIAS CON RESISTENCIA BAJA POR CONGELAMIENTO
669	27-1-05	6111458	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+990 A 1+960	MURO	ALZADO	Nº469	PK 1+990 A 1+960	11,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	27,05	28,01	36,4	37,8	38,0	37,4		68,0	A		0,90	30,29	PROBETAS ROTAS A 7 DIAS CON RESISTENCIA BAJA POR CONGELAMIENTO
670	27-1-05	6111462	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+990 A 1+960	MURO	ALZADO	Nº470	PK 1+990 A 1+960	11,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	17,77	16,41	33,8	33,9	33,2	33,7		68,0					PROBETAS ROTAS A 7 DIAS CON RESISTENCIA BAJA POR CONGELAMIENTO
																																	N amasadas 2				
673	31-1-05	49388	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+500 A 1+600	MURO	BATACHE 28	Nº471	PK 1+500	13,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	29,48	30,5	40,0	38,5	38,7	39,1		110,00				
674	31-1-05	49390	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+500 A 1+600	MURO	BATACHE 28	Nº472	PK 1+500	13,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	29,82	29,7	40,3	39,3	40,5	40,0		110,00				
687	8-2-05	6112714	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+500 A 1+600	MURO	BATACHE 23	Nº483	PK 1+500	12,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	37,29	39,72	45,6	45,1	45,4	45,4		100,00	A			
688	8-2-05	6112718	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+500 A 1+600	MURO	BATACHE 23	Nº484	PK 1+500	12,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	36,33	36,04	45,6	46,9	46,9	46,5		100,00		0,17	0,94	36,74	
																																	N amasadas 4				
675	1-2-05	49455	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	PANTALLA 73	Nº473	PK 1+070 A 1+400	13,0	19,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,49	40,79	45,1	44,4	43,6	44,3		70,00				
676	1-2-05	49456	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	PANTALLA 73	Nº 474	PK 1+070 A 1+400	13,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	29,88	30,5	45,8	45,2	45,7	45,6		70,00				
684	3-2-05	49571	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	PANTALLA 112	Nº481	PK 1+070 A 1+400	13,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,07	31,01	39,5	40,5	41,3	40,4		70,00	A			
685	3-2-05	49573	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	PANTALLA 112	Nº482	PK 1+070 A 1+400	13,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,7	31,8	39,4	38,8	39,6	39,3		70,00		0,15	0,94	36,92	
																																	N amasadas 4				
677	2-2-05	6112031	PASO_SUPERIOR	PS-2+0	TABLERO	PK 2+000	LOSA	OTROS	Nº475		11,0	12,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	360	0,50	36,33	37,68	45,8	45,2	44,3	45,1		200,00				
678	2-2-05	6112043	PASO_SUPERIOR	PS-2+0	TABLERO	PK 2+000	LOSA	OTROS	Nº476		11,0	11,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	35,42	35,02	45,7	44,7	45,6	45,3		200,00				
679	2-2-05	6112051	PASO_SUPERIOR	PS-2+0	TABLERO	PK 2+000	LOSA	OTROS	Nº477		11,0	11,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,57	32,02	38,8	38,2	38,1	38,4		200,00	A			
680	2-2-05	6112056	PASO_SUPERIOR	PS-2+0	TABLERO	PK 2+000	LOSA	OTROS	Nº478		11,0	11,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	34,32	39,1	44,8	45,5	44,5	44,9		200,00		0,16	0,94	36,08	
																																	N amasadas 4				
682	3-2-05	6112267	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+930 A 1+900	MURO	ALZADO	Nº479		14,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,56	35	46,4	43,8	44,9	45,0		100,00				
683	3-2-05	6112273	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+930 A 1+900	MURO	ALZADO	Nº480		14,0	11,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,91	31,75	44,5	45,1	45,7	45,1		100,00				
692	10-2-05	6112978	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+900 A 1+870	MURO	ALZADO	Nº487		18,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,67	29,75	42,6	42,4	42,5	42,5		110,00	A			
693	10-2-05	6112979	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+900 A 1+870	MURO	ALZADO	Nº488		18,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,93	31,85	44,5	44,8	44,9	44,8		110,00		0,06	0,94	39,92	
																																	N amasadas 4				
684	3-2-05	49571	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 112	Nº481		15,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,07	31,01	39,5	40,5	41,3	40,4		70,00				
685	3-2-05	49573	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 112	Nº482		15,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,7	31,8	39,4	38,8	39,7	39,3		70,00				
690	10-2-05	6112938	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	ALZADO	Nº485		19,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	48,32	33,61	44,0	43,9	44,8	44,2		70,00	A			
691	10-2-05	6112943	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	ALZADO	Nº486		19,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	41,53	39,78	4,.68	42,9	42,2	42,6		70,00		0,12	0,94	36,95	

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón							Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
																																		N amasadas 4				
694	14-2-05	6113275	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+870 A 1+840	MURO	ALZADO	Nº489		12,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,87	31,63	37,7	38,0	40,0	38,6		100,00					
695	14-2-05	6113279	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+870 A 1+840	MURO	ALZADO	Nº490		12,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,42	31,42	39,2	38,1	39,4	38,9		100,00					
700	16-2-05	6113613	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+840 A 1+810	MURO	ALZADO	Nº493		12,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	39,44	38,93	42,6	43,5	41,9	42,6		100,00	A	0,10	0,94	36,25	
701	16-2-05	6113618	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+840 A 1+810	MURO	ALZADO	Nº494		12,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	39,83	41,19	38,5	38,3	40,0	38,9		100,00					
																																	N amasadas 4				
698	16-2-05	49896	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+590 A 1+685	MURO	OTROS	Nº491		12,0	14,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5		PLASTIFICANTES	360	0,50	40,4	39,44	33,2	33,5	34,2	33,6		110,00					
699	16-2-05	49849	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+590 A 1+685	MURO	OTROS	Nº492		12,0	13,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	40,06	39,72	45,2	44,6	43,9	44,6		110,00					
702	18-2-05	49971	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+590 A 1+685	MURO	OTROS	Nº495		12,0	11,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,95	31,07	38,8	37,7	37,8	38,1		90,00	A	0,29	0,94	31,60	
703	18-2-05	49974	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+590 A 1+685	MURO	OTROS	Nº496		12,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,73	30,44	35,4	35,0	36,0	35,5		90,00					
																																	N amasadas 4				
705	21-2-05	6114099	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK1+198 A 1+168	MURO	OTROS	Nº 497		13,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,8	32,65	32,9	33,6	32,8	33,1		80,00					
706	21-2-05	6114105	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK1+198 A 1+168	MURO	OTROS	Nº 498		13,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,12	28,75	32,3	33,3	34,1	33,2		80,00					
709	22-2-05	6114272	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1 +100	MURO	OTROS	Nº 501		10,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	34,07	35,42	44,5	45,0	44,4	44,6		30,00	A	0,30	0,94	31,10	
710	22-2-05	6114290	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+070 A 1 +100	MURO	OTROS	Nº 502		10,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	38,42	38,93	44,4	44,0	43,4	43,9		30,00					
																																	N amasadas 4				
707	21-2-05	50021	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK1+400A1+590	MURO	OTROS	Nº 499		12,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	34,8	34,46	42,2	43,4	42,7	42,8		90,00					
708	21-2-05	50024	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK1+400 A 1590	MURO	OTROS	Nº 500		12,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	34,01	34,07	38,3	38,4	39,2	38,6		90,00	A	0,10	0,90	34,76	
																																	N amasadas 2				
																																	N amasadas				
712	1-3-05	50278	OTROS	MURETE IZQUIERDO	MURO	PK 2+900	MURO	ALZADO	IZQ. SUPERIOR		1,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		FLUIDIFICANTES	320	0,59	32,2	32,93	43,2	43,7	44,4	43,8		6,00					
716	9-3-05	6115617	OTROS	MURETE	MURO	PK 3+006 A 3+020	MURO	ALZADO	MEDIO		15,0	11,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,89	31,63	40,3	39,8	39,2	39,8		20,00	A	0,10	0,90	35,80	
																																	N amasadas 2				
713	1-3-05	50294	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+140 A 1+170	MURO	VIGA DE ATADO	DERECHA		6,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		FLUIDIFICANTES	330	0,55	30,95	32,88	46,3	45,6	45,2	45,7		25,00					
714	1-3-05	50296	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+140 A 1+170	MURO	VIGA DE ATADO	DERECHA		6,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		FLUIDIFICANTES	330	0,55	34,07	33,5	44,0	43,3	42,2	43,2		25,00	A	0,06	0,90	38,84	
																																	N amasadas 2				
717	9-3-05	6115634	PASO_SUPERIOR	PS 2+1	ESTRIBO	E2	CARGADERO		SUPERIOR		6,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,14	31,06	44,9	44,2	44,4	44,5		30,00					
718	9-3-05	6115637	PASO_SUPERIOR	PS 2+1	ESTRIBO	E2	CARGADERO		SUPERIOR		6,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,87	33,16	45,5	44,8	44,5	44,9		30,00	A	0,01	0,90	40,03	
																																	N amasadas 2				
719	10-3-05	6115769	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 2+050 A 2+020	MURO	ALZADO	MEDIO		6,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,21	29,87	43,1	41,3	43,9	42,7		40,00					
720	10-3-05	6115774	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 2+050 A 2+020	MURO	ALZADO	MEDIO		6,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	37,68	37,23	44,6	43,6	44,9	44,4		40,00					
721	15-3-05	6116241	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 2+020 A 1+990	MURO	ALZADO	MEDIO		13,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,14	31,46	42,0	42,3	41,4	41,9		36,00	A	0,06	0,94	39,39	
722	15-3-05	6116245	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 2+020 A 1+990	MURO	ALZADO	MEDIO		13,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	35,48	34,57	44,3	44,5	44,8	44,5		36,00					
																																	N amasadas 4				

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA												Datos de la muestra														R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón							Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
																																		N amasadas				
																																		N amasadas				
724	18-3-05	6116672	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+190 A 1+160	MURO	ALZADO	MEDIO		13,0	11,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,36	31,69	37,1	38,0	39,0	38,0		8,00					
725	18-3-05	6116681	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+190 A 1+160	MURO	ALZADO	MEDIO		13,0	12,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,2	32	37,2	35,9	35,5	36,2		8,00					
727	22-3-05	6117173	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+960 A 1+930	MURO	ALZADO	INFERIOR		15,0	11,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,22	33,61	44,8	44,5	45,0	44,8		50,00					
728	22-3-05	6117180	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+960 A 1+930	MURO	ALZADO	INFERIOR		15,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	38,25	38,76	45,6	45,0	45,2	45,2		50,00	A	0,22	0,94	34,06	
																																		N amasadas 4				
																																		N amasadas				
729	23-3-05	6117290	PASO_SUPERIOR	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+640 A 1+618	MURO	PS 1,5	SUPERIOR	CARGADERO	17,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	36,05	36,73	44,3	43,8	43,4	43,8		70,00					
730	23-3-05	6117298	PASO_SUPERIOR	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+640 A 1+618	MURO	PS 1,5	SUPERIOR	CARGADERO	17,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	34,35	33,84	42,7	43,2	42,4	42,8		70,00	A	0,02	0,90	38,52	
																																		N amasadas 2				
																																		N amasadas				
732	30-3-05	6117653	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+930 A 1+900	MURO	ALZADO	MEDIA		15,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	34,63	34,4	39,8	38,8	39,3	39,3		90,00					
733	30-3-05	6117655	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+930 A 1+900	MURO	ALZADO	MEDIA		15,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	35,65	35,53	40,8	40,9	40,1	40,6		90,00					
737	4-4-05	6118099	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+870 A 1+900	MURO	ALZADO	SUPERIOR		15,0	12,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	35,48	34,4	41,8	42,0	41,2	41,7		40,00	A	0,10	0,94	36,95	
738	4-4-05	6118140	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+870 A 1+900	MURO	ALZADO	SUPERIOR		15,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	29,59	29,37	43,3	43,8	42,9	43,3		40,00					
																																		N amasadas 4				
742	6-4-05	6118399	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+870 A 1+840	MURO	ALZADO	INFERIOR		17,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,72	34,01	42,9	44,0	43,1	43,3		20,00					
743	6-4-05	6118404	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+870 A 1+840	MURO	ALZADO	INFERIOR		17,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,33	34,18	44,1	43,9	44,5	44,2		20,00					
744	6-4-05	6118414	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+870 A 1+840	MURO	ALZADO	MEDIA		17,0	12,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,35	30,72	42,4	42,1	41,8	42,1		20,00	A	0,06	0,94	39,57	
745	6-4-05	6118420	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+870 A 1+840	MURO	ALZADO	SUPERIOR		17,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	36,33	36,95	45,0	44,8	44,4	44,8		20,00					
																																		N amasadas 4				
																																		N amasadas				
748	12-4-05	6118943	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+810 A 1+780	MURO	ALZADO	INFERIOR		17,0	12,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,12	28,8	44,1	44,0	44,9	44,4		20,00					
749	12-4-05	6118951	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+810 A 1+780	MURO	ALZADO	INFERIOR		17,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	34,35	33,84	43,9	45,8	44,9	44,9		20,00					
750	12-4-05	6118957	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+810 A 1+780	MURO	ALZADO	MEDIA		17,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,87	31,29	41,3	41,5	41,4	41,4		20,00	A	0,08	0,94	38,90	
751	12-4-05	6118973	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+810 A 1+780	MURO	ALZADO	SUPERIOR		17,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	36,21	37,4	44,9	44,1	44,4	44,5		20,00					
																																		N amasadas 4				
752	12-4-05	6118991	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 249	SUPERIOR		17,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	34,74	34,4	44,1	43,9	44,8	44,3		50,00					
765	19-4-05	6119834	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 246	MEDIA		18,0	14,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	37,29	38,37	44,1	45,6	44,7	44,8		25,00					
766	19-4-05	6119835	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 246	SUPERIOR		18,0	12,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	34,46	33,22	43,9	44,4	45,4	44,6		25,00	A	0,15	0,94	36,02	
769	21-4-05	6120140	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+682 A 2+122	MURO	BATACHE 104	MEDIA		17,0	14,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	31,52	31,01	38,6	38,4	38,0	38,3		20,00					
																																		N amasadas 4				

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA												Datos de la muestra																R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón							Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c										A sin sello de calidad				
753	14-4-05	6119267	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+780 A 1+750	MURO	ALZADO	INFERIOR		17,0	13,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	29,42	30,33	44,3	43,2	45,0	44,2		70,00				
754	14-4-05	6119277	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+780 A 1+750	MURO	ALZADO	INFERIOR		17,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,76	33,21	43,3	44,1	44,5	44,0		70,00				
755	14-4-05	6119297	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+780 A 1+750	MURO	ALZADO	MEDIA		17,0	12,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	29,59	28,4	44,1	43,9	44,6	44,2		70,00		A	0,02	0,94	41,33	
756	14-4-05	6119306	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+780 A 1+750	MURO	ALZADO	SUPERIOR		17,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,97	33,16	44,8	44,8	44,6	44,7		70,00						
																																		N amasadas 4				
757	18-4-05	6119546	PASO_SUPERIOR	PS 2+1		PK 2+100		BATACHE 101	MEDIA		18,0	13,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,84	34,85	45,2	45,6	44,5	45,1		20,00				
758	18-4-05	6119549	PASO_SUPERIOR	PS 2+1		PK 2+100		BATACHE 101	SUPERIOR		18,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,33	33,61	44,5	44,6	44,9	44,7		20,00				
767	20-4-05	6119988	PASO_SUPERIOR	PS 2+1		PK 2+100		BATACHE 103	INFERIOR		15,0	12,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,78	34,18	44,5	44,7	44,3	44,5		20,00		A	0,14	0,95	36,98	
768	20-4-05	6119991	PASO_SUPERIOR	PS 2+1		PK 2+100		BATACHE 103	MEDIA		15,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,03	35,08	45,4	44,4	44,5	44,8		20,00				
770	20-4-05	6120141	PASO_SUPERIOR	PS 2+1		PK 2+100		BATACHE 103	SUPERIOR		17,0	14,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	28,01	29,48	38,7	39,4	38,7	38,9		20,00				
																																		N amasadas 5				
759	18-4-05	6119587	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+780 A 1+750	MURO	ALZADO	INFERIOR		15,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	36,72	36,05	44,3	44,3	45,0	44,5		80,00				
760	18-4-05	6119591	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+780 A 1+750	MURO	ALZADO	INFERIOR		15,0	14,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,18	28,69	44,8	44,5	44,5	44,6		80,00				
776	26-4-05	6120549	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+730 A 1+751	MURO	ALZADO	INFERIOR		14,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,8	29,88	45,8	44,5	45,0	45,1		10,00		A	0,01	0,94	41,86	
777	26-4-05	6120551	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+730 A 1+752	MURO	ALZADO	MEDIA		14,0	6,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	22,01	23,71	45,2	44,6	44,8	44,9		10,00				
																																		N amasadas 4				
771	25-4-05	6120392	PASO_SUPERIOR	PS 2+100	ESTRIBO	PK 2+100		BATACHE 112	MEDIA		17,0	12,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,37	32,14	39,8	39,5	38,7	39,3		23,00				
772	25-4-05	6120395	PASO_SUPERIOR	PS 2+100	ESTRIBO	PK 2+100		BATACHE 112	SUPERIOR		17,0	14,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	26,71	27,67	36,7	36,4	36,6	36,6		23,00				
778	26-4-05	6120572	PASO_SUPERIOR	PS 2+100	ESTRIBO	PK 2+100		BATACHE 111	MEDIA		14,0	14,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	31,92	31,57	45,4	44,7	44,4	44,8		30,00		A	0,21	0,94	34,38	
779	26-4-05	6120589	PASO_SUPERIOR	PS 2+100	ESTRIBO	PK 2+100		BATACHE 111	SUPERIOR		12,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	31,29	30,95	45,0	45,6	45,4	45,3		30,00				
																																		N amasadas 4				
780	27-4-05	6120784	PASO_SUPERIOR	PS 2+100	ESTRIBO	PK 2+100		BATACHE 110	INFERIOR		17,0	19,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,89	33,22	45,6	45,0	45,8	45,5		30,00				
781	27-4-05	6120787	PASO_SUPERIOR	PS 2+100	ESTRIBO	PK 2+100		BATACHE 110	MEDIA		17,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	30,84	31,91	43,1	44,4	43,9	43,8		30,00				
787	28-4-05	6120930	PASO_SUPERIOR	PS 2+100	ESTRIBO	PK 2+100		BATACHE 109	INFERIOR		18,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,2	32,48	44,4	44,8	44,8	44,6		25,00		A	0,04	0,94	41,15	
788	28-4-05	9120936	PASO_SUPERIOR	PS 2+100	ESTRIBO	PK 2+100		BATACHE 109	MEDIA		18,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,5	32,82	43,4	44,0	44,5	44,0		25,00				
																																		N amasadas 4				
773	25-4-05	6120415	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 2+238 A 2+268	MURO	ALZADO	MEDIA		15,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,07	31,8	41,2	41,5	41,1	41,3		35,00				
774	25-4-05	6120418	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 2+238 A 2+269	MURO	ALZADO	SUPERIOR		15,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,05	32,76	44,1	43,8	44,3	44,0		35,00				
785	28-4-05	6120914	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 2+138 A 2+008	MURO	ALZADO	INFERIOR		18,0	19,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	34,06	33,61	43,4	44,1	43,3	43,6		40,00		A	0,07	0,94	38,81	
786	28-4-05	6120924	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 2+138 A 2+009	MURO	ALZADO	MEDIA		20,0	12,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,95	33,84	44,4	44,8	44,1	44,4		40,00				
																																		N amasadas 4				
789	2-5-05	52068	PASO_SUPERIOR	PS 1+500	TABLERO	PS 1+500	LOSA	LOSA SUPERIOR	MEDIA		17,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	325	0,54	26,48	26,65	33,3	33,2	34,0	33,5		60,00				
790	2-5-05	52077	PASO_SUPERIOR	PS 1+500	TABLERO	PS 1+500	LOSA	LOSA SUPERIOR	SUPERIOR		17,0	12,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	325	0,54	22,97	23,65	29,8	30,2	29,6	29,8		60,00		A	0,11	0,90	26,86	
																																		N amasadas 2				
794	4-5-05	6121520	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 2+138 A 2+008	MURO	ALZADO	MEDIA		18,0	12,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,33	32,59	44,1	44,3	44,5	44,3		35,00				
795	4-5-05	6121521	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 2+138 A 2+009	MURO	ALZADO	ALTA		18,0	11,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	30,95	30,27	44,7	43,9	44,0	44,2		35,00				
807	26-5-05	6123528	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 2+238 A 2+269	MURO	ALZADO	INFERIOR		27,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,63	30,67	44,5	45,1	44,7	44,8		40,00		A	0,03	0,94	41,56	
808	26-5-05	6123531	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 2+238 A 2+269	MURO	ALZADO	MEDIA		27,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,52	31,01	44,8	46,6	45,4	45,6		80,00				
																																		N amasadas 4				
796	5-5-05	6121629	PASO_SUPERIOR	PS 1+500	TABLERO	PK 1+500	LOSA	LOSA SUPERIOR	MEDIA		19,0	12,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	325	0,54	21,61	20,93	33,3	33,5	32,5	33,1		40,00				

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón							Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
797	5-5-05	6121633	PASO_SUPERIOR	PS 1+500	TABLERO	PK 1+500	LOSA	LOSA SUPERIOR	SUPERIOR		19,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	325	0,54	29,82	29,82	42,3	41,3	40,8	41,5		40,00	A	0,22	0,90	29,81	
																																	N amasadas 2				
811	1-6-05	6124087	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 2+298 A 2+268	MURO	ALZADO	INFERIOR		21,0	11,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	34,14	33,78	45,5	44,8	45,7	45,3		40,00	A	0,03	0,95	42,16	
812	1-6-05	6124101	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 2+298 A 2+268	MURO	ALZADO	MEDIA		21,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	34,91	35,25	45,5	45,2	45,3	45,3		40,00					
817	7-6-05	6124713	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 2+268 A 2+238	MURO	ALZADO	INFERIOR		25,0	11,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,84	34,63	43,7	44,1	45,4	44,4		25,00					
818	7-6-05	6124718	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 2+268 A 2+238	MURO	ALZADO	MEDIA		25,0	13,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,14	34,35	45,1	46,2	46,3	45,9		25,00					
819	7-6-05	6124727	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 2+268 A 2+238	MURO	ALZADO	SUPERIOR		25,0	12,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	35,14	34,46	45,1	46,0	45,2	45,4		25,00					
																																	N amasadas 5				
815	2-6-05	6124257	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,1		PK 2+137 A 2+152	PILA	DINTEL	INFERIOR		24,0	12,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,22	33,5	42,0	43,0	42,6	42,5		30,00	A	0,07	0,95	40,40	
816	2-6-05	6124268	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,1		PK 2+137 A 2+152	PILA	DINTEL	MEDIA		24,0	11,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,22	33,5	44,5	45,2	45,6	45,1		35,00					
820	8-6-05	6124863	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,1		PK 2+152 A 2+167	PILA	DINTEL	INFERIOR		27,0	13,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	35,31	35	45,2	45,8	45,7	45,6		20,00					
821	8-6-05	6124869	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,1		PK 2+152 A 2+167	PILA	DINTEL	MEDIA		27,0	11,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	34,75	35,43	45,1	44,4	43,7	44,4		20,00					
822	8-6-05	6124876	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,1		PK 2+152 A 2+167	PILA	DINTEL	SUPERIOR		27,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	35,43	35,03	44,5	44,7	45,5	44,9		20,00					
																																	N amasadas 5				
809	30-5-05	6123815	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,1		PK 2+122 A 2+137		DINTEL	INFERIOR		26,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,44	33,22	45,5	44,7	45,4	45,2		35,00	A	0,02	0,94	41,77	
810	30-5-05	6123821	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,1		PK 2+122 A 2+137		DINTEL	MEDIA		26,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,44	33,22	44,1	44,8	44,4	44,4		35,00					
827	14-6-05	6125403	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,1		PK 2+267 A 2+183		DINTEL	INFERIOR		20,0	12,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,84	34,63	45,8	44,8	44,9	45,2		40,00					
828	14-6-05	6125408	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,1		PK 2+267 A 2+183		DINTEL	MEDIA		20,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	34,18	33,33	45,7	44,7	45,2	45,2		40,00					
																																	N amasadas 4				
823	14-6-05	6125335	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 2+238 A 2+208	MURO	ALZADO	INFERIOR		22,0	14,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	32,65	33,1	44,5	44,4	44,9	44,6		20,00	A	0,02	0,94	41,67	
824	14-6-05	6125345	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 2+238 A 2+208	MURO	ALZADO	MEDIA		22,0	12,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	34,74	34,46	46,1	45,0	44,8	45,3		20,00					
825	14-6-05	6125355	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 2+238 A 2+208	MURO	ALZADO	SUPERIOR		22,0	13,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	35,14	34,74	44,6	45,5	45,4	45,2		20,00					
826	14-6-05	6125360	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 2+238 A 2+208	MURO	ALZADO	SUPERIOR		22,0	11,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,84	33,1	44,5	44,8	43,7	44,3		20,00					
																																	N amasadas 4				
831	20-6-05	6125952	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 2+208 A 2+189	MURO	ALZADO	INFERIOR		26,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,84	34,63	41,4	41,7	42,2	41,8		25,00	A	0,19	0,94	34,52	
832	20-6-05	6125955	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 2+208 A 2+189	MURO	ALZADO	SUPERIOR		26,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	36,89	36,67	44,4	44,1	44,1	44,2		25,00					
834	29-6-05	6126745	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+682 A 1+710	MURO	ALZADO	MEDIA		28,0	12,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,69	31,46	38,0	37,8	37,9	37,9		35,00					
835	29-6-05	6126763	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+682 A 1+710	MURO	ALZADO	SUPERIOR		28,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	28,97	29,09	36,6	36,9	36,7	36,7		35,00					
																																	N amasadas 4				
839	5-8-05	6130350	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,8		PK 2+800		MURO	INFERIOR		30,0	19,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	30,78	31,01	44,4	45,0	45,5	45,0		7,00	A	0,05	0,94	40,66	
840	5-8-05	6130356	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,8		PK 2+800		MURO	MEDIA		30,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,36	34,12	43,8	43,4	42,6	43,3		7,00					
841	11-8-05	6130789	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,8		PK 2+800		MURO	SUPERIOR		25,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	34,3	34,4	44,3	45,6	45,7	45,2		14,00					
842	12-8-05	6130860	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,8		PK 2+800		MURO	SUPERIOR		30,0	19,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,53	35,7	45,2	45,8	46,0	45,7		14,00					
																																	N amasadas 4				
843	17-8-05	6131028	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,8		PK 2+800		BATACHE 14	INFERIOR	MURO	30,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	37,23	36,72	44,6	45,2	45,8	45,2		14,00	A	0,30	0,94	31,35	
844	17-8-05	6131030	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,8		PK 2+800		BATACHE 14	MEDIA	MURO	30,0	19,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	36,55	37,23	33,4	33,1	33,5	33,3		14,00					
845	18-8-05	6131056	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,8		PK 2+800		BATACHE 13	INFERIOR	MURO	28,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	36,61	36,89	46,1	46,0	45,4	45,8		10,00					
846	18-8-05	6131060	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,8		PK 2+800		BATACHE 13	SUPERIOR	MURO	28,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	38,99	38,25	46,1	46,1	45,8	46,0		10,00					
																																	N amasadas 4				
847	22-8-05	6131236	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,8		PK 2+800		BATACHE 11	MEDIA	MURO	27,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35	35,48	44,8	45,0	43,9	44,6		8,00					

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón					Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c										A sin sello de calidad				
848	22-8-05	6131237	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,8		PK 2+800		BATACHE 11	SUPERIOR	MURO	27,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	37,8	38,02	44,4	45,6	44,8	44,9		8,00	A				
849	23-8-05	6131315	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,8		PK 2+800		BATACHE 10	SUPERIOR	MURO	28,0	12,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,2	31,52	42,9	34,1	44,3	40,4		27,00		0,10	0,92	37,18	
																																	N amasadas 3				
853	24-8-05	6131396	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,8		PK 2+800		BATACHE 9	MEDIA	MURO	28,0	14,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	36,5	37,23	39,5	40,3	39,9	39,9		15,00	A				
854	24-8-05	6131397	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,8		PK 2+800		BATACHE 9	SUPERIOR	MURO	28,0	14,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,5	32,42	38,8	39,0	38,1	38,7		15,00					
855	31-8-05	1133438	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,8		PK 2+800		ALZADO	INFERIOR	MURO	28,0	12,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,58	31,18	31,01	42,9	42,4	43,1	42,8		20,00		0,10	0,94	36,35	
856	31-8-05	1133451	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,8		PK 2+800		ALZADO	MEDIA	MURO	28,0	12,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,58	32,14	32,42	42,4	42,9	42,4	42,6		20,00					
																																	N amasadas 4				
858	2-9-05	6131715	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 83 Y 84 A	INFERIOR		30,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	31,8	31,63	40,9	41,9	40,6	41,1		25,00	A				
859	2-9-05	6131718	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 83 Y 84 A	INFERIOR		30,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,78	34,71	42,3	42,3	42,6	42,4		25,00					
860	2-9-05	6131729	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 102 Y 103 B	MEDIA		30,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,53	36,16	45,2	44,8	45,3	45,1		25,00		0,09	0,94	38,67	
861	2-9-05	6131730	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 102 Y 103 B	SUPERIOR		30,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	38,76	37,91	45,5	45,2	44,9	45,2		25,00					
																																	N amasadas 4				
862	5-9-05	6131836	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 82	MEDIA		28,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	38,25	38,93	46,5	45,7	45,2	45,8		25,00	A				
863	5-9-05	6131838	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 82	SUPERIOR		28,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	37,23	36,72	45,1	45,5	45,0	45,2		25,00					
864	6-9-05	6131887	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 84 B	MEDIA		27,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	37,85	37,23	44,5	44,9	45,1	44,8		15,00		0,02	0,94	42,12	
865	6-9-05	6131888	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 84 B	SUPERIOR		27,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	36,33	36,16	45,5	45,7	45,0	45,4		15,00					
																																	N amasadas 4				
866	7-9-05	6131948	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 81	MEDIA		19,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,82	35,6	45,6	44,8	44,7	45,0		25,00	A				
867	7-9-05	6131953	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 81	SUPERIOR		19,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	38,6	38,42	45,4	45,8	45,6	45,6		25,00					
868	9-9-05	6132078	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 80	INFERIOR		27,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,53	35,82	46,1	45,0	45,6	45,6		25,00		0,02	0,94	42,20	
869	9-9-05	6132081	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 80	MEDIA		27,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,6	35,76	44,5	44,8	45,4	44,9		25,00					
																																	N amasadas 4				
870	12-9-05	6132215	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 79	MEDIA		25,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	34,91	34,46	43,5	44,0	42,7	43,4		25,00	A				
871	12-9-05	6132221	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 79	SUPERIOR		25,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	38,02	37,29	46,2	45,5	46,6	46,1		25,00					
872	12-9-05	6132219	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 101	MEDIA		25,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	37,74	37,18	45,2	45,7	44,7	45,2		25,00		0,06	0,94	40,79	
873	12-9-05	6132234	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 101	SUPERIOR		25,0	19,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	37,8	38,03	45,4	45,1	45,6	45,4		25,00					
																																	N amasadas 4				
874	13-9-05	6132309	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 87	MEDIA		30,0	19,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	37	36,67	42,7	43,4	43,7	43,3		25,00	A				
875	13-9-05	6132312	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 87	SUPERIOR		30,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	39,16	38,99	45,1	44,5	44,7	44,7		25,00					
876	13-9-05	6132347	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 87	MEDIA		24,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,37	35,48	43,3	44,0	42,2	43,2		25,00		0,04	0,94	40,57	
877	13-9-05	6132351	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 87	SUPERIOR		24,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,48	34,68	44,0	44,4	44,8	44,4		25,00					
																																	N amasadas 4				
878	14-9-05	6132449	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 63 Y 64 A	MEDIA		30,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	38,25	37,85	44,1	44,8	44,9	44,6		25,00	A				
879	14-9-05	6132457	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 63 Y 64 A	SUPERIOR		30,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	37,97	37,29	50,1	49,5	50,0	49,8		25,00					
880	15-9-05	6132556	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 88	MEDIA		30,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	34,35	33,84	42,4	43,1	42,8	42,8		25,00		0,16	0,94	40,21	
881	15-9-05	6132562	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 88	SUPERIOR		30,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	36,04	36,55	44,6	43,9	45,2	44,6		25,00					
																																	N amasadas 4				
883	16-9-05	6132636	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 99	MEDIA		30,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,76	35,54	41,5	42,3	41,7	41,8		25,00					
884	16-9-05	6132645	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 99	SUPERIOR		30,0	20,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,93	36,33	45,2	44,4	45,3	44,9		25,00					

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA												Datos de la muestra																	R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón							Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c											A sin sello de calidad				
885	16-9-05	6132648	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 77	MEDIA		30,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	36,1	36,5	45,5	46,0	46,6	46,0		25,00	A	0,09	0,94	39,31	
886	16-9-05	6132650	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 77	SUPERIOR		30,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,03	35,48	45,8	44,7	45,6	45,4		25,00					
																																		N amasadas 4				
887	19-9-05	6132761	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 65	MEDIA		22,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	38,6	38,14	45,2	44,7	45,7	45,2		25,00	A	0,02	0,94	42,44	
888	19-9-05	6132763	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 65	SUPERIOR		22,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	37,17	36,72	46,1	45,8	46,0	45,9		25,00					
889	19-9-05	6132817	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 90	SUPERIOR		22,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	37,8	38,02	45,4	45,3	45,2	45,3		25,00					
890	19-9-05	6132822	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 90	SUPERIOR		22,0	14,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	38,42	38,6	45,6	45,2	45,5	45,4		25,00					
																																		N amasadas 4				
891	20-9-05	6132879	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 76	MEDIA		22,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,48	35,76	44,3	44,5	44,8	44,5		25,00	A	0,12	0,94	41,84	
892	20-9-05	6132881	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 76	SUPERIOR		22,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	39	38,02	50,4	50,2	49,7	50,1		25,00					
893	21-9-05	6132966	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 66	MEDIA		25,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	39,16	39	46,1	45,6	46,3	46,0		25,00					
894	21-9-05	6132980	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 66	SUPERIOR		25,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	38,2	38,6	45,8	45,2	45,4	45,4		25,00					
																																		N amasadas 4				
895	21-9-05	6133021	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 97	MEDIA		25,0	20,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	31,7	31,63	34,6	33,8	33,9	34,1		25,00	A	0,29	0,94	32,08	
896	21-9-05	6133023	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 797	SUPERIOR		25,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	38,37	37,97	41,9	42,4	41,5	41,9		25,00					
897	26-9-05	6133385	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 67	MEDIA		20,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	38,6	38,42	45,2	46,0	45,8	45,6		25,00					
898	26-9-05	6133396	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 67	SUPERIOR		20,0	19,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	38,76	39,1	46,5	46,2	46,2	46,3		25,00					
																																		N amasadas 4				
899	27-9-05	6133499	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 74	MEDIA		25,0	19,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,04	32,37	45,3	46,3	45,9	45,8		25,00	A	0,02	0,94	43,09	
900	27-9-05	6133500	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 74	SUPERIOR		25,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,53	35,2	46,3	46,7	46,7	46,6		25,00					
901	27-9-05	6133518	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 95	MEDIA		25,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	34,35	33,5	46,9	46,3	45,2	46,1		25,00					
902	27-9-05	6133531	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 95	SUPERIOR		25,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	37,12	37,46	47,5	46,5	46,9	46,9		25,00					
																																		N amasadas 4				
903	28-9-05	6133592	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 62	INFERIOR		23,0	19,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	38,7	39,16	45,7	45,2	45,5	45,5		25,00	A	0,04	0,94	41,42	
904	28-9-05	6133601	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 62	MEDIA		23,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	39,16	39,78	45,7	46,0	46,0	45,9		25,00					
905	28-9-05	6133643	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 68	INFERIOR		23,0	19,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,93	33,38	43,3	44,1	44,8	44,1		25,00					
906	28-9-05	6133648	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 68	SUPERIOR		23,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	38,42	38,14	45,6	45,2	44,8	45,2		25,00					
																																		N amasadas 4				
907	29-9-05	6133712	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 94	INFERIOR		28,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	34,23	34,18	46,0	46,3	46,0	46,1		25,00	A	0,04	0,94	42,30	
908	29-9-05	6133713	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 94	MEDIA		28,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	36,67	36,9	44,7	44,8	45,6	45,0		25,00					
909	29-9-05	6133737	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 61	MEDIA		24,0	14,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	34,46	33,95	45,6	46,0	45,6	45,7		25,00					
910	29-9-05	6133743	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 61	SUPERIOR		24,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	36.00	35,7	46,7	47,0	46,8	46,9		25,00					
																																		N amasadas 4				
911	30-9-05	6133824	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 69	MEDIA		21,0	20,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	39,04	38,6	46,5	46,0	46,3	46,3		25,00	A	0,11	0,94	38,99	
912	30-9-05	6133846	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 69	SUPERIOR		21,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	36,33	36,21	44,7	45,4	45,0	45,0		25,00					
913	3-10-05	6133988	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 60	INFERIOR		19,0	20,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	38,87	38,6	45,8	45,2	45,6	45,5		25,00					
914	3-10-05	6133996	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 60	MEDIA		19,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	34,35	33,44	41,9	41,4	41,2	41,5		25,00					
																																		N amasadas 4				
915	3-10-05	6134046	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 0+800 A 1+480	MURO	BATACHE 132	INFERIOR		19,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	39,67	39,5	46,2	46,3	46,8	46,5		25,00					
916	3-10-05	6134047	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 0+800 A 1+480	MURO	BATACHE 132	MEDIA		19,0	19,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	39,16	38,82	45,6	46,1	45,7	45,8		25,00					

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA												Datos de la muestra																R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón					Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c												A sin sello de calidad				
941	19-10-05	6135234	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 0+800 A 1+480	MURO	BATACHE 54	MEDIA		21,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	39,38	38,87	45,55	45,15	45,0	45,2		25,00	A	0,04	0,94	41,90	NO CUMPLE POR FECHA DEBIDO A QUE NO SE HORMIGONO EN LA FECHA PREVISTA POR LA HUELGA DE TRANSPORTISTAS
942	19-10-05	6135235	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 0+800 A 1+480	MURO	BATACHE 54	SUPERIOR		21,0	19,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,08	35,6	44,08	44,53	45,1	44,6		25,00					NO CUMPLE POR FECHA DEBIDO A QUE NO SE HORMIGONO EN LA FECHA PREVISTA POR LA HUELGA DE TRANSPORTISTAS
																																	N amasadas 4				
917	4-10-05	6134105	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 59	MEDIA		19,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	36,67	36,33	46,6	46,6	46,4	46,5		25,00	A	0,05	0,94	42,14	
918	4-10-05	6134112	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 59	SUPERIOR		19,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	38,76	39,1	46,2	46,6	46,7	46,5		25,00					
919	4-10-05	6134169	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 71	MEDIA		20,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	36,16	35,31	47,1	47,0	47,4	47,2		25,00					
920	4-10-05	6134170	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 71	SUPERIOR		20,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	36,16	35,19	45,0	44,3	45,2	44,8		25,00					
																																	N amasadas 4				
921	5-10-05	6134234	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 58	INFERIOR		19,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,76	35,14	45,2	45,6	45,8	45,5		25,00	A	0,01	0,94	42,28	
922	5-10-05	6134237	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 58	MEDIA		19,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	39,72	39,32	45,0	45,4	44,5	45,0		25,00					
923	5-10-05	6134275	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 131	INFERIOR		21,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	39,84	39,49	44,8	45,5	45,7	45,3		25,00					
924	5-10-05	6134295	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 131	MEDIA		21,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	36,67	36,27	46,1	45,0	45,4	45,5		25,00					
																																	N amasadas 4				
925	6-10-05	6134395	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 135	MEDIA		19,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	38,48	37,97	45,0	45,4	46,2	45,5		25,00	A	0,02	0,94	42,80	
926	6-10-05	6134396	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 135	SUPERIOR		19,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	39,83	39,16	46,6	46,1	46,9	46,5		25,00					
927	6-10-05	6134427	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 57	MEDIA		18,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	37,68	37,97	45,8	45,8	46,2	45,9		25,00					
928	6-10-05	6134428	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 57	SUPERIOR		18,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	38,99	39,1	46,0	45,2	45,6	45,6		25,00					
																																	N amasadas 4				
929	7-10-05	6134518	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 93	INFERIOR		21,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	37,23	37,46	42,3	43,1	42,6	42,7		25,00	A	0,12	0,94	36,67	
930	7-10-05	6134519	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 93	MEDIA		21,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	36,55	36,67	38,9	39,2	39,0	39,0		25,00					
931	10-10-05	6134635	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 136	INFERIOR		21,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	31,74	31,57	44,0	44,1	44,3	44,1		25,00					
932	10-10-05	6134643	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 136	MEDIA		21,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,65	32,14	42,6	41,7	42,3	42,2		25,00					
																																	N amasadas 4				
933	11-10-05	6134817	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 34	MEDIA		21,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,37	32,14	40,1	40,0	39,1	39,7		25,00	A	0,12	0,94	37,34	
934	11-10-05	6134818	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 34	SUPERIOR		21,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,16	33,61	43,7	43,5	43,8	43,7		25,00					
935	13-10-05	6134908	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 55	INFERIOR		17,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	34,35	33,84	44,8	44,5	44,6	44,6		25,00					
936	13-10-05	6134918	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 55	MEDIA		17,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,53	36,16	45,1	44,4	44,8	44,8		25,00					
																																	N amasadas 4				
939	19-10-05	6135204	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 166	MEDIA		22,0	19,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,2	35	44,0	42,9	43,4	43,4		50,00	A	0,13	0,94	37,35	
940	19-10-05	6135214	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 166	SUPERIOR		22,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	31,06	31,23	45,8	45,1	45,5	45,5		50,00					
943	20-10-05	6135350	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 169	INFERIOR		23,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	28,63	27,84	39,7	39,5	40,0	39,7		45,00					
944	20-10-05	6135360	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 169	MEDIA		23,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,84	34,23	43,6	43,3	43,5	43,5		45,00					
																																	N amasadas 4				
945	20-10-05	6135394	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 138	INFERIOR		19,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	38,6	38,42	43,1	42,6	42,3	42,6		25,00	A	0,07	0,94	40,08	
946	20-10-05	6135398	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 138	MEDIA		19,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	39,16	39,84	45,3	45,6	45,5	45,5		25,00					
947	24-10-05	6135757	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 163	MEDIA		20,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	36,67	36,9	44,7	45,6	45,0	45,1		45,00					
948	24-10-05	6135766	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 163	SUPERIOR		20,0	19,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,7	35,6	46,0	45,8	45,9	45,9		45,00					
																																	N amasadas 4				
949	25-10-05	6135904	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 128	INFERIOR		23,0	14,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,82	35,53	47,1	46,9	47,3	47,1		20,00					
950	25-10-05	6135906	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 128	MEDIA		23,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	34,46	35	41,2	41,8	41,5	41,5		20,00					

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón					Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c											A sin sello de calidad				
951	25-10-05	6135954	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 36	INFERIOR		20,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,37	32,2	46,2	45,3	45,6	45,7		20,00	A	0,13	0,94	39,03	
952	25-10-05	6135959	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 36	MEDIA		20,0	19,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32	31,63	42,0	41,8	41,4	41,7		20,00					
																																	N amasadas 4				
953	26-10-05	6136097	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 170	MEDDIA		20,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,33	33,5	47,9	47,8	47,5	47,7		45,00	A	0,04	0,94	43,26	
954	26-10-05	6136100	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 170	SUPERIOR		20,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,14	32,53	46,6	46,0	46,2	46,3		45,00					
955	26-10-05	6136129	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 31	MEDIA		21,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,42	35,6	46,1	45,8	46,2	46,0		20,00					
956	26-10-05	6136139	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 31	SUPERIOR		21,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	36,9	36,67	47,0	46,6	46,2	46,6		20,00					
																																	N amasadas 4				
957	27-10-05	6136253	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 127	INFERIOR		20,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	36,84	37,57	46,0	47,1	46,9	46,6		20,00	A	0,06	0,94	41,28	
958	27-10-05	6136256	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 127	MEDIA		20,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	38,25	39	43,8	43,8	44,1	43,9		20,00					
960	7-11-05	6137179	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 53	INFERIOR		21,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	38,53	38,82	46,8	46,5	46,7	46,7		25,00					
961	7-11-05	6137182	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 53	MEDIA		21,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,44	34,12	46,0	45,8	46,6	46,2		25,00					
																																	N amasadas 4				
962	7-11-05	6137234	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 152	INFERIOR		17,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	36,78	36,67	46,0	46,2	46,4	46,2		25,00	A	0,01	0,94	43,12	
963	7-11-05	6137237	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 152	MEDIA		17,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	34,46	34,23	46,4	46,2	45,7	46,1		25,00					
966	8-11-05	6137366	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 39	MEDIA		18,0	14,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	39	39,16	46,7	46,3	46,0	46,4		25,00					
967	8-11-05	6137367	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 39	SUPERIOR		18,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	26,6	31,46	45,7	45,6	46,3	45,9		25,00					1 PROBETA ROTA A 3 DIAS
																																	N amasadas 4				
968	8-11-05	6137383	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+8	MURO	P.S. 2+8	MURO	BATACHE 1	INFERIOR		16,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	39,16	38,53	46,2	46,2	46,3	46,2		40,00	A	0,17	0,94	36,40	
969	8-11-05	6137395	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+8	MURO	P.S. 2+8	MURO	BATACHE 1	MEDIA		16,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	19,3	31,52	38,3	38,8	39,2	38,7		40,00					1 PROBETA ROTA A 3 DIAS
972	9-11-05	6137522	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+8	MURO	P.S. 2+8	MURO	BATACHE 1	MEDIA		11,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	39,5	29,88	44,2	44,7	43,6	44,2		30,00					
973	9-11-05	6137525	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+8	MURO	P.S. 2+8	MURO	BATACHE 1	SUPERIOR		11,0	19,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,5	32,87	46,1	45,7	46,3	46,0		30,00					
																																	N amasadas 4				
970	9-11-05	6137504	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 52	MEDIA		11,0	14,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	29,88	29	41,0	40,5	40,1	40,5		25,00	A	0,14	0,94	38,10	
971	9-11-05	6137507	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 52	SUPERIOR		11,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	38,25	38,53	46,6	46,1	46,0	46,2		25,00					
974	10-11-05	1202512	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 156	INFERIOR		17,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	310	0,60	38,53	38,02	46,6	47,0	46,8	46,8		25,00					
975	10-11-05	1202514	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 156	MEDIA		17,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	310	0,60	36,61	36,1	46,3	46,6	46,1	46,3		25,00					
																																	N amasadas 4				
976	10-11-05	1202542	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 28	MEDIA		17,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	310	0,60	38,02	38,2	47,2	46,6	46,8	46,9		25,00	A	0,01	0,94	43,70	
977	10-11-05	6137577	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 28	SUPERIOR		17,0	14,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	38,82	39,16	46,1	47,0	46,6	46,5		25,00					
978	15-11-05	6137851	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 154	INFERIOR		15,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	39,04	38,53	46,4	46,3	46,7	46,5		30,00					
979	15-11-05	6137852	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 154	MEDIA		15,0	14,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	38,6	39,04	46,6	46,9	47,1	46,8		30,00					
																																	N amasadas 4				
980	15-11-05	6137865	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 27	MEDIA		14,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	37,8	38,36	47,5	46,7	47,1	47,1		30,00	A	0,02	0,94	43,51	
981	15-11-05	6137868	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 27	SUPERIOR		14,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,76	36,16	46,1	46,6	46,3	46,4		30,00					
982	16-11-05	6137935	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 40	INFERIOR		15,0	19,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35	35,65	46,0	46,1	46,8	46,3		25,00					
983	16-11-05	6137938	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 40	MEDIA		15,0	20,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	36,9	36,27	46,4	46,7	46,2	46,4		25,00					
																																	N amasadas 4				
984	17-11-05	6138020	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+8	ESTRIBO	P.S. 2+8	ALETA	ALETA 2	INFERIOR		15,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	37,18	37,8	46,9	46,7	47,0	46,9		40,00					ESTRIBO 1, ALETA 2
985	17-11-05	6138029	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+8	ESTRIBO	P.S. 2+8	ALETA	ALETA 2	MEDIA		15,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35	35,08	46,7	46,2	46,2	46,4		40,00					ESTRIBO 1, ALETA 2

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón					Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c											A sin sello de calidad				
990	21-11-05	6138337	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+8	ESTRIBO	P.S. 2+8	ALETA	ALETA 1	MEDIA		12,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	38,76	38,42	46,2	46,3	46,7	46,4		40,00	A	0,01	0,94	43,58	ESTRIBO 2, ALETA 1
991	21-11-05	6138341	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+8	ESTRIBO	P.S. 2+8	ALETA	ALETA 1	SUPERIOR		12,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	36,72	36,78	46,8	46,7	47,0	46,8		40,00					ESTRIBO 2, ALETA 1
																																	N amasadas 4				
986	17-11-05	6138068	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 50	INFERIOR		15,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,16	33,5	37,7	38,1	38,0	37,9		25,00	A	0,20	0,94	35,66	
987	17-11-05	6138077	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 50	MEDIA		15,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,67	33,16	45,7	46,3	46,6	46,2		25,00					
992	22-11-05	6138411	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 49	MEDIA		11,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,87	32,37	44,1	44,7	44,9	44,6		25,00					
993	22-11-05	6138413	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 49	SUPERIOR		11,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,14	32,37	46,6	46,7	47,1	46,8		25,00					
																																	N amasadas 4				
988	18-11-05	6138151	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+4		PK 1+498 A 1+515		MURO	INFERIOR		12,0	12,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	33,21	32,76	39,4	38,5	38,1	38,7		25,00	A	0,03	0,90	34,80	
989	18-11-05	6138174	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+4		PK 1+498 A 1+515		MURO	MEDIA		12,0	12,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	31,46	32,14	39,3	39,6	40,5	39,8		25,00					
																																	N amasadas 2				
994	22-11-05	6138455	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 125	MEDIA		13,0	14,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,61	33,5	44,7	44,8	46,0	45,2		25,00	A	0,21	0,94	34,54	
995	22-11-05	6138456	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 125	SUPERIOR		13,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	29	29,6	38,5	37,2	37,3	37,7		25,00					
996	23-11-05	1203045	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 115	INFERIOR		11,0	15,0	UNILAND SANT SADURNI	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	310	0,60	28,91	28,97	36,8	36,7	36,7	36,7		25,00					
997	23-11-05	1203057	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 115	MEDIA		11,0	14,0	UNILAND SANT SADURNI	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	310	0,60	31,06	31,3	43,4	44,0	44,3	43,9		25,00					
																																	N amasadas 4				
998	23-11-05	6138706	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 41	MEDIA		10,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,55	33,21	43,1	43,0	43,8	43,3		25,00	A	0,15	0,94	34,95	
999	23-11-05	6138708	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 41	SUPERIOR		10,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	31,8	31,46	39,5	39,2	40,1	39,6		25,00					
1000	24-11-05	6138763	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 120	MEDIA		9,0	19,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	26	26,2	37,3	36,8	37,4	37,2		25,00					
1001	24-11-05	6138764	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 120	SUPERIOR		9,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	28,07	27,67	39,1	39,9	38,9	39,3		25,00					
																																	N amasadas 4				
1002	28-11-05	6139001	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 121	MEDIA		13,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,76	36,21	46,0	46,5	46,3	46,3		30,00	A	0,11	0,94	38,99	
1003	28-11-05	6139003	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 121	SUPERIOR		13,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,88	32,71	41,5	41,2	41,7	41,5		30,00					
1004	28-11-05	6139031	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 42	MEDIA		11,0	14,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,48	35,65	46,2	46,6	46,0	46,3		25,00					
1005	28-11-05	6139056	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 42	SUPERIOR		11,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,67	34,18	44,8	44,4	43,9	44,3		25,00					
																																	N amasadas 4				
1006	29-11-05	6139119	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 150	MEDIA		12,0	12,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,31	35	44,8	46,3	45,6	45,6		20,00	A	0,17	0,94	36,83	
1007	29-11-05	6139124	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 150	SUPERIOR		12,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,61	34,12	47,0	46,6	46,3	46,6		20,00					
1008	29-11-05	1203383	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 47	MEDIA		10,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	370	0,50	30	30,33	39,0	40,0	38,5	39,2		20,00					
1009	29-11-05	1203386	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 47	SUPERIOR		10,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	370	0,50	33	33,22	40,5	41,3	41,8	41,2		20,00					
																																	N amasadas 4				
1010	30-11-05	6139248	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 114	INFERIOR		11,0	14,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,37	32	40,3	40,1	40,0	40,1		25,00	A	0,15	0,94	37,73	
1011	30-11-05	6139253	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 114	MEDIA		11,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,16	33,5	43,1	43,1	42,8	43,0		25,00					
1012	30-11-05	6139311	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 149	INFERIOR		10,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32	33,22	43,7	43,5	44,3	43,8		20,00					
1013	30-11-05	6139314	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 149	MEDIA		10,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35	35,25	46,3	46,6	46,7	46,6		20,00					
																																	N amasadas 4				
1014	1-12-05	6139381	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 122	INFERIOR		13,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	34,01	34,06	46,2	46,5	45,6	46,1		25,00	A	0,02	0,94	42,54	
1015	1-12-05	6139385	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 122	MEDIA		13,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	36,1	36,27	46,1	45,7	45,4	45,7		25,00					
1016	1-12-05	6139452	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 156	MEDIA		10,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,82	33,61	45,6	45,0	45,2	45,3		20,00					

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón					Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c										A sin sello de calidad				
1017	1-12-05	6139453	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 156	SUPERIOR		10,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	36,21	36,1	45,0	45,5	46,1	45,5		20,00	N amasadas 4				
1018	2-12-05	6139503	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 113	INFERIOR		10,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,78	34,06	42,6	42,5	42,3	42,5		20,00	A	0,09	0,94	39,70	
1019	2-12-05	6139511	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 113	MEDIA		10,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	34,3	34,01	45,8	46,1	45,3	45,7		20,00					
1020	5-12-05	6139604	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 46	MEDIA		13,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	31,18	31,01	41,8	42,4	42,6	42,2		20,00					
1021	5-12-05	6139612	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 46	SUPERIOR		13,0	14,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	34,63	35,08	46,4	46,3	46,5	46,4		20,00	N amasadas 4				
1022	6-12-05	6139728	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5		PK 1+590 A 1+620		MURO	MEDIA		13,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	38,08	38,25	45,6	45,2	45,0	45,2		20,00	A	0,02	0,94	42,52	
1023	6-12-05	6139730	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5		PK 1+590 A 1+620		MURO	SUPERIOR		13,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	360	0,50	35,48	36,1	45,8	45,1	45,2	45,3		20,00					
1043	19-12-05	1204368	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5	MURO	PK 1+620 A 1+633	MURO	ALZADO	MEDIA		11,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	365	0,56	36,72	36,78	46,1	46,3	45,7	46,0		30,00					
1044	19-12-05	1204374	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5	MURO	PK 1+620 A 1+633	MURO	ALZADO	SUPERIOR		11,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	365	0,56	33	32,65	45,0	45,5	45,6	45,4		30,00	N amasadas 4				
1024	6-12-05	6139744	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 112	MEDIA		13,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,48	35,76	45,6	46,0	45,1	45,6		20,00					
1025	6-12-05	6139745	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 112	SUPERIOR		13,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	36,73	36,33	45,0	45,3	44,7	45,0		20,00					
1028	12-12-05	6140013	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 111	MEDIA		5,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33	33,5	45,0	44,4	44,8	44,7		25,00	A	0,13	0,94	37,61	
1029	12-12-05	6140017	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 111	SUPERIOR		5,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	34,23	34,46	40,6	40,1	39,3	40,0		25,00	N amasadas 4				
1031	12-12-05	6140061	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+8		CARGADERO	MURO	ESTRIBO	MEDIA		5,0	6,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	35	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	275	0,60	35,48	36,1	46,1	46,3	46,2	46,2		10,00					PRIMERA FASE
1032	12-12-05	6140065	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+8		CARGADERO	MURO	ESTRIBO	SUPERIOR		5,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	35	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	275	0,60	33,84	34,23	46,3	46,2	45,7	46,1		10,00	A	0,00	0,90	41,45	PRIMERA FASE
1035	13-12-05	6140179	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+4		PK 1+508 A 1+523	MURO	CARGADERO	MEDIA		4,0	6,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	35	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	275	0,60	35,7	36,1	44,8	44,1	45,0	44,6		10,00	N amasadas 2				
1036	13-12-05	6140182	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+4		PK 1+508 A 1+523	MURO	CARGADERO	SUPERIOR		4,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	35	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	275	0,60	30	30,05	40,6	40,9	41,0	40,8		10,00					
1059	5-1-06	6301007	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+4			MURO	LOSA	MEDIA		4,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	35	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	30,95	39,61	47,8	48,2	48,0	48,0		50,00	A	0,16	0,94	38,38	NO CUMPLE POR FECHA DEBIDO A QUE NO SE HORMIGONO EN LA FECHA PREVISTA POR VACACIONES DE NAVIDAD
1060	5-1-06	6301013	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+4			MURO	LOSA	SUPERIOR		4,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	35	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	23,43	40,52	43,0	43,7	43,5	43,4		50,00	N amasadas 4				NO CUMPLE POR FECHA DEBIDO A QUE NO SE HORMIGONO EN LA FECHA PREVISTA POR VACACIONES DE NAVIDAD
1033	13-12-05	6140124	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 157	INFERIOR		6,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,53	35,82	46,3	46,2	46,2	46,2		25,00					
1034	13-12-05	6140125	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 157	MEDIA		6,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,42	35,53	44,7	44,7	44,4	44,6		25,00					
1037	14-12-05	6140261	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 147	INFERIOR		6,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,53	35,25	45,5	46,2	46,4	46,0		22,00	A	0,04	0,94	41,91	
1038	14-12-05	6140266	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 147	MEDIA		6,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	36,5	36,16	46,4	46,0	46,5	46,3		22,00	N amasadas 4				
1039	14-12-05	6140296	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 45	MEDIA		8,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	30,67	31	46,3	46,1	46,4	46,3		20,00					
1040	14-12-05	6140301	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 45	SUPERIOR		8,0	14,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	34,69	34,86	45,3	46,1	46,1	45,8		20,00					
1041	16-12-05	6140541	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 109	MEDIA		8,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	34,06	33,84	46,6	46,2	46,3	46,4		20,00	A	0,07	0,94	40,76	
1042	16-12-05	6140544	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 109	SUPERIOR		8,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,72	34,18	43,6	43,3	43,1	43,4		20,00	N amasadas 4				
1045	20-12-05	6300067	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 108	MEDIA		11,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	30	30,1	40,7	40,7	40,6	40,7		25,00					
1046	20-12-05	6300072	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 108	SUPERIOR		11,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	31,46	30,22	41,6	41,3	41,1	41,3		25,00					
1047	20-12-05	6300111	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 203	MEDIA		8,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	30,54	30	40,7	40,6	40,7	40,7		18,00	A	0,05	0,94	37,06	
1048	20-12-05	6300112	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 203	SUPERIOR		8,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,08	32,2	39,3	40,0	39,0	39,4		18,00					

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA												Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón					Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c											A sin sello de calidad				
																																			N amasadas 4				
1049	21-12-05	6300210	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 107	INFERIOR		11,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,6	32,14	37,6	38,4	38,8	38,3		20,00					
1050	21-12-05	6300211	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 107	MEDIA		11,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,6	32,88	38,7	40,0	39,2	39,3		20,00					
1051	21-12-05	6300274	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 159/160	MEDIA		5,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	30,16	30,5	36,8	36,7	37,0	36,9		40,00					
1052	21-12-05	6300277	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 159/160	SUPERIOR		5,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,52	30,61	38,5	38,0	38,5	38,4		40,00	A	0,06	0,94	34,65	
																																			N amasadas 4				
1053	22-12-05	6300292	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+8	TABLERO		LOSA		MEDIA		8,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	300	0,60	32	28,18	33,3	33,7	33,8	33,6		40,00					
1054	22-12-05	6300305	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+8	TABLERO		LOSA		SUPERIOR		8,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	300	0,60	27,6	27,67	32,5	32,3	32,9	32,5		40,00	A	0,03	0,90	29,28	
																																			N amasadas 2				
1055	3-1-06	6300842	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 105	INFERIOR		11,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	30,95	31,74	37,7	37,2	36,4	37,1		25,00					
1056	3-1-06	6300851	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 105	MEDIA		11,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	30	30,04	40,0	38,7	38,7	39,1		25,00					
1057	4-1-06	6300959	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 143/144	MEDIA		11,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,76	32,25	44,5	44,7	45,3	44,8		45,00	A	0,19	0,94	34,89	
1058	4-1-06	6300965	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 143/144	SUPERIOR		11,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,31	35,82	44,5	44,7	44,5	44,6		45,00					
																																			N amasadas 4				
1061	9-1-06	6301110	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 204	INFERIOR		10,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	36,73	36,04	46,4	45,6	45,8	45,9		35,00					
1062	9-1-06	6301113	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 204	MEDIA		10,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,2	31,57	44,3	44,0	44,5	44,3		35,00					
1065	10-1-06	6301206	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 201	MEDIA		9,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,78	34,18	41,0	41,7	40,9	41,2		35,00	A	0,11	0,94	38,73	
1066	10-1-06	6301212	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 201	SUPERIOR		9,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	36,67	36,38	45,6	44,8	45,0	45,1		35,00					
																																			N amasadas 4				
1063	10-1-06	6301190	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5	MURO	PK 1+590 A 1+620	MURO	CARGADERO	MEDIA		11,0	6,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	380	0,48	36,38	36,78	46,1	46,2	46,7	46,3		24,00					
1064	10-1-06	6301192	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5	MURO	PK 1+590 A 1+620	MURO	CARGADERO	SUPERIOR		11,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	380	0,48	36,38	36,9	44,4	44,1	44,3	44,2		24,00					
1088	18-1-06	6301854	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5	MURO	PK 1+590 A 1+620	MURO	CARGADERO	MEDIA		13,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	31,18	32,37	42,3	41,6	41,5	41,8		15,00	A	0,10	0,94	39,30	
1089	18-1-06	6301869	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5	MURO	PK 1+590 A 1+620	MURO	CARGADERO	SUPERIOR		13,0	6,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	35,7	35,6	43,2	43,0	43,5	43,2		15,00					
																																			N amasadas 4				
1067	11-1-06	6301399	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 8	MEDIA		11,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	29,43	28,46	38,2	37,3	37,2	37,6		15,00					
1068	11-1-06	6301400	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 8	SUPERIOR		11,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,48	36,16	46,3	46,1	45,6	46,0		15,00					
1070	11-1-06	6301454	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BACAHE 186/187B	MEDIA		9,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	31,7	32,52	40,1	40,6	39,5	40,1		25,00	A	0,21	0,94	35,31	
1071	11-1-06	6301462	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 186/187B	SUPERIOR		9,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	30,05	30,04	40,3	41,0	40,6	40,6		25,00					
																																			N amasadas 4				
1072	12-1-06	6301539	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 15	MEDIA		9,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	24,73	24	34,4	33,4	33,2	33,7		15,00					
1073	12-1-06	6301542	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 15	SUPERIOR		9,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	25,07	25,86	33,1	33,4	32,5	33,0		15,00					
1074	12-1-06	6301649	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 200	INFERIOR		11,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	28,01	27,56	38,4	38,6	39,4	38,8		30,00	A	0,16	0,94	31,01	
1075	12-1-06	6301652	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 200	MEDIA		9,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,37	33,21	38,3	39,0	39,2	38,8		30,00					
																																			N amasadas 4				
1076	13-1-06	6301715	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 218	MEDIA		10,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	27,22	27,16	38,2	38,4	37,8	38,1		35,00					
1077	13-1-06	6301720	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 218	SUPERIOR		10,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	28,52	27,34	36,4	36,5	36,0	36,3		35,00					
1078	16-1-06	6301649	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 139B	MEDIA		9,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	26,48	27,27	34,6	33,8	34,4	34,3		30,00	A	0,14	0,94	31,28	
1079	16-1-06	6301652	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 139B	SUPERIOR		9,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	29,65	29,48	33,8	33,5	32,5	33,3		30,00					
																																			N amasadas 4				
1080	17-1-06	6301715	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 206	INFERIOR		13,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,65	32,6	38,4	37,7	38,7	38,3		30,00					

GIF
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
1081	17-1-06	6301720	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 206	MEDIA		13,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	28,06	28,7	32,4	32,8	33,1	32,7		30,00				
1082	17-1-06	6301752	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+208 A 1+302	MURO	VIGA DE ATADO	MEDIA		11,0	12,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	380	0,48	33,84	33,22	43,0	42,3	43,0	42,7		15,00	A			
1083	17-1-06	6301756	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+208 A 1+302	MURO	VIGA DE ATADO	SUPERIOR		11,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	380	0,48	36	36,04	46,3	45,8	46,1	46,1		15,00		0,33	0,94	30,78	
																																	N amasadas 4				
1084	18-1-06	6301796	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 4	MEDIA		9,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	27,22	28,4	35,0	35,0	35,1	35,1		14,00				
1085	18-1-06	6301812	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 4	SUPERIOR		9,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	29,37	29,42	34,5	33,7	34,2	34,1		14,00				
1086	18-1-06	6301823	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 198	MEDIA		11,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	27	27,16	32,9	33,4	33,0	33,1		30,00	A			
1087	18-1-06	6301829	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 198	SUPERIOR		11,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	29,08	28,57	38,0	37,9	38,7	38,2		30,00		0,14	0,94	31,10	
																																	N amasadas 4				
1090	19-1-06	6301923	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 215	MEDIA		13,0	19,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,08	31,63	38,7	38,1	39,4	38,7		30,00				
1091	19-1-06	6301927	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 215	SUPERIOR		13,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32	32,03	37,0	37,8	38,7	37,8		30,00				
1092	20-1-06	6302028	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 219	INFERIOR		11,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,2	31,74	41,0	40,6	40,9	40,8		30,00	A			
1093	20-1-06	6302037	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 219	MEDIA		11,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	31,46	31,01	44,3	43,6	44,7	44,2		30,00		0,16	0,94	35,55	
																																	N amasadas 4				
1094	23-1-06	6302156	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 2	INFERIOR		11,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,88	32,37	43,5	44,0	43,6	43,7		13,00				
1095	23-1-06	6302159	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 2	MEDIA		11,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,84	33,22	44,3	44,0	44,7	44,3		13,00				
1098	23-1-06	6302202	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 209	MEDIA		9,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,84	34,06	41,2	41,4	41,8	41,4		30,00	A			
1099	23-1-06	6302206	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 209	SUPERIOR		9,0	19,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	30,56	31,06	40,2	41,0	40,4	40,5		30,00		0,09	0,94	38,10	
																																	N amasadas 4				
1100	24-1-06	6302256	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 220	MEDIA		10,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,22	32,6	44,1	44,0	43,7	44,0		30,00				
1101	24-1-06	6302259	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 220	SUPERIOR		10,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	34,46	33,22	44,3	44,0	44,3	44,2		30,00				
1102	24-1-06	6302288	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 20	MEDIA		11,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,84	34	44,8	44,4	44,6	44,6		18,00	A			
1103	24-1-06	6302290	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 20	SUPERIOR		11,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,67	33,22	43,7	43,7	42,8	43,4		18,00		0,03	0,94	40,83	
																																	N amasadas 4				
1104	25-1-06	6302364	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 197	MEDIA		10,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,54	35	45,0	45,6	45,3	45,3		30,00				
1105	25-1-06	6302366	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 197	SUPERIOR		10,0	19,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	27,44	27,84	41,3	41,8	41,8	41,6		30,00				
1106	25-1-06	6302399	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 182-A	INFERIOR		10,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	30	29,88	45,1	45,0	45,3	45,1		30,00	A			
1107	25-1-06	6302404	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 182-A	MEDIA		10,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,61	33,22	42,2	42,3	42,8	42,4		30,00		0,08	0,94	39,13	
																																	N amasadas 4				
1108	26-1-06	6302461	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 21	INFERIOR		9,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35	34,63	45,7	46,1	46,0	45,9		15,00				
1109	26-1-06	6302469	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 21	MEDIA		9,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35,25	35,08	46,8	47,5	46,2	46,8		15,00				
1110	26-1-06	6302516	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 181-A	INFERIOR		7,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,78	33,84	46,3	46,4	46,6	46,4		15,00	A			
1111	26-1-06	6302521	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 181-A	MEDIA		7,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	31,8	31,63	46,2	46,2	45,5	46,0		15,00		0,02	0,94	43,15	
																																	N amasadas 4				
1112	27-1-06	6302600	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 229	INFERIOR		3,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	29,31	28,7	42,3	42,6	42,4	42,4		15,00				
1113	27-1-06	6302604	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 229	MEDIA		3,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,6	33	43,7	43,3	44,1	43,7		15,00				
1114	30-1-06	6302648	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 212	MEDIA		8,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	31,06	30,22	38,7	39,9	39,6	39,4		35,00	A			
1115	30-1-06	6302650	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 212	SUPERIOR		8,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,33	33,44	43,6	44,1	44,4	44,0		35,00		0,11	0,94	37,02	
																																	N amasadas 4				
1116	31-1-06	6302692	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 228	INFERIOR		12,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	29,5	29,14	38,3	37,8	38,9	38,3		35,00				

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
1117	31-1-06	6302696	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 228	MEDIA		12,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	30,22	29,9	42,3	42,2	42,7	42,4		35,00				
1120	1-2-06	6302853	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 222	INFERIOR		10,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	30,22	30	45,8	46,2	46,2	46,0		35,00	A			
1121	1-2-06	6302857	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 222	MEDIA		10,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,08	31,57	44,7	44,7	44,8	44,7		35,00		0,18	0,94	36,01	
																																	N amasadas 4				
1118	31-1-06	6302708	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+8	MURO		MURO	ALETAS	INFERIOR		10,0	6,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	35,08	29,31	43,5	44,1	44,0	43,9		20,00				
1119	31-1-06	6302713	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+8	MURO		MURO	ALETAS	MEDIA		10,0	6,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	33,72	34,18	45,2	45,6	45,7	45,5		20,00	A			
																																	N amasadas 2	0,04	0,90	39,48	
1122	2-2-06	6302910	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+557 A 1+590	MURO	ALZADO	MEDIA		13,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	33,44	33,22	46,2	45,5	45,8	45,9		50,00				
1123	2-2-06	6302914	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+557 A 1+590	MURO	ALZADO	SUPERIOR		13,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	32,88	32,65	46,3	45,0	45,7	45,7		50,00				
1130	7-2-06	59803	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+557 A 1+590	MURO	CARGADERO	INFERIOR		12,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		FLUIDIFICANTES	300	0,60	36,1	35,76	46,8	40,9	46,3	44,7		17,00	A			
1131	7-2-06	59810	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+557 A 1+590	MURO	CARGADERO	MEDIA		12,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		FLUIDIFICANTES	300	0,60	31,12	31,01	44,8	44,5	44,8	44,7		17,00		0,03	0,94	41,97	
																																	N amasadas 4				
1124	2-2-06	6302959	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+557 A 1+590	MURO	BATACHE 227	MEDIA		15,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	30,73	31,35	38,0	37,6	38,5	38,0		30,00				
1125	2-2-06	6302964	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+557 A 1+590	MURO	BATACHE 227	SUPERIOR		15,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,2	31,57	39,4	39,7	39,0	39,4		30,00				
1128	7-2-06	6303224	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+557 A 1+590	MURO	BATACHE 226	INFERIOR		11,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	34,69	34,4	45,3	45,8	45,6	45,6		30,00	A			
1129	7-2-06	6303229	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+557 A 1+590	MURO	BATACHE 226	MEDIA		11,0	19,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	35	34,4	46,3	46,8	46,2	46,5		30,00		0,20	0,94	35,75	
																																	N amasadas 4				
1126	6-2-06	630157	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+154 A 1+140	MURO	VIGA DE ATADO	INFERIOR		10,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	35	35,08	44,0	45,3	44,7	44,7		18,00				
1127	6-2-06	630165	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+154 A 1+140	MURO	VIGA DE ATADO	MEDIA		10,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	35,54	35,71	45,7	46,0	45,7	45,8		18,00				
1136	8-2-06	6303397	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+140 A 1+116	MURO	VIGA DE ATADO	INFERIOR		11,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	32,76	32,14	45,1	45,6	45,4	45,4		18,00	A			
1137	8-2-06	6303398	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+140 A 1+116	MURO	VIGA DE ATADO	MEDIA		11,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	34,35	33,84	46,3	45,2	45,8	45,7		18,00		0,02	0,94	41,99	
																																	N amasadas 4				
1132	8-2-06	6303340	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 232	INFERIOR		13,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	29,26	28,63	34,1	33,8	35,7	34,5		30,00				
1133	8-2-06	6303347	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 232	MEDIA		13,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	28,01	28,74	36,7	36,6	35,8	36,4		30,00				
1140	9-2-06	6303468	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 233	MEDIA		11,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	29	28,74	40,7	41,3	41,1	41,0		30,00	A			
1141	9-2-06	6303471	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 233	SUPERIOR		11,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	27,22	26,71	39,3	38,9	39,0	39,1		30,00		0,17	0,94	32,43	
																																	N amasadas 4				
1138	9-2-06	6303446	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+690 A 1+740	MURO	BATACHE 3	INFERIOR		7,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	26,65	27,56	38,7	39,1	38,6	38,8		30,00				
1139	9-2-06	6303457	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+690 A 1+740	MURO	BATACHE 3	MEDIA		7,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	28,74	28,12	38,4	39,2	38,8	38,8		30,00				
1142	10-2-06	6303582	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+690 A 1+740	MURO	BATACHE 2A	MEDIA		11,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	29,08	28,91	42,9	42,2	42,2	42,4		15,00	A			
1143	10-2-06	6303584	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+690 A 1+740	MURO	BATACHE 2A	SUPERIOR		11,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	29,25	28,97	40,0	40,4	41,3	40,6		15,00		0,09	0,94	36,45	
																																	N amasadas 4				
1146	13-2-06	6303755	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+557 A 1+524	MURO	ALZADO	MEDIA		11,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	33,22	32,76	38,5	39,2	38,5	38,7		35,00				
1147	13-2-06	6303761	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+557 A 1+524	MURO	ALZADO	SUPERIOR		11,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	32,37	32,6	43,6	43,5	43,1	43,4		35,00				
1162	20-2-06	6304390	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+515 A 1+536	MURO	ALZADO	INFERIOR		15,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	30,1	30,95	46,5	47,0	44,1	45,9		30,00	A			
1163	20-2-06	6304394	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+515 A 1+536	MURO	ALZADO	MEDIA		15,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	34,46	33,84	45,7	45,3	42,6	44,6		30,00		0,16	0,94	36,42	
																																	N amasadas 4				
1149	14-2-06	6303832	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 223	MEDIA		11,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	29,48	28,4	34,8	34,7	34,1	34,5		35,00				
1150	14-2-06	6303843	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 223	SUPERIOR		11,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	29,37	29,54	37,5	38,0	37,2	37,6		35,00				

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra														R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón							Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
1153	15-2-06	6304024	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 236	INFERIOR		9,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	30,9	30,5	38,5	37,8	38,4	38,3		30,00	A	0,11	0,94	32,45	
1154	15-2-06	6304030	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+070 A 1+400	MURO	BATACHE 236	MEDIA		9,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,5	33	39,1	38,9	38,3	38,8		30,00					
																																	N amasadas 4				
1151	14-2-06	6303892	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+690 A 1+740	MURO	BATACHE 1	INFERIOR		14,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,84	33,72	45,6	44,7	44,8	45,0		20,00	A	0,20	0,94	34,43	
1152	14-2-06	6303902	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+690 A 1+740	MURO	BATACHE 1	MEDIA		14,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,6	32,25	43,2	43,3	43,6	43,4		20,00					
1155	16-2-06	6304096	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+690 A 1+740	MURO	BATACHE 5A	INFERIOR		15,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	31,23	31,01	36,5	36,8	36,6	36,6		18,00					
1156	16-2-06	6304100	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+690 A 1+740	MURO	BATACHE 5A	MEDIA		15,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,37	32,25	40,1	41,5	40,3	40,6		18,00					
																																	N amasadas 4				
1160	17-2-06	6304214	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+690 A 1+740	MURO	BATACHE 5B	MEDIA		15,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	29,03	29,76	36,6	36,8	36,7	36,7		18,00	A	0,12	0,94	34,48	
1161	17-2-06	6304216	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+690 A 1+740	MURO	BATACHE 5B	SUPERIOR		15,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	31,06	31,57	38,3	37,7	38,4	38,1		18,00					
1170	22-2-06	6304617	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+690 A 1+740	MURO	BATACHE 7A	MEDIA		10,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,48	32,93	41,1	41,1	41,5	41,3		17,00					
1171	22-2-06	6304622	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+690 A 1+740	MURO	BATACHE 7A	SUPERIOR		10,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,76	33	41,9	41,3	41,6	41,6		17,00					
																																	N amasadas 4				
1164	20-2-06	6304436	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO		ZAPATA	CULATON 10, 11, 12	MEDIA		15,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	29,37	28,75	38,4	40,6	37,8	38,9		30,00	A	0,16	0,94	36,33	
1165	20-2-06	6304442	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO		ZAPATA	CULATON 10, 11, 12	SUPERIOR		15,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	30,16	30,9	37,6	40,2	38,2	38,7		30,00					
1176	27-2-06	6304941	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO		ZAPATA	CULATON 21, 22, 23	INFERIOR		15,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	36,55	36,1	45,6	45,8	45,0	45,4		20,00					
1177	27-2-06	6304942	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO		ZAPATA	CULATON 21, 22, 23	MEDIA		15,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	35,53	35,65	44,9	44,7	44,3	44,6		20,00					
																																	N amasadas 4				
1166	21-2-06	59803	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+794 A 1+821	MURO	CARGADERO	INFERIOR		15,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	31,86	31,57	40,3	38,7	38,4	39,1		12,00	A	0,14	0,94	36,77	
1167	21-2-06	59810	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+794 A 1+821	MURO	CARGADERO	MEDIA		15,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	33	33,38	41,9	36,9	43,4	40,7		12,00					
1182	2-3-06	6305237	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+900 A 1+930	MURO	CARGADERO	MEDIA		15,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	33,5	34,23	44,9	45,0	44,9	44,9		10,00					
1183	2-3-06	6305240	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+900 A 1+930	MURO	CARGADERO	SUPERIOR		15,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	34,63	35,25	43,3	41,4	44,8	43,2		10,00					
																																	N amasadas 4				
1168	21-2-06	6304562	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+330 A 1+345	MURO	VIGA DE ATADO	INFERIOR		11,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	29,03	28,75	39,5	40,6	40,2	40,1		18,00	A	0,12	0,94	37,68	
1169	21-2-06	6304566	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+330 A 1+345	MURO	VIGA DE ATADO	MEDIA		11,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,05	33,44	43,2	42,5	42,1	42,6		18,00					
1172	23-2-06	6304715	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+349 A 1+372	MURO	VIGA DE ATADO	MEDIA		12,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	35,53	35,03	42,2	42,8	43,0	42,7		14,00					
1173	23-2-06	6304716	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+349 A 1+372	MURO	VIGA DE ATADO	SUPERIOR		12,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	35,03	34,74	45,1	45,6	45,2	45,3		14,00					
																																	N amasadas 4				
1174	24-2-06	6304792	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+690 A 1+740	MURO	BATACHE 8A	MEDIA		10,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,08	32,31	41,5	41,2	41,3	41,3		17,00	A	0,06	0,90	37,21	
1175	24-2-06	6304796	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+690 A 1+740	MURO	BATACHE 8A	SUPERIOR		10,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	34,06	33,73	44,1	43,7	44,3	44,0		17,00					
																																	N amasadas 2				
1178	28-2-06	6305051	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO		ZAPATA	CULATON 24, 25, 26	INFERIOR		11,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	33,33	33,5	44,8	44,5	44,1	44,5		25,00	A	0,02	0,90	40,01	
1179	28-2-06	6305054	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO		ZAPATA	CULATON 24, 25, 26	MEDIA		11,0	6,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	34,4	34,52	45,1	45,6	45,2	45,3		25,00					
																																	N amasadas 2				
1180	1-3-06	6305136	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+022 A 1+098	MURO	VIGA DE ATADO	MEDIA		12,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	30,27	29,7	35,8	36,8	36,3	36,3		17,00	A	0,20	0,94	34,13	
1181	1-3-06	6305138	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+022 A 1+098	MURO	VIGA DE ATADO	SUPERIOR		12,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	31,35	31,8	36,6	41,0	40,0	39,2		17,00					
1186	7-3-06	6305584	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+442 A 1+466	MURO	VIGA DE ATADO	INFERIOR		13,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	34,46	34,4	45,0	44,1	44,7	44,6		22,00					
1187	7-3-06	6305586	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+442 A 1+466	MURO	VIGA DE ATADO	MEDIA		13,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	33,22	33,84	44,1	44,5	44,8	44,5		22,00					
																																	N amasadas				

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón						Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c									A sin sello de calidad				
																																	4				
1184	6-3-06	6305462	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+920 A 1+970	MURO	CARGADERO	MEDIA		15,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	26	25,4	34,3	33,3	33,1	33,5		17,00				
1185	6-3-06	6305466	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+920 A 1+970	MURO	CARGADERO	SUPERIOR		15,0	6,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	31,35	30,78	38,6	39,1	40,1	39,3		17,00				
1190	9-3-06	6305770	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+925 A 1+895	MURO	CARGADERO	MEDIA		15,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	30,44	30,1	40,4	40,1	40,3	40,3		17,00	A	0,20	0,94	31,53	
1191	9-3-06	6305771	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+925 A 1+896	MURO	CARGADERO	SUPERIOR		15,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	32,6	33,22	41,3	41,4	41,3	41,3		17,00				
																																	N amasadas 4				
1188	8-3-06	6308657	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5	TABLERO		LOSA	TABLERO	INFERIOR		10,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	365	0,56	33,44	33,27	40,6	41,1	40,7	40,8		50,00				
1189	8-3-06	6308661	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5	TABLERO		LOSA	TABLERO	MEDIA		10,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	365	0,56	31,8	32,25	36,7	36,6	36,0	36,4		50,00	A	0,11	0,90	32,78	
																																	N amasadas 2				
1195	15-3-06	6306263	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+895 A 1+835	MURO	CARGADERO	INFERIOR		10,0	6,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	32,2	32,6	45,4	44,5	44,5	44,8		17,00				
1196	15-3-06	6306266	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+1895 A 1+835	MURO	CARGADERO	MEDIA		10,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	32,82	32,54	40,4	38,5	37,0	38,6		17,00	A	0,15	0,90	34,78	
																																	N amasadas 2				
1197	21-3-06	6306663	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+135 A 1+151	MURO	ALZADO	MEDIA		10,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	30,5	30,67	42,6	42,9	43,3	42,9		40,00					PRIMERA FASE
1198	21-3-06	6306668	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+135 A 1+151	MURO	ALZADO	SUPERIOR		10,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	32,2	32,31	43,7	43,2	44,1	43,7		40,00	A	0,02	0,90	38,64	PRIMERA FASE
																																	N amasadas 2				
1201	27-3-06	6307139	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+1	MURO	PK 2+119 A 2+135	MURO	ALZADO	MEDIA		13,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	34,69	34,46	37,7	39,6	38,4	38,6		25,00					2ª FASE DE ESTRIBO
1202	27-3-06	6307142	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+1	MURO	PK 2+119 A 2+135	MURO	ALZADO	SUPERIOR		13,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	33,05	32,6	38,4	38,5	37,5	38,2		25,00					2ª FASE DE ESTRIBO
1232	17-5-06	6311041	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+1	MURO	PK 2+135 A 2+159	MURO	ALZADO	MEDIA		20,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,52	32,88	33,5	39,9	40,5	41,1	40,5		40,00					
1233	17-5-06	6311057	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+1	MURO	PK 2+135 A 2+159	MURO	ALZADO	SUPERIOR		20,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,52	31,74	31,35	39,7	39,2	40,0	39,6		40,00	A	0,06	0,94	35,87	
																																	N amasadas 4				
1204	28-3-06	6307300	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO		MURO	ZAPATA 1 / PORTICO 1	INFERIOR		17,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	27,44	27	38,8	38,8	39,4	39,0		11,00					
1205	28-3-06	6307302	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO		MURO	ZAPATA 1 / PORTICO 1	MEDIA		17,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	350	0,48	32,6	32,82	40,6	41,8	41,4	41,3		11,00	A	0,06	0,90	35,09	
																																	N amasadas 2				
1208	3-4-06	6307744	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+850 A 1+870	MURO	CARGADERO	INFERIOR		18,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	33	32,6	39,5	40,0	40,2	39,9		6,00					
1209	3-4-06	6307749	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+850 A 1+870	MURO	CARGADERO	MEDIA		18,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	35	35,25	39,6	39,8	39,2	39,5		6,00					
1211	4-4-06	6307855	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 2+119 A 2+135	MURO	CARGADERO	INFERIOR		19,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	33,21	33,33	43,0	43,5	42,9	43,1		35,00					
1212	4-4-06	6307857	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 2+119 A 2+135	MURO	CARGADERO	MEDIA		19,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	355	0,48	34,18	33,44	43,5	44,4	43,6	43,8		35,00	A	0,10	0,94	37,15	
																																	N amasadas 4				
1213	5-4-06		OTROS	PORTICO CULATONES		PORTICO		DINTEL			23,0		NORDEN S.A. (ALVISA)	HP	50	F	12	IIIa			52,5R			400	0,48	61,06	61,23	67,5	67,3	66,8	67,2		4,00					PROBETAS REALIZADAS EN VISITA A LA EMPRESA ALVISA
1214	5-4-06		OTROS	PORTICO CULATONES		PORTICO		DINTEL			23,0		NORDEN S.A. (ALVISA)	HP	50	F	12	IIIa			52,5R			400	0,48	61,28	61,62	67,5	67,5	67,7	67,5		4,00	A	0,01	0,90	60,45	PROBETAS REALIZADAS EN VISITA A LA EMPRESA ALVISA
																																	N amasadas 2				
1221	4-5-06	6310059	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,8	ESTRIBO	ESTRIBO 1	MURO	PANTALLA 1	MEDIA		18,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	325	0,49	35,03	35,14	45,5	45,8	45,0	45,4		25,00					2ª FASE DE ESTRIBO
1222	4-5-06	6310067	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,8	ESTRIBO	ESTRIBO 1	MURO	PANTALLA 1	SUPERIOR		18,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	325	0,49	34,46	34,63	43,1	42,6	42,3	42,7		25,00					2ª FASE DE ESTRIBO
1223	8-5-06	6310295	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,8	ESTRIBO	ESTRIBO 1	MURO	PANTALLA 2	INFERIOR		20,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	325	0,43	32,94	32,93	45,0	44,8	45,7	45,1		45,00					
1224	8-5-06	6310297	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,8	ESTRIBO	ESTRIBO 1	MURO	PANTALLA 2	MEDIA		20,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	325	0,43	32,94	33	40,5	41,0	41,0	40,8		45,00	A	0,11	0,94	38,39	
																																	N amasadas 4				
1225	9-5-06	6310415	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,8	ESTRIBO	ESTRIBO 2	MURO	PANTALLA 1	INFERIOR		21,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	325	0,45	32,2	31,7	42,0	42,3	41,8	42,0		25,00					
1226	9-5-06	6310420	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,8	ESTRIBO	ESTRIBO 2	MURO	PANTALLA 1	MEDIA		21,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa		CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	325	0,45	32,03	31,63	39,0	38,3	38,9	38,7		25,00					

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA												Datos de la muestra																R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón					Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c												A sin sello de calidad				
1228	10-5-06	6310534	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,8	ESTRIBO	ESTRIBO 2	MURO	PANTALLA 2	MEDIA		18,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,40	29,2	29,9	35,1	35,1	35,5	35,2		35,00	A	0,18	0,94	33,13	
1229	10-5-06	6310536	PASO_SUPERIOR	P.S. 2,8	ESTRIBO	ESTRIBO 2	MURO	PANTALLA 2	SUPERIOR		18,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,40	29,94	30,05	37,2	37,5	37,2	37,3		35,00					
																																		N amasadas 4				
1230	12-5-06	6310715	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 2+159 A 2+189	MURO	ALZADO	MEDIA		21,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,52	27,78	27,5	36,0	33,8	34,2	34,7		60,00	A	0,12	0,94	32,57	
1231	12-5-06	6310722	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 2+159 A 2+189	MURO	ALZADO	SUPERIOR		21,0	6,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	330	0,52	30,5	30,78	34,6	34,3	35,0	34,7		60,00					
1239	24-5-06	6311753	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 2+159 A 2+189	MURO	ALZADO	MEDIA		22,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,41	32,93	33,22	40,0	38,8	38,1	39,0		40,00					
1240	24-5-06	6311767	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 2+159 A 2+189	MURO	ALZADO	SUPERIOR		22,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,41	29,14	29,43	37,0	37,3	36,2	36,9		40,00					
																																		N amasadas 4				
1235	18-5-06	6311190	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5		MURO		BATACHE 172	INFERIOR		22,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,48	34,35	33,5	33,1	33,2	33,2	33,2		45,00	A	0,25	0,94	31,17	
1236	18-5-06	6311199	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5		MURO		BATACHE 172	MEDIA		22,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,48	28,97	29,6	42,2	43,0	42,3	42,5		45,00					
1237	23-5-06	6311646	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5		MURO		BATACHE 179	INFERIOR		19,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,41	32,37	32,25	42,5	42,6	42,2	42,4		50,00					
1238	23-5-06	6311647	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5		MURO		BATACHE 179	MEDIA		19,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,41	33,22	33,44	42,8	43,3	43,7	43,3		50,00					
																																		N amasadas 4				
1241	25-5-06	6311818	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5		MURO		BATACHE 178	MEDIA		22,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,38	31,23	30,9	39,0	39,4	38,7	39,0		40,00	A	0,22	0,94	33,94	
1242	25-5-06	6311823	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5		MURO		BATACHE 178	SUPERIOR		22,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,38	29,58	29,25	38,5	39,0	39,2	38,9		40,00					
1248	29-5-06	6312137	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5		MURO		BATACHE 175	INFERIOR		25,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,41	34,06	33,84	45,0	44,3	45,0	44,8		40,00					
1249	29-5-06	6312139	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5		MURO		BATACHE 175	MEDIA		25,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,41	30,84	30,5	36,1	36,6	35,6	36,1		40,00					
																																		N amasadas 4				
1243	25-5-06	6311867	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO		MURO	TABLERO	INFERIOR		20,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,51	34,18	33,78	38,2	38,5	39,2	38,7		20,00	A	0,09	0,90	34,79	TABLERO ZONA A, VIGAS ENTRE 12 Y 14
1244	25-5-06	6311872	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO		MURO	TABLERO	MEDIA		20,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,51	32,6	32,14	42,4	42,6	42,3	42,5		20,00					TABLERO ZONA A, VIGAS ENTRE 12 Y 14
																																		N amasadas 2				
1246	29-5-06	6312105	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+1	MURO	PK 2+135 A 2+159	MURO	CARGADERO	MEDIA		28,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,51	35	34,35	39,1	39,3	38,4	38,9		40,00	A	0,12	0,94	36,60	
1247	29-5-06	6312111	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+1	MURO	PK 2+135 A 2+159	MURO	CARGADERO	SUPERIOR		28,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,51	33,84	33,9	42,0	41,7	41,8	41,8		40,00					
1252	5-6-06	1213641	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+1	MURO	PK 2+159 A 2+175	MURO	CARGADERO	MEDIA		24,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	365	0,48	35,65	35,25	42,6	42,8	41,9	42,4		35,00					SEGUNDA FASE
1253	5-6-06	1213643	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+1	MURO	PK 2+159 A 2+175	MURO	CARGADERO	SUPERIOR		24,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	365	0,48	32,6	32,54	43,7	43,8	43,8	43,7		35,00					SEGUNDA FASE
																																		N amasadas 4				
1250	31-5-06	6312389	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5		MURO		BATACHE 177	MEDIA		18,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,43	37,23	36,61	45,6	44,7	44,2	44,8		50,00	A	0,09	0,90	36,84	
1251	31-5-06	6312399	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5		MURO		BATACHE 177	SUPERIOR		18,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,43	33,27	33,16	40,7	41,0	41,1	40,9		50,00					
																																		N amasadas 2				
1258	12-6-06	6313014	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO		MURO	TABLERO	INFERIOR		30,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,55	32,71	32,99	40,5	41,4	41,0	41,0		50,00	A	0,10	0,94	36,51	TABLERO ZONA B, VIGAS ENTRE 1 Y 19
1259	12-6-06	6313022	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO		MURO	TABLERO	MEDIA		30,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,55	34,41	34,06	43,1	42,5	43,5	43,0		50,00					TABLERO ZONA B, VIGAS ENTRE 1 Y 19
1260	12-6-06	6313029	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO		MURO	TABLERO	MEDIA		30,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,55	33,39	32,93	41,4	41,1	41,5	41,3		50,00					TABLERO ZONA B, VIGAS ENTRE 1 Y 19
1261	12-6-06	6313032	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO		MURO	TABLERO	SUPERIOR		30,0	11,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,55	33,5	33,8	38,7	39,3	38,6	38,8		50,00					TABLERO ZONA B, VIGAS ENTRE 1 Y 19
																																		N amasadas 4				
1262	13-6-06	6313142	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+8		MURO	ESTRIBO	CARGADERO	MEDIA		10,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,55	29,72	29,94	40,6	40,4	41,2	40,7		10,00	A	0,13	0,90	32,07	ESTRIBO 2
1263	13-6-06	6313146	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+8		MURO	ESTRIBO	CARGADERO	SUPERIOR		10,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,55	31,35	30,67	35,3	36,0	35,7	35,6		10,00					ESTRIBO 2
																																		N amasadas 2				
1267	15-6-06	6313361	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5		PK 1+633 A 1+652		MURO	INFERIOR		28,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,52	30,99	30,56	36,2	35,2	35,9	35,7		40,00					PRIMERA FASE

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA												Datos de la muestra															R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón					Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c											A sin sello de calidad				
1268	15-6-06	6313371	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5		PK 1+633 A 1+652		MURO	MEDIA		28,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,52	33,9	33,39	39,0	38,3	38,2	38,5		40,00					
1280	27-6-06	6314233	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5		PK 1+633 A 1+652		MURO	INFERIOR		33,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,52	36,84	37,01	47,4	47,0	47,2	47,2		15,00		A			
1281	27-6-06	6314239	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5		PK 1+633 A 1+652		MURO	MEDIA		33,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,52	33,05	32,76	39,9	40,1	40,2	40,1		15,00			0,28	0,94	33,60	CARGADERO SEGUNDA FASE
																																	N amasadas 4				
1269	16-6-06	6313425	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO		MURO	TABLERO	INFERIOR		28,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,52	32,31	32,03	37,5	37,0	37,5	37,3		60,00						TABLERO ZONA B, VIGAS ENTRE 19 Y 36
1270	16-6-06	6313431	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO		MURO	TABLERO	MEDIA		28,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,52	30,44	30,5	41,2	40,9	41,0	41,0		60,00						TABLERO ZONA B, VIGAS ENTRE 19 Y 36
1271	16-6-06	6313452	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO		MURO	TABLERO	MEDIA		24,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,52	31,01	31,12	38,0	37,0	38,4	37,8		60,00		A				TABLERO ZONA B, VIGAS ENTRE 19 Y 36
1272	16-6-06	6313457	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO		MURO	TABLERO	SUPERIOR		24,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,52	31,35	30,9	36,7	37,0	37,0	36,9		60,00			0,11	0,94	34,70	TABLERO ZONA B, VIGAS ENTRE 19 Y 36
																																	N amasadas 4				
1276	23-6-06	6313986	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO		MURO	TABLERO	MEDIA		27,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,52	32,76	32,6	38,5	38,4	39,0	38,7		50,00						TABLERO ZONA C, VIGAS ENTRE 1 Y 12
1277	23-6-06	6313996	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO		MURO	TABLERO	MEDIA		27,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,52	33,5	33	39,0	38,9	39,2	39,0		50,00						TABLERO ZONA C, VIGAS ENTRE 1 Y 12
1278	23-6-06	6314012	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO		MURO	TABLERO	INFERIOR		27,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,52	33,84	33,95	40,0	39,0	38,8	39,3		50,00		A	0,02	0,92	35,57	TABLERO ZONA C, VIGAS ENTRE 1 Y 12
																																	N amasadas 3				
1283	29-6-06	6314415	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+652 A 1+682	MURO	ALZADO	INFERIOR		34,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,52	32,2	32,37	39,4	39,3	40,3	39,7		60,00						PRIMERA FASE
1284	29-6-06	1214823	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+652 A 1+682	MURO	ALZADO	MEDIA		34,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,52	33,05	32,6	38,4	38,3	38,5	38,4		60,00						PRIMERA FASE
1285	29-6-06	1214834	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+652 A 1+682	MURO	ALZADO	SUPERIOR		34,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,52	34,63	34,4	34,2	34,6	35,5	34,8		60,00		A	0,13	0,92	32,02	PRIMERA FASE
																																	N amasadas 3				
1287	4-7-06	6314787	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+682 A 1+722	MURO	ALZADO	INFERIOR		30,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,51	33,33	33,61	35,2	34,5	36,2	35,3		50,00						SEGUNDA FASE
1288	4-7-06	6314806	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+682 A 1+722	MURO	ALZADO	MEDIA		30,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,51	32,37	32,14	37,5	37,2	38,0	37,6		50,00		A	0,06	0,90	31,76	SEGUNDA FASE
																																	N amasadas 2				
1289	5-7-06	6314917	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	ESTRIBO 1 / ALETA 3	MURO	BATACHE 2	INFERIOR		28,0	14,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,44	36,72	36,67	42,8	42,7	43,5	43,0		15,00						
1290	5-7-06	6314921	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	ESTRIBO 1 / ALETA 3	MURO	BATACHE 2	MEDIA		28,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,44	30,9	32,52	42,4	41,7	41,8	41,9		15,00		A	0,03	0,90	37,74	
																																	N amasadas 2				
1291	6-7-06	6315031	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+0		VIGAS DE A - D	TABLERO	MURO	INFERIOR		28,0	6,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,51	32,65	32,37	39,1	39,7	40,9	39,9		20,00						TABLERO ZONA C, VIGAS ENTRE A Y D
1292	6-7-06	6315034	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+0		VIGAS DE A - D	TABLERO	MURO	MEDIA		28,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,51	30,95	30,54	38,3	38,4	38,1	38,3		20,00		A	0,04	0,90	34,46	TABLERO ZONA C, VIGAS ENTRE A Y D
																																	N amasadas 2				
1293	6-7-06	6315106	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 2+796 A 2+808	MURO	BATACHES D-E	INFERIOR		32,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,46	33,5	34,18	44,3	42,1	39,5	42,0		15,00						
1294	6-7-06	6315108	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 2+796 A 2+808	MURO	BATACHES D-E	MEDIA		32,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,46	34,74	34,3	41,6	41,3	40,6	41,2		15,00						
1296	10-7-06	6315320	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 2+796 A 2+808	MURO	BATACHES A-B	INFERIOR		32,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,46	33,84	33,5	39,4	40,5	40,9	40,3		15,00		A	0,04	0,94	37,84	
1297	10-7-06	6315322	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 2+796 A 2+808	MURO	BATACHES A-B	MEDIA		32,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,46	34,35	34,12	39,6	42,6	41,3	41,2		15,00						
																																	N amasadas 4				
1298	12-7-06	6315465	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 2+796 A 2+808	MURO	BATACHES 2	MEDIA		28,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,46	33,16	34,46	39,2	38,7	39,8	39,2		10,00						
1299	12-7-06	6315473	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 2+796 A 2+808	MURO	BATACHES 2	SUPERIOR		28,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,46	32,42	32,88	40,4	39,5	39,6	39,8		10,00		A	0,01	0,90	35,30	
																																	N amasadas 2				
1301	14-7-06	6315626	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+275 A 1+460	MURO	TABLERO COBERTURA	INFERIOR		30,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,51	32,54	32,82	32,7	33,9	35,5	34,0		50,00						
1302	14-7-06	6315640	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+275 A 1+460	MURO	TABLERO COBERTURA	MEDIA		30,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,51	30,95	31,52	37,6	34,6	32,5	34,9		50,00						

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA												Datos de la muestra																R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón					Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c											A sin sello de calidad				
1303	14-7-06	6315662	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+275 A 1+460	MURO	TABLERO COBERTURA	MEDIA		35,0	6,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,52	32,42	32,82	34,9	35,1	34,0	34,7		50,00	A	0,05	0,94	31,99	
1304	14-7-06	6315666	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 1+275 A 1+460	MURO	TABLERO COBERTURA	SUPERIOR		35,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,52	33	33,22	35,6	36,0	35,8	35,8		50,00					
																																	N amasadas 4				
1305	17-7-06	6315839	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	ESTRIBO 1 / ALETA 3	MURO	BATACHE 1 (0,80)	MEDIA		32,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,47	38,6	39	36,4	41,6	35,8	38,0		15,00	A	0,04	0,90	34,16	
1306	17-7-06	6315842	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	ESTRIBO 1 / ALETA 3	MURO	BATACHE 1 (0,80)	SUPERIOR		32,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,47	39,5	39,67	42,4	36,8	39,4	39,6		15,00					
																																	N amasadas 2				
1307	19-7-06	6316118	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+377 A 1+418	MURO	TABLERO COBERTURA	INFERIOR		32,0	6,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,52	32,65	32,88	33,7	34,5	32,7	33,6		50,00	A	0,20	0,94	31,58	
1308	19-7-06	6316130	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+377 A 1+418	MURO	TABLERO COBERTURA	MEDIA		32,0	6,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,52	34,4	34,69	39,2	43,3	41,1	41,2		50,00					
1309	19-7-06	6316143	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+377 A 1+418	MURO	TABLERO COBERTURA	MEDIA		32,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,52	35,25	35,08	39,6	39,8	39,6	39,7		50,00					
1310	19-7-06	6316147	OTROS	MURO PANTALLA 3	MURO	PK 1+377 A 1+418	MURO	TABLERO COBERTURA	SUPERIOR		32,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,52	33,73	34,01	34,1	35,7	35,3	35,0		50,00					
																																	N amasadas 4				
1311	20-7-06	6316258	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+8	MURO	PK 2+790 A 2+808	MURO	BATACHE 5	INFERIOR		32,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,47	35,6	35,37	43,4	40,3	38,7	40,8		20,00	A	0,02	0,90	36,12	
1312	20-7-06	6316262	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+8	MURO	PK 2+790 A 2+808	MURO	BATACHE 5	MEDIA		32,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,47	35,42	35,14	41,0	38,9	40,5	40,1		20,00					
																																	N amasadas 2				
1314	26-7-06	6316546	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+294 A 1+335	MURO	TABLERO COBERTURA	INFERIOR		36,0	6,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,52	37,4	37	39,0	38,7	39,1	38,9		50,00	A	0,07	0,94	34,72	
1315	26-7-06	6316552	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+294 A 1+335	MURO	TABLERO COBERTURA	MEDIA		36,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,52	32,37	32,65	38,5	38,7	38,4	38,5		50,00					
1316	26-7-06	6316587	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+294 A 1+335	MURO	TABLERO COBERTURA	MEDIA		38,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,52	34,01	34,57	37,2	36,8	36,7	36,9		50,00					
1317	26-7-06	6316593	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+294 A 1+335	MURO	TABLERO COBERTURA	SUPERIOR		38,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,52	32,03	32,2		39,7	39,5	39,6		50,00					
																																	N amasadas 4				
1318	1-8-06	6316974	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+294 A 1+335	MURO	TABLERO COBERTURA	INFERIOR		32,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,52	28,86	29,03	40,5	39,9	39,5	40,0		50,00	A	0,08	0,94	36,17	
1319	1-8-06	6316979	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+294 A 1+335	MURO	TABLERO COBERTURA	MEDIA		32,0	6,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,52	29,31	29	38,9	38,5	38,0	38,5		50,00					
1320	1-8-06	6316986	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+294 A 1+335	MURO	TABLERO COBERTURA	MEDIA		32,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,52	30,22	32,08	42,0	41,1	41,4	41,5		50,00					
1321	1-8-06	6316993	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+294 A 1+335	MURO	TABLERO COBERTURA	SUPERIOR		32,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,52	30,44	31,52	39,3	40,5	40,1	39,9		50,00					
																																	N amasadas 4				
1322	9-8-06	6317485	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+896 A 1+927	MURO	TABLERO COBERTURA	INFERIOR		29,0	6,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,46	33,78	34,01	41,3	41,0	41,4	41,2		50,00	A	0,12	0,94	35,80	TABLERO ZONA A, VIGAS ENTRE 1 Y 12
1323	9-8-06	6317490	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+896 A 1+927	MURO	TABLERO COBERTURA	MEDIA		29,0	6,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,46	32,37	32,03	37,8	38,4	38,0	38,1		50,00					TABLERO ZONA A, VIGAS ENTRE 1 Y 12
1324	9-8-06	6317499	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+896 A 1+927	MURO	TABLERO COBERTURA	MEDIA		29,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,46	32,26	31,63	38,5	39,9	39,1	39,2		50,00					TABLERO ZONA A, VIGAS ENTRE 1 Y 12
1325	9-8-06	6317505	OTROS	MURO PANTALLA 1	MURO	PK 1+896 A 1+927	MURO	TABLERO COBERTURA	SUPERIOR		29,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,46	38,93	37,58	43,1	42,4	42,9	42,8		50,00					TABLERO ZONA A, VIGAS ENTRE 1 Y 12
																																	N amasadas 4				
1326	11-8-06	6317636	OTROS	TRAMO 5	MURO	PK 1+460 A 1+479	MURO	TABLERO COBERTURA	INFERIOR		30,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,46	32,7	32,82	38,4	37,5	38,0	38,0		25,00	A	0,12	0,94	35,69	
1327	11-8-06	6317645	OTROS	TRAMO 5	MURO	PK 1+460 A 1+479	MURO	TABLERO COBERTURA	MEDIA		30,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,46	30,1	29,94	42,2	42,9	43,1	42,7		25,00					
1328	11-8-06	6317647	OTROS	TRAMO 5	MURO	PK 1+460 A 1+479	MURO	TABLERO COBERTURA	MEDIA		30,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,46	33,61	33,33	41,4	40,5	41,1	41,0		25,00					
1329	11-8-06	6317653	OTROS	TRAMO 5	MURO	PK 1+460 A 1+479	MURO	TABLERO COBERTURA	SUPERIOR		30,0	6,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,46	32,93	32,76	41,2	40,4	40,0	40,5		25,00					
																																	N amasadas 4				
1330	18-8-06	631841	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5	TABLERO	TABLERO COBERTURA	TABLERO	TRAMO 6	INFERIOR		29,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,46	31,23	31,06	40,4	40,0	40,6	40,4		25,00	A	0,16	0,94	37,29	
1331	18-8-06	631844	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5	TABLERO	TABLERO COBERTURA	TABLERO	TRAMO 6	MEDIA		29,0	6,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,46	32,14	32,48	39,6	39,5	40,0	39,7		25,00					
1332	18-8-06	631852	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5	TABLERO	TABLERO COBERTURA	TABLERO	TRAMO 6	MEDIA		29,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,46	32,82	33,21	44,1	43,1	43,5	43,6		25,00					
1333	18-8-06	631857	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5	TABLERO	TABLERO COBERTURA	TABLERO	TRAMO 6	SUPERIOR		29,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,46	33,21	33,72	46,4	46,5	46,4	46,4		25,00					
																																	N amasadas				

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA											Datos de la muestra																			R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón					Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c														A sin sello de calidad				
																																					4				
1350	1-9-06	6318327	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5	TABLERO	TABLERO COBERTURA	LOSA	TRAMO 7	INFERIOR		25,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,46	32,2	32,37	40,6	40,1	41,0	40,6		60,00					
1351	1-9-06	6318332	PASO_SUPERIOR	P.S. 1+5	TABLERO	TABLERO COBERTURA	LOSA	TRAMO 7	MEDIA		25,0	6,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,46	33,05	32,43	38,5	39,2	39,4	39,0		60,00	A	0,04	0,90	35,11	
																																					N amasadas 2				
1357	8-9-06	6318740	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+1	TABLERO	PK 2+120 A 2+155		MURO	INFERIOR		27,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,57	26,54	25,75	33,2	33,3	34,2	33,6		90,00					
1358	8-9-06	6318789	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+1	TABLERO	PK 2+120 A 2+155		MURO	SUPERIOR		30,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,57	31,07	30,67	37,4	37,9	37,4	37,5		90,00	A	0,11	0,90	30,22	
																																					N amasadas 2				
1362	19-9-06	6319193	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+1	TABLERO			MURO	INFERIOR		27,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,59	30,95	32,14	36,7	36,7	36,0	36,5		35,00					
1363	19-9-06	6319200	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+1	TABLERO			MURO	MEDIA		27,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,59	28,41	28,75	34,4	34,5	33,2	34,0		35,00					
1364	19-9-06	6319211	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+1	TABLERO			MURO	MEDIA		27,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,59	27	26,09	33,0	34,4	34,4	33,9		35,00	A	0,08	0,94	31,73	
1365	19-9-06	6319212	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+1	TABLERO			MURO	SUPERIOR		27,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	290	0,59	28,52	28,18	33,9	33,0	34,4	33,8		35,00					
																																					N amasadas 4				
1366	20-9-06	6319335	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+8		MURO		ALZADO	INFERIOR		27,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,46	36,73	36,67	45,6	45,1	45,3	45,3		25,00					
1367	20-9-06	6319339	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+8		MURO		ALZADO	MEDIA		27,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,46	36,84	36,67	45,4	45,1	45,7	45,4		25,00					
1372	28-9-06	6319974	OTROS	P.S. 2+8	MURO	PK 2+862 A 2+879	ESTRIBO	ALZADO	INFERIOR		26,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,48	34,75	34	46,1	45,4	45,8	45,8		25,00	A	0,02	0,94	42,36	
1373	28-9-06	6319990	OTROS	P.S. 2+8	MURO	PK 2+862 A 2+879	ESTRIBO	ALZADO	MEDIA		26,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,48	38,27	38,2	45,6	45,1	44,5	45,1		25,00					
																																					N amasadas 4				
1368	26-9-06	6319702	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+8		PK 2+798 A 2+811	ESTRIBO	ALETA 1	INFERIOR		24,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,46	28,3	29,48	45,6	45,6	45,4	45,5		35,00					ALETA 1 / ESTRIBO 1
1369	26-9-06	6319711	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+8		PK 2+798 A 2+811	ESTRIBO	ALETA 1	MEDIA		24,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,46	33,84	33,22	43,5	44,0	43,7	43,8		35,00					ALETA 1 / ESTRIBO 1
1370	27-9-06	6319806	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+8		PK 2+798 A 2+811	ESTRIBO	ALETA 1	INFERIOR		24,0	6,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,46	37,41	38,25	46,0	45,8	45,3	45,7		15,00	A	0,04	0,94	41,14	ESTRIBO 1 / SEGUNDA FASE
1371	27-9-06	6319814	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+8		PK 2+798 A 2+811	ESTRIBO	ALETA 1	MEDIA		24,0	6,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,46	36,16	36,27	44,8	44,5	44,5	44,6		15,00					ESTRIBO 1 / SEGUNDA FASE
																																				N amasadas 4				
1377	23-10-06	6321446	OTROS	MURO PANTALLA 2		P.S. 2+5		BATACHE B12	MEDIA		20,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,47	38,82	38,03	41,2	43,0	39,8	41,3		15,00					ALETA 3 / ESTRIBO 1
1378	23-10-06	6321453	OTROS	MURO PANTALLA 2		P.S. 2+5		BATACHE B12	SUPERIOR		20,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,47	36,1	36,22	39,6	38,0	39,0	38,8		15,00					ALETA 3 / ESTRIBO 1
1385	30-10-06	6321916	OTROS	MURO PANTALLA 2		P.S. 2+5		BATACHE 10D	MEDIO		23,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,46	35,2	35,08	38,7	37,7	37,8	38,1			A	0,10	0,94	35,78	
1386	30-10-06	6321921	OTROS	MURO PANTALLA 2		P.S. 2+5		BATACHE 10D	SUPERIOR		23,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,46	30,62	30,5	44,3	42,4	39,1	41,9							
																																				N amasadas 4				
1374	9-10-06	6320613	OTROS	COBERTURA ESTACION		PASARELA METALICA		FORJADO	MEDIA		22,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	305	0,59	30	30,22	37,1	37,8	36,6	37,2		10,00					
1375	9-10-06	6320615	OTROS	COBERTURA ESTACION		PASARELA METALICA		FORJADO	SUPERIOR		22,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	25	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	305	0,59	28,58	29,26	38,8	38,4	39,2	38,8		10,00	A	0,04	0,90	33,44	
																																				N amasadas 2				
1387	31-10-06	6322051	OTROS	MURO PANTALLA 1		P.S. 2+5		BATACHE 7A	MEDIO		20,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,46	36,44	37,12	44,2	42,3	44,8	43,8		15,00					
1388	31-10-06	6322053	OTROS	MURO PANTALLA 1		P.S. 2+5		BATACHE 7A	SUPERIOR		20,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,46	34	34,24	39,5	40,9	46,0	42,1		15,00					
1379	24-10-06	6321546	OTROS	MURO PANTALLA 1		P.S. 2+5		BATACHE 17A/18A	INFERIOR		20,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,47	37,44	39	37,7	39,0	39,4	38,7		15,00	A	0,12	0,94	36,39	
1380	24-10-06	6321547	OTROS	MURO PANTALLA 1		P.S. 2+5		BATACHE 17A/18A	MEDIA		20,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,47	35,42	35,71	39,8	40,0	39,2	39,7		15,00					
																																				N amasadas 4				
1381	25-10-06	6321601	OTROS	MURO PANTALLA 1		P.S. 2+5		BATACHE 15A/16A	INFERIOR		23,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,47	36,1	35,14	34,5	40,5	40,9	38,6		10,00					
1382	25-10-06	6321603	OTROS	MURO PANTALLA 1		P.S. 2+5		BATACHE 15A/16A	MEDIA		23,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,47	34,8	34,41	39,3	40,2	39,6	39,7		10,00					
1383	26-10-06	6321699	OTROS	MURO PANTALLA 1		P.S. 2+5		BATACHE 9A	MEDIA		23,0	19,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,47	38	38,03	39,0	40,1	39,1	39,4		15,00	A	0,03	0,94	36,30	
1384	26-10-06	6321700	OTROS	MURO PANTALLA 1		P.S. 2+5		BATACHE 9A	SUPERIOR		23,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,47	39,61	39,1	38,9	38,8	39,1	39,0		15,00					

GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS DE HORMIGON

s/UNE 83-300-84 UNE 83-301-91 UNE 83-303-84 UNE 83-304-84 UNE 83-313-90

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA												Datos de la muestra																	R.7 días (N/mm2)		R.28 días (N/mm2)			R. Media 28 días N/mm2	R. 90 días N/mm2	m3	CLASE	r	Kn	Fest	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Nº de albarán	Estructura	Denominación	Elemento	Denominación	Subelemento	Denominación	Parte	Denominación	T Amb.(ºC)	Cono Abrams (cm)	Suministrador	Tipo de hormigón					Tipo Cemento			Aditivo	Cont. Cemento (Kg/m3)	Relación a/c												A sin sello de calidad				
																																			N amasadas 4				
1391	6-11-06	6322413	OTROS	MURO PANTALLA 2		P.S. 2+5		BATACHE B-12	INFERIOR		22,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,44	38,87	38,65	43,4	44,1	44,3	43,9		15,00						
1392	6-11-06	6322418	OTROS	MURO PANTALLA 2		P.S. 2+5		BATACHE B-12	MEDIO		22,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,44	38,48	38,88	45,0	44,4	44,4	44,6		15,00						
1389	2-11-06	6322193	OTROS	MURO PANTALLA 2		P.S. 2+5		BATACHE 9B	INFERIOR		17,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,44	39,61	38,6	42,6	44,4	44,1	43,7		14,00						
1390	2-11-06	6322200	OTROS	MURO PANTALLA 2		P.S. 2+5		BATACHE 9B	MEDIO		17,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,44	38,59	38,42	45,8	46,9	46,0	46,2		14,00		A	0,06	0,94	41,08	
																																			N amasadas 4				
1393	7-11-06	6322494	OTROS	MURO PANTALLA 1		PK 2+572 A PK 2+593	MURO	ALZADO	MEDIO		17,0	6,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,49	39,22	39,27	42,8	43,1	44,7	43,5		30,00						
1394	7-11-06	6322500	OTROS	MURO PANTALLA 1		PK 2+572 A PK 2+593	MURO	ALZADO	SUPERIOR		17,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	345	0,49	38,48	38,65	43,7	43,3	44,7	43,9		30,00		A	0,01	0,90	39,17	
																																			N amasadas 2				
1395	8-11-06	6322599	OTROS	MURO PANTALLA 2		P.S. 2+5	MURO	BATACHE B-6 Y B-7	INFERIOR		18,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,44	36,84	37,52	45,6	45,1	46,0	45,6		22,00						
1396	8-11-06	6322606	OTROS	MURO PANTALLA 2		P.S. 2+5	MURO	BATACHE B-6 Y B-7	MEDIO		18,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,44	36,67	37,07	46,4	46,0	45,2	45,9		22,00						
1397	14-11-06	6322971	OTROS	MURO PANTALLA 2		P.S. 2+5	MURO	BATACHE B-2	MEDIO		22,0	15,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,44	40,01	38,03	45,8	46,0	45,7	45,8		15,00		A	0,03	0,94	41,65	
1398	14-11-06	6322974	OTROS	MURO PANTALLA 2		P.S. 2+5	MURO	BATACHE B-2	SUPERIOR		22,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,44	38,25	38,42	44,6	44,0	44,3	44,3		15,00						
																																			N amasadas 4				
1399	15-11-06	6323153	OTROS	MURO PANTALLA 2		P.S. 2+5	MURO	BATACHE B-1	INFERIOR		20,0	18,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,44	30,27	30,39	39,4	40,1	39,7	39,7		13,00						
1400	15-11-06	6323158	OTROS	MURO PANTALLA 2		P.S. 2+5	MURO	BATACHE B-1	MEDIO		20,0	17,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,44	31,58	32,09	39,0	39,1	39,8	39,3		13,00		A	0,01	0,90	35,36	
																																			N amasadas 2				
1402	16-11-06	6323268	OTROS	MURO PANTALLA 1		P.S. 2+5	MURO	BATACHE 0A - 1A	INFERIOR		17,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,44	39,05	40,23	45,7	46,0	56,6	49,4		20,00						
1403	16-11-06	6323270	OTROS	MURO PANTALLA 1		P.S. 2+5	MURO	BATACHE 0A - 1A	MEDIO		17,0	16,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	F	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,44	39,78	40,4	46,6	45,7	46,0	46,1		20,00		A	0,07	0,90	41,49	
																																			N amasadas 2				
1404	21-11-06	6323604	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	PK 2+459 a 2+489	MURO	VIGA DE ATADO			17,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,51	33,84	32,71	42,3	43,0	42,7	42,7		9,00						
1405	21-11-06	6323610	OTROS	MURO PANTALLA 2	MURO	Pk 2+459 a 2+489	MURO	VIGA DE ATADO			17,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,51	35,88	36,65	44,3	44,8	44,4	44,5		9,00		A	0,04	0,90	38,41	
																																			N amasadas 2				
1406	11-12-06	6324779	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+1	TABLERO	TABLERO 1 VANO AVE					11,0	10,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	26,94	26,88	33,3	33,4	34,0	33,6		40,00						Se ha utilizado hormigón HA-30 por razones no estructurales. El hormigón necesario por cálculo es HA-25.
1407	11-12-06	6324793	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+1	TABLERO	TABLERO 1 VANO AVE					11,0	7,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	27,56	27,84	34,1	34,8	34,6	34,5		40,00		A	0,03	0,90	30,22	
																																			N amasadas 2				
1408	13-12-06	6324995	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+1	TABLERO	TABLERO 2 VANO AVE					6,0	9,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	26,48	26,94	33,8	33,4	33,0	33,4		30,00						Se ha utilizado hormigón HA-30 por razones no estructurales. El hormigón necesario por cálculo es HA-25.
1409	13-12-06	6324997	PASO_SUPERIOR	P.S. 2+1	TABLERO	TABLERO 2 VANO AVE					6,0	8,0	UNILAND VILAFRANCA	HA	30	B	20	IIa	CEM II/A-V	42,5R		PLASTIFICANTES	340	0,50	27,1	27,28	33,9	34,5	34,8	34,4		30,00		A	0,03	0,90	30,08	
																																			N amasadas 2				

5.2.1. CONTROL DE HORMIÓN

ARIDOS PARA HORMIGONES (ARIDO FINO)

GIF
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

ARIDOS PARA HORMIGONES: ARIDO FINO

Ensayos s/EHE

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA								Granulometría UNE EN 933-1:98							Contenido en finos tamiz 0,063 UNE EN 933-1:98	Terrones de arcilla (%) UNE 7133:58	Mat. Bajo peso espec. (%) UNE 7244:71	Comp. tot.de azufre en SO3 (%) UNE EN 1744-1:99	Sulfatos sol. en ácidos, en SO3 (%) UNE-EN 1744-1:99	Cloruros (%) UNE-EN 1744-1:99	Friabilidad UNE 83115:98 EX.	Absorción de agua (%) UNE 83133:90	Estabilidad SO4Mg Pérdida en peso (%)	Materia orgánica UNE EN 1744-1:99	Equivalente de arena a vista UNE 83131:90	AZUL DE METILENO g. Azul / kg fracción		AZUL DE METILENO EHE g. Azul /100 g. Finos 0,063	Reactividad álcali-sílice,y álcali-silicato UNE 146507-1:99 EX	Reactividad álcali-carbonato UNE 146507:99 EX P-2	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Planta de hormigón	Designación EHE	Procedencia (Cantera)	Tipo de hormigón		Naturaleza del árido	8	4	2	1	0,5	0,250	0,125													0 / 2 mm	0 / 0,125 mm				
012	5-11-03	COSA	ARENA 0/5	PLANTA COSA	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO		100	82	55	36	23	16	13,2											70						
VC-12540	12-5-04	OLERDOLA	ARENA 0/3		HA											0,0		0,00	0,00	0,00	16	0,5						2,64	#¡DIV/0!			
VC-12541	12-5-04	OLERDOLA	ARENA 0/6		HA											0,0		0,00	0,00	0,00								1,34	#¡DIV/0!			
478	3-9-04	OLERDOLA	ARENA 0/6	UNILAND	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO	100	94	20				15	13,3											62						
480	3-9-04	OLERDOLA		UNILAND				100	99	77	5	2			2,1																	
VC-14856	1-12-05	OLERDOLA	ARENA 0/6					100	99	80	40	30	22	14	13,1											52						

5.2.1. CONTROL DE HORMIÓN

ARIDOS PARA HORMIGONES (ARIDO GRUESO)

GIF
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

ARIDOS PARA HORMIGONES: ARIDO GRUESO

Ensayos s/EHE

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA								Granulometría UNE EN 933-2:96(% Pasa)														Terrones de arcilla (%) UNE 7133:58	Partículas blandas (%) UNE 7134:58	Mat. Bajo peso espec. (%) UNE 7244:71	Comp. tot.de azufre en SO3 (%) UNE EN 1744-1:99	Sulfatos sol. en ácidos, en SO3(%) UNE-EN 1744-1:99	Cloruros (%) UNE-EN 1744-1:99	Desgaste L.A. UNE EN 1097-2:99	Absorción de agua (%) UNE 83134:90	Estabilidad SO4Mg pérdida en peso (%) 5 ciclos	Coeficiente de forma UNE 7238:71	Reactividad álcali-sílice, y álcali-silicato UNE 146507-1:99 EX	Reactividad álcali-carbonato UNE 146507:99 EX P-2	Observaciones
Orden Ensayo	Fecha	Planta de hormigón	Designación EHE	Procedencia (Cantera)	Tipo de hormigón		Naturaleza del árido	125	63	40	32	20	16	10	8	4	2	1	0,5	0,250	0,125	0,063												
013	5-11-03	COSA	GRAVA 5/12	COSA	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO	100	100	100	100	100	100	68		4	1					0,8											
014	5-11-03	COSA	GRAVA 12/20	COSA	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO	100	100	100	100	100	100	6		2	2					1,6											
VC-12535	12-5-04	SANT SADURNI	GRAVA 12/18	PLANTA ST SADURNI																			0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	26	0,7	4,0	0,17	NO REACTIVO	NO REACTIVO	GRANULOMETRIA "B" PARA DESGASTE
VC-12536	12-5-04	SANT SADURNI	GRAVA 6/12	PLANTA ST SADURNI																			0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	23	0,9	6,0	0,13	NO REACTIVO	NO REACTIVO	GRANULOMETRIA "C" PARA DESGASTE
479	3-9-04	OLERDOLA	GRAVA 6/12	UNILAND	HA	IIA	ARIDO DE MACHAQUEO CALIZO					98		80		16	6	4				3,8											
VC-14857	1-12-05	OLERDOLA	GRAVA 6/12	PLANTA ST SADURNI											59	9	4					0,7		2,6									
VC-14858	1-12-05	OLERDOLA	GRAVA 12/20	PLANTA ST SADURNI								80			1	1	1					0,6		1,5									GRAVA 10/20 (NO ES 12/20, PERO ES LA QUE APARECE EN EL DESPLEGABLE)

GIF
Gestor de Infraestructuras Ferroviarias

BARRAS CORRUGADAS

Ensayos s/EHE

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA									Caracteristicas geometricas UNE 36068/94										Ensayo de tracción UNE 7474/92					Doblado-desdoblado UNE 36068/94	Observaciones
Orden de ensayo	Fecha	Tipo acero	D. Nominal (mm)	Fabricante	Marca Comercial	Albarán	Nº Colada	Suministrador	Difer. Ovalidad (mm)	Altura corrugas (mm)	Separ. Resaltos c1 (mm)	Separ. Resaltos c2 (mm)	Angulo corruga B1(º)	Angulo corruga B2(º)	Angulo corruga B3(º)	Perímetro sin corruga (mm)	Altura Aletas (mm)	Masa real (kg/m)	sección equivalente (mm^2)	Carga rotura (KN)	Carga rotura unit. (N/mm^2)	Límite elástico ($N/mm^{2)}$	Alargamiento rotura (%)	Relación CUR/LE		
VC-11889	2-2-04	B500SD	32	AR CORRUGADOS						2,45	18,2	18,1	64	64	45	5,29	1,4	6,917	796,00	697,00	867	600	21,0	1,45	SIN GRIETAS NI FISURAS	
VC-11889	2-2-04	B500SD	25	AR CORRUGADOS						1,71	14,6	14,5	65	64	45	5,66	1,3	4,472	495,81	691,00	1408	598	20,0	2,36	SIN GRIETAS NI FISURAS	
VC-11889	2-2-04	B500SD	20	NERVACERO						1,48	13,8	13,7	63	65	46	6,70	1,5	2,913	315,81	724,00	2306	625	20,0	3,69	SIN GRIETAS NI FISURAS	
VC-11889	2-2-04	B500SD	16	CELSA						1,15	11,0	11,0	63	61	45	5,07	1,3	1,844	200,77	692,00	3443	593	21,2	5,81	SIN GRIETAS NI FISURAS	
VC-11889	2-2-04	B500SD	10	AR CORRUGADOS						0,90	7,4	7,4	64	64	45	2,92	0,7	0,482	77,33	707,00	9006	609	20,0	14,79	SIN GRIETAS NI FISURAS	
VC-11889	2-2-04	B500SD	8	AR CORRUGADOS						0,54	6,8	6,8	62	61	45	3,48	0,5	0,466	49,26	680,00	13535	569	22,5	23,79	SIN GRIETAS NI FISURAS	
VC-14063	18-4-05	B500SD	32	AR CORRUGADOS						2,27	21,1	21,3	64	66	47	5,74	1,7	6,859	801,62	557,13	693	596	27,1	1,16	SIN GRIETAS NI FISURAS	
VC-14063	18-4-05	B500SD	25	AR CORRUGADOS						2,09	16,5	16,6	65	65	46	4,19	1,5	3,907	497,03	334,62	682	567	24,0	1,20	SIN GRIETAS NI FISURAS	
VC-14063	18-4-05	B500SD	20	AR CORRUGADOS						1,53	12,5	12,7	64	65	47	5,46	1,1	2,523	317,59	212,92	678	548	25,0	1,24	SIN GRIETAS NI FISURAS	
VC-14063	18-4-05	B500SD	16	AR CORRUGADOS						1,32	10,2	10,2	64	64	47	3,99	0,6	1,588	197,55	138,64	690	579	24,3	1,19	SIN GRIETAS NI FISURAS	
VC-14063	18-4-05	B500SD	12	AR CORRUGADOS						1,09	8,0	8,1	65	64	48	1,72	0,3	0,896	110,49	75,74	670	555	22,5	1,21	SIN GRIETAS NI FISURAS	
VC-14063	18-4-05	B500SD	10	CELSA						0,67	7,4	7,4	65	63	46	3,78	0,6	0,610	75,96	51,81	660	550	21,1	1,20	SIN GRIETAS NI FISURAS	
VC-14063	18-4-05	B500SD	8	CELSA						0,63	6,7	6,8	63	65	47	1,89	0,7	0,396	50,30	34,97	696	577	21,7	1,21	SIN GRIETAS NI FISURAS	
VC-14141	4-5-05	B500SD	16	AR CORRUGADOS						1,33	10,3	10,4	65	64	48	4,10	0,6	1,714	198,31	138,00	687	569	25,1	1,21	SIN GRIETAS NI FISURAS	
VC-15047	11-1-06	B500SD	32	AR CORRUGADOS						2,28	18,5	18,7	62	62	45	5,48	2,1	7,637	800,72	683,00	850	588	28,0	1,45	SIN GRIETAS NI FISURAS	
VC-15047	11-1-06	B500SD	25	MEGAFER						2,08	16,8	16,8	62	63	45	5,88	0,4	4,722	495,09	676,00	1378	558	27,5	2,47	SIN GRIETAS NI FISURAS	
VC-15047	11-1-06	B500SD	20	AR CORRUGADOS						1,64	11,6	11,8	59	61	45	4,29	1,3	2,873	309,11	667,00	2124	556	26,2	3,82	SIN GRIETAS NI FISURAS	
VC-15047	11-1-06	B500SD	16	AR CORRUGADOS						1,34	10,2	11,0	60	62	45	3,94	0,6	1,859	196,69	664,00	3304	561	24,1	5,89	SIN GRIETAS NI FISURAS	
VC-15047	11-1-06	B500SD	12	MEGAFER						0,86	7,4	7,2	64	63	51	3,92	1,1	1,064	113,52	685,00	6060	568	22,8	10,67	SIN GRIETAS NI FISURAS	
VC-15047	11-1-06	B500SD	10	AR CORRUGADOS						0,97	6,5	6,8	60	61	45	3,49	0,4	0,727	76,86	667,00	8497	564	19,1	15,07	SIN GRIETAS NI FISURAS	

CONTROL EJECUCION TABLERO VIADUCTO 0+4

CONTROL EJECUCIÓN TABLERO VIADUCTO 0+4

Fecha: 12/05/2005

Pto.	Pk	Dist.Eje	Z Ejecutada	Z Teórica Eje	Z Teórica Pto.	ΔZ
1001	444.745	-2.496	204.081	204.107	204.057	0.024
1002	444.770	-0.073	204.126	204.107	204.106	0.020
1004	448.733	-0.100	204.181	204.156	204.154	0.027
1005	448.741	2.659	204.126	204.156	204.103	0.023
1003	448.813	-2.453	204.151	204.157	204.108	0.043
1008	458.148	2.567	204.312	204.269	204.218	0.094 •
1006	458.204	-2.436	204.279	204.269	204.220	0.059 •
1007	458.210	-0.157	204.334	204.270	204.267	0.067 •
1009	468.174	-2.546	204.392	204.384	204.333	0.059 •
1010	468.231	-0.186	204.432	204.385	204.381	0.051 •
1011	468.398	2.288	204.426	204.387	204.341	0.085 •
1012	478.433	-2.561	204.481	204.498	204.447	0.034
1013	478.454	-0.181	204.527	204.498	204.494	0.033
1014	478.497	2.517	204.459	204.499	204.449	0.010
1015	488.816	-2.467	204.627	204.608	204.559	0.068 •
1016	488.826	-0.162	204.660	204.608	204.605	0.055 •
1017	488.941	2.565	204.620	204.609	204.558	0.062 •
1020	499.343	2.486	204.772	204.715	204.665	0.107 •
1019	499.371	-0.169	204.789	204.715	204.712	0.077 •
1018	499.396	-2.618	204.740	204.715	204.663	0.077 •
1021	512.538	-2.393	204.778	204.841	204.793	-0.015
1022	512.549	-0.018	204.839	204.841	204.841	-0.002
1023	512.593	2.513	204.846	204.842	204.792	0.054 •
1025	516.231	2.593	204.838	204.875	204.823	0.015
1024	516.260	0.210	204.882	204.875	204.871	0.011

Zapatas (coronación)

Eje de replanteo.-

Inicio	X	390795.165
	Y	4576816.173
Fin	X	390871.620
	Y	4576909.024

LISTADO DE REPLANTEO					
Punto	P.K.	Offset	Cota	X	Y
E1-Norte-A	20.000	-8.000	194.500	*390801.703*	*4576836.698*
E1-Norte-B	20.000	-0.010	194.500	*390807.870*	*4576831.619*
E1-Norte-C	27.500	-7.999	194.500	*390806.470*	*4576842.488*
E1-Norte-D	27.500	-0.009	194.500	*390812.638*	*4576837.408*
E1-Sur-A	23.781	0.010	194.500	*390810.290*	*4576834.525*
E1-Sur-B	23.781	8.000	194.500	*390816.457*	*4576829.446*
E1-Sur-C	31.281	0.011	194.500	*390815.058*	*4576840.315*
E1-Sur-D	31.281	8.001	194.500	*390821.225*	*4576835.235*
Pila-Norte-A	54.596	-5.898	194.600	*390825.316*	*4576862.069*
Pila-Norte-B	54.596	0.000	194.600	*390829.869*	*4576858.320*
Pila-Norte-C	61.396	-5.898	194.600	*390829.639*	*4576867.318*
Pila-Norte-D	61.396	0.002	194.600	*390834.193*	*4576863.568*
Pila-Sur-A	58.377	0.002	194.600	*390832.274*	*4576861.238*
Pila-Sur-B	58.377	5.902	194.600	*390836.829*	*4576857.487*
Pila-Sur-C	65.177	0.002	194.600	*390836.597*	*4576866.487*
Pila-Sur-D	65.177	5.902	194.600	*390841.151*	*4576862.736*
E2-Norte-A	88.496	-8.000	196.550	*390845.242*	*4576889.575*
E2-Norte-B	88.496	-0.010	196.550	*390851.410*	*4576884.496*
E2-Norte-C	96.496	-7.999	196.550	*390850.328*	*4576895.750*
E2-Norte-D	96.496	-0.009	196.550	*390856.496*	*4576890.671*
E2-Sur-A	92.277	0.010	196.550	*390853.829*	*4576887.402*
E2-Sur-B	92.276	8.000	196.550	*390859.997*	*4576882.322*
E2-Sur-C	100.277	0.011	196.550	*390858.915*	*4576893.577*
E2-Sur-D	100.276	8.001	196.550	*390865.083*	*4576888.498*

1ª Postura (arranque)

Eje de replanteo.-

Inicio	X	390795.165
	Y	4576816.173
Fin	X	390871.620
	Y	4576909.024

LISTADO DE REPLANTEO					
Punto	P.K.	Offset	Cota	X	Y
E1-Norte-A	20.000	-7.000	194.500	*390802.474*	*4576836.062*
E1-Norte-B	20.000	-6.000	194.500	*390803.246*	*4576835.427*
E1-Norte-C	24.050	-6.000	194.500	*390805.821*	*4576838.553*
E1-Norte-D	24.050	-0.010	194.500	*390810.445*	*4576834.745*
E1-Norte-E	25.500	-7.000	194.500	*390805.971*	*4576840.308*
E1-Norte-F	25.500	-0.010	194.500	*390811.367*	*4576835.864*
E1-Sur-A	23.781	0.010	194.500	*390810.290*	*4576834.525*
E1-Sur-B	23.781	1.010	194.500	*390811.062*	*4576833.889*
E1-Sur-C	23.781	6.000	194.500	*390814.913*	*4576830.717*
E1-Sur-D	23.781	7.000	194.500	*390815.685*	*4576830.081*
E1-Sur-E	27.831	1.011	194.500	*390813.636*	*4576837.016*
E1-Sur-F	27.831	6.001	194.500	*390817.488*	*4576833.843*
E1-Sur-G	29.281	0.011	194.500	*390813.786*	*4576838.771*
E1-Sur-H	29.281	7.001	194.500	*390819.182*	*4576834.327*
Pila-Norte-A	57.996	-3.698	194.600	*390829.176*	*4576863.295*
Pila-Norte-B	57.996	-1.598	194.600	*390830.797*	*4576861.960*
Pila-Sur-A	61.777	1.599	194.600	*390835.669*	*4576862.847*
Pila-Sur-B	61.777	3.699	194.600	*390837.290*	*4576861.512*
E2-Norte-A	90.496	-7.000	196.550	*390847.286*	*4576890.483*
E2-Norte-B	90.496	-0.010	196.550	*390852.681*	*4576886.039*
E2-Norte-C	91.946	-6.000	196.550	*390848.979*	*4576890.967*
E2-Norte-D	91.946	-1.010	196.550	*390852.831*	*4576887.794*
E2-Norte-E	96.496	-6.999	196.550	*390851.100*	*4576895.115*
E2-Norte-F	96.496	-5.999	196.550	*390851.872*	*4576894.479*
E2-Norte-G	96.496	-1.009	196.550	*390855.724*	*4576891.307*
E2-Norte-H	96.496	-0.009	196.550	*390856.496*	*4576890.671*
E2-Sur-A	94.277	0.011	196.550	*390855.101*	*4576888.946*
E2-Sur-B	94.277	7.001	196.550	*390860.497*	*4576884.502*
E2-Sur-C	95.727	1.011	196.550	*390856.795*	*4576889.429*
E2-Sur-D	95.727	6.001	196.550	*390860.646*	*4576886.257*
E2-Sur-E	100.277	0.011	196.550	*390858.915*	*4576893.577*
E2-Sur-F	100.277	1.011	196.550	*390859.687*	*4576892.942*
E2-Sur-G	100.277	6.001	196.550	*390863.539*	*4576889.769*
E2-Sur-H	100.277	7.001	196.550	*390864.311*	*4576889.134*

2ª Postura (cor. estribo)

Eje de replanteo.-

Inicio	X	390795.165
	Y	4576816.173
Fin	X	390871.620
	Y	4576909.024

LISTADO DE REPLANTEO					
Punto	P.K.	Offset	Cota	X	Y
E1-Norte-A	24.050	-6.000	201.027	*390805.821*	*4576838.553*
E1-Norte-B	24.050	-0.010	201.027	*390810.445*	*4576834.745*
E1-Norte-C	23.900	-6.000	201.627	*390805.726*	*4576838.437*
E1-Norte-D	23.900	-0.010	201.627	*390810.349*	*4576834.629*
E1-Norte-E	25.474	-7.000	201.627	*390806.470*	*4576842.488*
E1-Norte-F	25.500	-0.010	201.627	*390811.367*	*4576835.864*
E1-Sur-A	27.831	1.011	201.067	*390813.636*	*4576837.016*
E1-Sur-B	27.831	6.001	201.067	*390817.488*	*4576833.843*
E1-Sur-C	27.681	1.011	201.667	*390813.541*	*4576836.900*
E1-Sur-D	27.681	6.001	201.667	*390817.393*	*4576833.728*
E1-Sur-E	29.281	0.011	201.667	*390814.913*	*4576830.717*
E1-Sur-F	29.281	7.001	201.667	*390819.182*	*4576834.327*
Pila-Norte-A	57.996	-3.698	201.973	*390829.176*	*4576863.295*
Pila-Norte-B	57.996	-1.598	201.973	*390830.797*	*4576861.960*
Pila-Sur-A	61.777	1.599	202.014	*390835.669*	*4576862.847*
Pila-Sur-B	61.777	3.699	202.014	*390837.290*	*4576861.512*
E2-Norte-A	90.496	-7.000	202.337	*390847.286*	*4576890.483*
E2-Norte-B	90.496	-0.010	202.337	*390852.681*	*4576886.039*
E2-Norte-C	91.946	-6.000	201.937	*390848.979*	*4576890.967*
E2-Norte-D	91.946	-1.010	201.937	*390852.831*	*4576887.794*
E2-Norte-E	92.096	-6.000	201.337	*390849.075*	*4576891.082*
E2-Norte-F	92.096	-1.010	201.337	*390852.927*	*4576887.910*
E2-Sur-A	94.277	0.011	202.377	*390855.101*	*4576888.946*
E2-Sur-B	94.277	7.001	202.377	*390860.497*	*4576884.502*
E2-Sur-C	95.727	1.011	201.977	*390856.795*	*4576889.429*
E2-Sur-D	95.727	6.001	201.977	*390860.646*	*4576886.257*
E2-Sur-E	95.877	1.011	201.377	*390856.890*	*4576889.545*
E2-Sur-F	95.877	6.001	201.377	*390860.742*	*4576886.373*

Aletas

Eje de replanteo.-

Inicio	X	390795.165
	Y	4576816.173
Fin	X	390871.620
	Y	4576909.024

LISTADO DE REPLANTEO					
Punto	P.K.	Offset	Cota	X	Y
Aleta-E1-Norte-A	13.001	-7.001	203.829	*390798.025*	*4576830.660*
Aleta-E1-Norte-B	13.001	-6.301	203.829	*390798.565*	*4576830.215*
Aleta-E1-Norte-C	13.001	-7.001	203.229	*390798.025*	*4576830.660*
Aleta-E1-Norte-D	13.001	-6.301	203.229	*390798.565*	*4576830.215*
Aleta-E1-Norte-E	20.000	-7.000	203.913	*390802.474*	*4576836.062*
Aleta-E1-Norte-F	20.000	-6.300	203.913	*390803.015*	*4576835.617*
Aleta-E1-Norte-G	20.000	-7.000	198.563	*390802.474*	*4576836.062*
Aleta-E1-Norte-H	20.000	-6.300	198.563	*390803.015*	*4576835.617*
Aleta-E1-Sur-A	20.879	6.500	203.917	*390813.455*	*4576828.159*
Aleta-E1-Sur-B	20.879	7.000	203.917	*390813.840*	*4576827.841*
Aleta-E1-Sur-C	20.879	6.500	203.317	*390813.455*	*4576828.159*
Aleta-E1-Sur-D	20.879	7.000	203.317	*390813.840*	*4576827.841*
Aleta-E1-Sur-E	23.781	6.500	203.953	*390815.299*	*4576830.399*
Aleta-E1-Sur-F	23.781	7.000	203.953	*390815.685*	*4576830.081*
Aleta-E1-Sur-G	23.781	6.500	203.353	*390815.299*	*4576830.399*
Aleta-E1-Sur-H	23.781	7.000	203.353	*390815.685*	*4576830.081*
Aleta-E2-Norte-A	96.496	-6.999	204.749	*390851.100*	*4576895.115*
Aleta-E2-Norte-B	96.496	-6.499	204.749	*390851.486*	*4576894.797*
Aleta-E2-Norte-C	96.496	-6.999	202.512	*390851.100*	*4576895.115*
Aleta-E2-Norte-D	96.496	-6.499	202.512	*390851.486*	*4576894.797*
Aleta-E2-Norte-E	98.996	-6.999	204.779	*390852.689*	*4576897.044*
Aleta-E2-Norte-F	98.996	-6.499	204.779	*390853.075*	*4576896.726*
Aleta-E2-Norte-G	98.996	-6.999	204.179	*390852.689*	*4576897.044*
Aleta-E2-Norte-H	98.996	-6.499	204.179	*390853.075*	*4576896.726*
Aleta-E2-Sur-A	100.277	6.301	204.789	*390863.771*	*4576889.579*
Aleta-E2-Sur-B	100.277	7.001	204.789	*390864.311*	*4576889.134*
Aleta-E2-Sur-C	100.277	6.301	199.934	*390863.771*	*4576889.579*
Aleta-E2-Sur-D	100.277	7.001	199.934	*390864.311*	*4576889.134*
Aleta-E2-Sur-E	106.977	6.302	204.867	*390868.030*	*4576894.750*
Aleta-E2-Sur-F	106.977	7.002	204.867	*390868.570*	*4576894.305*
Aleta-E2-Sur-G	106.977	6.302	204.267	*390868.030*	*4576894.750*
Aleta-E2-Sur-H	106.977	7.002	204.267	*390868.570*	*4576894.305*

5/3/2004

VIADUCTO 0+4

REPLANTEO CIMENTACIONES ESTRIBO 2

TEÓRICO	X	Y	Z inf.zpta.	Z sup.zpta.	EJECUTADO	X	Y	Z inf.zpta.	Z sup.zpta.	DIFERENCIAS	X	Y	Z inf.zpta.	Z sup.zpta.
E2-J	390851.410	4576884.496	194.550	196.550	E2-J	390851.393	4576884.487	194.542		E2-J	0.017	0.009	0.008	
E2-K	390845.242	4576889.575	194.550	196.550	E2-K	390845.236	4576889.576	194.551		E2-K	0.006	-0.001	-0.001	
E2-L	390850.010	4576895.364	194.550	196.550	E2-L	390849.993	4576895.355	194.543		E2-L	0.017	0.009	0.007	
E2-M	390856.178	4576890.285	194.550	196.550	E2-M	390856.169	4576890.279	194.559		E2-M	0.009	0.006	-0.009	
E2-N	390858.597	4576893.191	194.550	196.550	E2-N	390858.593	4576893.188	194.553		E2-N	0.004	0.003	-0.003	
E2-O	390864.765	4576888.112	194.550	196.550	E2-O	390864.755	4576888.101	194.601		E2-O	0.010	0.011	-0.051	
E2-P	390859.997	4576882.323	194.550	196.550	E2-P	390859.985	4576882.316	194.565		E2-P	0.012	0.007	-0.015	
E2-Q	390853.830	4576887.410	194.550	196.550	E2-Q	390853.816	4576887.399	194.569		E2-Q	0.014	0.011	-0.019	

15/3/2004

VIADUCTO 0+4

REPLANTEO CIMENTACIONES PILAS 1 - 2

TEÓRICO	X	Y	Z inf.zpta.	Z sup.zpta.	EJECUTADO	X	Y	Z inf.zpta.	Z sup.zpta.	DIFERENCIAS	X	Y	Z inf.zpta.	Z sup.zpta.
Z1-A	390836.828	4576857.488	192.600	194.600	Z1-A	390836.830	4576857.492	192.581		Z1-A	-0.002	-0.004	0.019	
Z1-B	390832.273	4576861.238	192.600	194.600	Z1-B	390832.269	4576861.243	192.574		Z1-B	0.004	-0.005	0.026	
Z1-C	390836.596	4576866.488	192.600	194.600	Z1-C	390836.620	4576866.487	192.583		Z1-C	-0.024 •	0.001	0.017	
Z1-D	390841.150	4576862.737	192.600	194.600	Z1-D	390841.113	4576862.687	192.535		Z1-D - *	0.037 •	0.050 •	0.065 •	
Z2-A	390825.315	4576862.070	192.600	194.600	Z2-A	390825.313	4576862.068	192.596		Z2-A	0.002	0.002	0.004	
Z2-B	390829.870	4576858.319	192.600	194.600	Z2-B	390829.849	4576858.336	192.576		Z2-B - *	0.021	-0.017	0.024	
Z2-C	390834.192	4576863.569	192.600	194.600	Z2-C	390834.196	4576863.573	192.573		Z2-C	-0.004	-0.004	0.027	
Z2-D	390829.638	4576867.319	192.600	194.600	Z2-D	390829.644	4576867.316	192.580		Z2-D	-0.006	0.003	0.020	

→ Ptos. en tolerancia en planta (±2cm), excepto Z1D. (Ver anotación)

→ Ptos. en tolerancia en cota (±5cm), excepto Z1D. bajo 6,5cm.

(*) Ptos Z2B y Z1D, no hay claro. Se toma aproximado junto a tocho.

P.S. 0+8 PILAS 2

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 0+8 PILAS 2

Eje de cálculo		X	Y	Fecha: 21/10/2004
	Origen	390989.828	4577317.872	
	Final	391076.598	4577019.582	

TEÓRICO						REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Apoyos	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	Apoyos	X	Y	Cota mortero	Apoyos	X	Y	Cota mortero
19	391052.160	4577159.145	214.562	0.041	214.521	19	391052.159	4577159.150	214.517	19	-0.001	0.005	-0.004
20	391050.918	4577157.315	214.564	0.041	214.523	20	391050.919	4577157.324	214.519	20	0.001	0.009	-0.004
21	391049.677	4577155.486	214.564	0.041	214.523	21	391049.676	4577155.485	214.523	21	-0.001	-0.001	0.000
22	391048.435	4577153.656	214.563	0.041	214.522	22	391048.432	4577153.647	214.519	22	-0.003	-0.009	-0.003
23	391047.194	4577151.827	214.561	0.041	214.520	23	391047.197	4577151.822	214.516	23	0.003	-0.005	-0.004
24	391045.952	4577149.998	214.557	0.041	214.516	24	391045.948	4577149.991	214.512	24	-0.004	-0.007	-0.004
25	391044.711	4577148.168	214.552	0.041	214.511	25	391044.715	4577148.173	214.507	25	0.004	0.005	-0.004
26	391043.469	4577146.339	214.545	0.041	214.504	26	391043.476	4577146.346	214.504	26	0.007	0.007	0.000
27	391052.306	4577158.469	214.563	0.041	214.522	27	391052.305	4577158.486	214.519	27	-0.001	0.017	-0.003
28	391051.064	4577156.640	214.564	0.041	214.523	28	391051.059	4577156.647	214.516	28	-0.005	0.007	-0.007
29	391049.823	4577154.810	214.564	0.041	214.523	29	391049.814	4577154.812	214.519	29	-0.009	0.002	-0.004
30	391048.581	4577152.981	214.562	0.041	214.521	30	391048.576	4577152.977	214.515	30	-0.005	-0.004	-0.006
31	391047.340	4577151.152	214.559	0.041	214.518	31	391047.336	4577151.155	214.514	31	-0.004	0.003	-0.004
32	391046.098	4577149.322	214.555	0.041	214.514	32	391046.099	4577149.325	214.511	32	0.001	0.003	-0.003
33	391044.857	4577147.493	214.549	0.041	214.508	33	391044.855	4577147.500	214.503	33	-0.002	0.007	-0.005
34	391043.615	4577145.663	214.542	0.041	214.501	34	391043.617	4577145.665	214.498	34	0.002	0.002	-0.003

→ Ptos. en tolerancia en planta (±2 cm).

→ Ptos. en tolerancia en cota (±1 cm).

PS 0+8. CIMENTACIONES.

TEÓRICO

PK	Coronación	cota superior zapata	cota hormigón limpieza	**dist. Replanteo**			
8.761	204.229	204.263	203.863	-0.500	**0.000**	0.300	1.400
19.061	208.229	204.263	203.463	-1.000	**0.000**	0.700	3.300
30.561	212.212	204.263	203.063	-2.500	**0.000**	1.000	4.500
42.061	216.194	204.263	202.763	-3.850	**0.000**	1.300	5.150
59.881	216.394	204.264	203.063	-2.500	**0.000**	1.000	4.500
71.381	212.207	204.264	203.163	-2.500	**0.000**	1.000	4.500
0+848.426	212.207	203.963	203.163	5.250	**6.250**	6.950	9.550
0+857.406	208.930	203.963	203.163	5.250	**6.250**	6.950	9.550
0+866.056	208.930	203.963	203.163	5.250	**6.250**	6.950	9.550

COBERTURA DEL PK 1+270 AL PK 1+460

COBERTURA DEL PK 1+275 AL PK 1+460
TRAMO 0-MURO 1

Fecha: 19/07/2006

TEÓRICO						REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Viga	PK	Desp.	Cota neo	Neo	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero
1	1275.345	-7.13	213.474	0.035	213.439	1	1275.349	-7.229	213.442	1	0.004	-0.099	0.003
2	1275.955	-7.13	213.483	0.035	213.448	2	1275.961	-7.221	213.360	2	0.006	-0.091	-0.088
3	1276.565	-7.13	213.491	0.035	213.456	3	1276.557	-7.234	213.362	3	-0.008	-0.104	-0.094
4	1277.175	-7.13	213.500	0.035	213.465	4	1277.172	-7.235	213.462	4	-0.003	-0.105	-0.003
5	1277.785	-7.13	213.508	0.035	213.473	5	1277.792	-7.234	213.387	5	0.007	-0.104	-0.086
6	1278.395	-7.13	213.517	0.035	213.482	6	1278.398	-7.224	213.474	6	0.003	-0.094	-0.008
7	1279.005	-7.13	213.525	0.035	213.490	7	1279.005	-7.216	213.401	7	0.000	-0.086	-0.089
8	1279.615	-7.13	213.534	0.035	213.499	8	1279.609	-7.214	213.493	8	-0.006	-0.084	-0.006
9	1280.225	-7.13	213.542	0.035	213.507	9	1280.237	-7.211	213.415	9	0.012	-0.081	-0.092
10	1280.835	-7.13	213.551	0.035	213.516	10	1280.838	-7.216	213.515	10	0.003	-0.086	-0.001
11	1281.445	-7.13	213.559	0.035	213.524	11	1281.445	-7.219	213.433	11	0.000	-0.089	-0.091
12	1282.055	-7.13	213.568	0.035	213.533	12	1282.052	-7.220	213.528	12	-0.003	-0.090	-0.005
13	1282.665	-7.13	213.576	0.035	213.541	13	1282.674	-7.209	213.450	13	0.009	-0.079	-0.091
14	1283.275	-7.13	213.585	0.035	213.550	14	1283.277	-7.201	213.552	14	0.002	-0.071	0.002
15	1283.885	-7.13	213.594	0.035	213.559	15	1283.873	-7.203	213.466	15	-0.012	-0.073	-0.093
16	1284.495	-7.13	213.602	0.035	213.567	16	1284.501	-7.205	213.563	16	0.006	-0.075	-0.004
17	1285.105	-7.13	213.611	0.035	213.576	17	1285.115	-7.206	213.483	17	0.010	-0.076	-0.093
18	1285.715	-7.13	213.619	0.035	213.584	18	1285.716	-7.200	213.572	18	0.001	-0.070	-0.012
19	1286.325	-7.13	213.628	0.035	213.593	19	1286.317	-7.189	213.494	19	-0.008	-0.059	-0.099
20	1286.935	-7.13	213.636	0.035	213.601	20	1286.935	-7.206	213.596	20	0.000	-0.076	-0.005
21	1287.545	-7.13	213.645	0.035	213.610	21	1287.543	-7.198	213.501	21	-0.002	-0.068	-0.109
22	1288.155	-7.13	213.653	0.035	213.618	22	1288.155	-7.199	213.606	22	0.000	-0.069	-0.012
23	1288.765	-7.13	213.662	0.035	213.627	23	1288.751	-7.218	213.527	23	-0.014	-0.088	-0.100
24	1289.375	-7.13	213.670	0.035	213.635	24	1289.378	-7.220	213.633	24	0.003	-0.090	0.002
25	1289.985	-7.13	213.679	0.035	213.644	25	1289.982	-7.216	213.534	25	-0.003	-0.086	-0.110
26	1290.595	-7.13	213.688	0.035	213.653	26	1290.594	-7.225	213.646	26	-0.001	-0.095	-0.007
27	1291.205	-7.13	213.696	0.035	213.661	27	1291.199	-7.230	213.554	27	-0.006	-0.100	-0.107
28	1291.815	-7.13	213.705	0.035	213.670	28	1291.821	-7.231	213.664	28	0.006	-0.101	-0.006
29	1292.425	-7.13	213.713	0.035	213.678	29	1292.430	-7.229	213.572	29	0.005	-0.099	-0.106
30	1293.035	-7.13	213.722	0.035	213.687	30	1293.036	-7.225	213.679	30	0.001	-0.095	-0.008
31	1293.645	-7.13	213.730	0.035	213.695	31	1293.639	-7.237	213.590	31	-0.006	-0.107	-0.105

COBERTURA DEL PK 1+275 AL PK 1+460

TRAMO 1-MURO 1

Fecha: 10/03/2006

Fecha: 19/07/2006

TEÓRICO						REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Viga	PK	Desp.	Cota neo	Neo	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero
1	1294.305	-7.12	213.739	0.035	213.704	1	1294.314	-7.229	*213.695*	1	0.009	-0.109	*-0.009*
2	1294.915	-7.12	213.748	0.035	213.713	2	1294.910	-7.196	213.608	2	-0.005	-0.076	-0.105
3	1295.525	-7.12	213.756	0.035	213.721	3	1295.522	-7.199	*213.710*	3	-0.003	-0.079	*-0.011*
4	1296.135	-7.12	213.765	0.035	213.730	4	1296.125	-7.222	213.626	4	-0.010	-0.102	-0.104
5	1296.745	-7.12	213.773	0.035	213.738	5	1296.748	-7.201	*213.732*	5	0.003	-0.081	*-0.006*
6	1297.355	-7.12	213.782	0.035	213.747	6	1297.358	-7.207	213.647	6	0.003	-0.087	-0.100
7	1297.965	-7.12	213.790	0.035	213.755	7	1297.966	-7.214	*213.746*	7	0.001	-0.094	*-0.009*
8	1298.575	-7.12	213.799	0.035	213.764	8	1298.567	-7.238	213.668	8	-0.008	-0.118	-0.096
9	1299.185	-7.12	213.808	0.035	213.773	9	1299.186	-7.201	*213.770*	9	0.001	-0.081	*-0.003*
10	1299.795	-7.12	213.816	0.035	213.781	10	1299.786	-7.195	213.689	10	-0.009	-0.075	-0.092
11	1300.405	-7.12	213.825	0.035	213.790	11	1300.400	-7.208	*213.779*	11	-0.005	-0.088	*-0.011*
12	1301.015	-7.12	213.833	0.035	213.798	12	1301.001	-7.198	213.713	12	-0.014	-0.078	-0.085
13	1301.625	-7.12	213.842	0.035	213.807	13	1301.622	-7.209	*213.802*	13	-0.003	-0.089	*-0.005*
14	1302.235	-7.12	213.850	0.035	213.815	14	1302.233	-7.197	213.713	14	-0.002	-0.077	-0.102
15	1302.845	-7.12	213.859	0.035	213.824	15	1302.841	-7.180	*213.813*	15	-0.004	-0.060	*-0.011*
16	1303.455	-7.12	213.868	0.035	213.833	16	1303.449	-7.184	213.735	16	-0.006	-0.064	-0.098
17	1304.065	-7.12	213.878	0.035	213.843	17	1304.075	-7.193	*213.837*	17	0.010	-0.073	*-0.006*
18	1304.675	-7.12	213.885	0.035	213.850	18	1304.677	-7.175	213.756	18	0.002	-0.055	-0.094
19	1305.285	-7.12	213.893	0.035	213.858	19	1305.289	-7.206	*213.851*	19	0.004	-0.086	*-0.007*
20	1305.895	-7.12	213.902	0.035	213.867	20	1305.892	-7.205	213.763	20	-0.003	-0.085	-0.104
21	1306.505	-7.12	213.910	0.035	213.875	21	1306.512	-7.211	*213.863*	21	0.007	-0.091	*-0.012*
22	1307.115	-7.12	213.919	0.035	213.884	22	1307.114	-7.205	213.778	22	-0.001	-0.085	-0.106
23	1307.725	-7.12	213.927	0.035	213.892	23	1307.718	-7.221	*213.888*	23	-0.007	-0.101	*-0.004*
24	1308.335	-7.12	213.936	0.035	213.901	24	1308.330	-7.222	213.811	24	-0.005	-0.102	-0.090
25	1308.945	-7.12	213.945	0.035	213.910	25	1308.954	-7.204	*213.917*	25	0.009	-0.084	*-0.007*
26	1309.555	-7.12	213.953	0.035	213.918	26	1309.559	-7.201	213.823	26	0.004	-0.081	-0.095
27	1310.165	-7.12	213.962	0.035	213.927	27	1310.170	-7.179	213.836	27	0.005	-0.059	-0.091
28	1310.775	-7.12	213.970	0.035	213.935	28	1310.782	-7.188	213.838	28	0.007	-0.068	-0.097
29	1311.385	-7.12	213.979	0.035	213.944	29	1311.382	-6.923	*213.947*	29	-0.003	0.197	0.003
30	1311.995	-7.12	213.987	0.035	213.952	30	1311.995	-7.171	213.861	30	0.000	-0.051	-0.091
31	1312.605	-7.12	213.996	0.035	213.961	31	1312.604	-7.163	213.865	31	-0.001	-0.043	-0.096
32	1313.215	-7.12	214.005	0.035	213.970	32	1313.215	-7.156	213.874	32	0.000	-0.036	-0.096
33	1313.825	-7.12	214.013	0.035	213.978	33	1313.833	-6.923	*213.960*	33	0.008	0.197	0.002
34	1314.435	-7.12	214.022	0.035	213.987	34	1314.439	-7.181	213.883	34	0.004	-0.061	-0.104
35	1315.045	-7.12	214.030	0.035	213.995	35	1315.057	-7.192	213.898	35	0.012	-0.072	-0.097
36	1315.655	-7.12	214.039	0.035	214.004	36	1315.675	-7.186	213.911	36	0.020	-0.066	-0.093
37	1316.265	-7.12	214.047	0.035	214.012	37	1316.276	-6.908	*214.012*	37	0.011	0.212	0.000
38	1316.875	-7.12	214.056	0.035	214.021	38	1316.887	-7.176	213.928	38	0.012	-0.056	-0.093
39	1317.485	-7.12	214.065	0.035	214.030	39	1317.493	-7.182	213.939	39	0.008	-0.062	-0.091
40	1318.095	-7.12	214.073	0.035	214.038	40	1318.099	-7.168	213.941	40	0.004	-0.048	-0.097
41	1318.705	-7.12	214.082	0.035	214.047	41	1318.726	-6.933	*214.045*	41	0.021	0.187	0.002
42	1319.315	-7.12	214.090	0.035	214.055	42				42			
43	1319.925	-7.12	214.099	0.035	214.064	43	1319.935	-7.180	213.976	43	0.010	-0.060	-0.088
44	1320.535	-7.12	214.107	0.035	214.072	44	1320.552	-7.186	213.987	44	0.017	-0.066	-0.085
45	1321.145	-7.12	214.116	0.035	214.081	45	1321.163	-6.924	*214.079*	45	0.018	0.196	0.002
46	1321.755	-7.12	214.125	0.035	214.090	46	1321.768	-7.196	214.001	46	0.013	-0.076	-0.089
47	1322.365	-7.12	214.133	0.035	214.098	47	1322.373	-7.175	214.005	47	0.008	-0.065	-0.093
48	1322.975	-7.12	214.142	0.035	214.107	48	1322.990	-7.177	214.011	48	0.015	-0.067	-0.096
49	1323.585	-7.12	214.150	0.035	214.115	49	1323.599	-6.914	*214.118*	49	0.014	0.206	0.003
50	1324.195	-7.12	214.159	0.035	214.124	50	1324.204	-7.164	214.036	50	0.009	-0.044	-0.088
51	1324.805	-7.12	214.167	0.035	214.132	51	1324.808	-7.163	214.048	51	0.003	-0.043	-0.084
52	1325.415	-7.12	214.176	0.035	214.141	52	1325.417	-7.152	214.054	52	0.002	-0.032	-0.087
53	1326.025	-7.12	214.184	0.035	214.149	53	1326.035	-6.913	*214.149*	53	0.010	0.207	0.000
54	1326.635	-7.12	214.193	0.035	214.158	54	1326.636	-7.175	214.072	54	0.001	-0.055	-0.086
55	1327.245	-7.12	214.202	0.035	214.167	55	1327.253	-7.175	214.080	55	0.008	-0.055	-0.087
56	1327.855	-7.12	214.210	0.035	214.175	56	1327.859	-7.165	214.090	56	0.004	-0.045	-0.085
57	1328.465	-7.12	214.219	0.035	214.184	57	1328.471	-6.914	*214.182*	57	0.006	0.206	-0.002
58	1329.075	-7.12	214.227	0.035	214.192	58	1329.077	-7.151	214.102	58	0.002	-0.031	-0.090
59	1329.685	-7.12	214.236	0.035	214.201	59	1329.689	-7.143	214.115	59	0.004	-0.023	-0.086
60	1330.295	-7.12	214.244	0.035	214.209	60	1330.299	-7.136	214.118	60	0.004	-0.016	-0.091
61	1330.905	-7.12	214.253	0.035	214.218	61	1330.928	-6.892	*214.219*	61	0.023	0.228	0.001
62	1331.515	-7.12	214.262	0.035	214.227	62	1331.522	-7.140	214.140	62	0.007	-0.020	-0.087
63	1332.125	-7.12	214.270	0.035	214.235	63	1332.131	-7.131	214.143	63	0.006	-0.011	-0.092
64	1332.735	-7.12	214.279	0.035	214.244	64	1332.739	-7.152	214.156	64	0.004	-0.032	-0.088
65	1333.345	-7.12	214.287	0.035	214.252	65	1333.360	-6.862	*214.252*	65	0.015	0.258	0.000
66	1333.955	-7.12	214.296	0.035	214.261	66	1333.956	-7.146	214.174	66	0.001	-0.026	-0.087
67	1334.565	-7.12	214.304	0.035	214.269	67	1334.565	-7.153	214.184	67	0.000	-0.033	-0.085
68	1335.175	-7.12	214.313	0.035	214.278	68	1335.188	-6.885	*214.281*	68	0.013	0.235	0.003

COBERTURA DEL PK 1+294 AL PK 1+460

TRAMO 4-MURO 3

Fecha: 14/03/2006

Fecha: 06/07/2006

TEÓRICO						REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Viga	PK	Desp.	Cota neo	Neo	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero
1	1418.805	-21.56	215.426	0.035	215.391	1	1418.806	-21.673	215.392	1	0.001	0.113	0.001
2	1419.415	-21.56	215.435	0.035	215.400	2	1419.409	-21.459	215.402	2	-0.006	0.101	0.002
3	1420.025	-21.56	215.443	0.035	215.408	3	1420.021	-21.485	215.414	3	-0.004	0.075	0.006
4	1420.635	-21.56	215.452	0.035	215.417	4	1420.630	-21.464	215.423	4	-0.005	0.096	0.006
5	1421.245	-21.56	215.460	0.035	215.425	5	1421.229	-21.661	215.425	5	-0.016	-0.101	0.001
6	1421.855	-21.56	215.469	0.035	215.434	6	1421.849	-21.450	215.436	6	-0.006	0.110	0.002
7	1422.465	-21.56	215.477	0.035	215.442	7	1422.461	-21.447	215.441	7	-0.004	0.113	-0.001
8	1423.075	-21.56	215.486	0.035	215.451	8	1423.074	-21.443	215.446	8	-0.001	0.117	-0.005
9	1423.685	-21.56	215.495	0.035	215.460	9	1423.674	-21.671	215.461	9	-0.011	-0.111	0.001
10	1424.295	-21.56	215.503	0.035	215.468	10	1424.287	-21.462	215.451	10	-0.008	0.098	-0.017
11	1424.905	-21.56	215.512	0.035	215.477	11	1424.899	-21.464	215.458	11	-0.006	0.096	-0.019
12	1425.515	-21.56	215.520	0.035	215.485	12	1425.508	-21.461	215.457	12	-0.007	0.099	-0.028
13	1426.125	-21.56	215.529	0.035	215.494	13	1426.107	-21.673	215.496	13	-0.018	-0.113	0.002
14	1426.735	-21.56	215.538	0.035	215.503	14	1426.730	-21.457	215.465	14	-0.005	0.103	-0.038
15	1427.345	-21.56	215.546	0.035	215.511	15	1427.337	-21.448	215.475	15	-0.008	0.112	-0.036
16	1427.955	-21.56	215.555	0.035	215.520	16	1427.949	-21.451	215.473	16	-0.006	0.109	-0.047
17	1428.565	-21.56	215.563	0.035	215.528	17	1428.556	-21.459	215.535	17	-0.009	0.101	0.007
18	1429.175	-21.56	215.572	0.035	215.537	18	1429.172	-21.449	215.504	18	-0.003	0.111	-0.033
19	1429.785	-21.56	215.580	0.035	215.545	19	1429.773	-21.444	215.511	19	-0.012	0.116	-0.034
20	1430.395	-21.56	215.589	0.035	215.554	20	1430.388	-21.436	215.516	20	-0.007	0.124	-0.038
21	1431.005	-21.56	215.598	0.035	215.563	21	1431.002	-21.467	215.566	21	-0.003	0.093	0.003
22	1431.615	-21.56	215.606	0.035	215.571	22	1431.614	-21.457	215.528	22	-0.001	0.103	-0.043
23	1432.225	-21.56	215.615	0.035	215.580	23	1432.218	-21.464	215.541	23	-0.007	0.096	-0.039
24	1432.835	-21.56	215.623	0.035	215.588	24	1432.831	-21.441	215.554	24	-0.004	0.119	-0.034
25	1433.445	-21.56	215.632	0.035	215.597	25	1433.442	-21.454	215.595	25	-0.003	0.106	-0.002
26	1434.055	-21.56	215.640	0.035	215.605	26	1434.053	-21.435	215.562	26	-0.002	0.125	-0.043
27	1434.665	-21.56	215.649	0.035	215.614	27	1434.665	-21.430	215.567	27	0.000	0.130	-0.047
28	1435.275	-21.56	215.658	0.035	215.623	28	1435.277	-21.432	215.583	28	0.002	0.128	-0.040
29	1435.885	-21.56	215.666	0.035	215.631	29	1435.881	-21.450	215.642	29	-0.004	0.110	0.011
30	1436.495	-21.56	215.675	0.035	215.640	30	1436.495	-21.443	215.601	30	0.000	0.117	-0.039
31	1437.105	-21.56	215.683	0.035	215.648	31				31			
32	1437.715	-21.56	215.692	0.035	215.657	32	1437.710	-21.442	215.621	32	-0.005	0.118	-0.036
33	1438.325	-21.56	215.700	0.035	215.665	33	1438.321	-21.452	215.671	33	-0.004	0.108	0.006
34	1438.935	-21.56	215.709	0.035	215.674	34	1438.934	-21.430	215.634	34	-0.001	0.130	-0.040
35	1439.545	-21.56	215.718	0.035	215.683	35	1439.543	-21.428	215.650	35	-0.002	0.132	-0.033
36	1440.155	-21.56	215.726	0.035	215.691	36	1440.155	-21.422	215.657	36	0.000	0.138	-0.034
37	1440.765	-21.56	215.735	0.035	215.700	37	1440.757	-21.440	215.706	37	-0.008	0.120	0.006
38	1441.375	-21.56	215.743	0.035	215.708	38	1441.370	-21.438	215.673	38	-0.005	0.122	-0.035
39	1441.985	-21.56	215.752	0.035	215.717	39	1441.982	-21.438	215.683	39	-0.003	0.122	-0.034
40	1442.595	-21.56	215.760	0.035	215.725	40	1442.585	-21.440	215.697	40	-0.010	0.120	-0.028
41	1443.205	-21.56	215.769	0.035	215.734	41	1443.206	-21.435	215.738	41	0.001	0.125	0.004
42	1443.815	-21.56	215.778	0.035	215.743	42	1443.817	-21.435	215.710	42	0.002	0.125	-0.033
43	1444.425	-21.56	215.786	0.035	215.751	43	1444.426	-21.429	215.714	43	0.001	0.131	-0.037
44	1445.035	-21.56	215.795	0.035	215.760	44	1445.040	-21.430	215.726	44	0.005	0.130	-0.034
45	1445.645	-21.56	215.803	0.035	215.768	45	1445.646	-21.433	215.771	45	0.001	0.127	0.003
46	1446.255	-21.56	215.812	0.035	215.777	46	1446.255	-21.423	215.732	46	0.000	0.137	-0.045
47	1446.865	-21.56	215.820	0.035	215.785	47	1446.865	-21.421	215.746	47	0.000	0.139	-0.039
48	1447.475	-21.56	215.829	0.035	215.794	48	1447.470	-21.425	215.753	48	-0.005	0.135	-0.041
49	1448.085	-21.56	215.837	0.035	215.802	49	1448.080	-21.436	215.811	49	-0.005	0.124	0.009
50	1448.695	-21.56	215.846	0.035	215.811	50	1448.690	-21.424	215.765	50	-0.005	0.136	-0.046
51	1449.305	-21.56	215.855	0.035	215.820	51	1449.301	-21.433	215.775	51	-0.004	0.127	-0.045
52	1449.915	-21.56	215.863	0.035	215.828	52	1449.908	-21.434	215.785	52	-0.007	0.126	-0.043
53	1450.525	-21.56	215.872	0.035	215.837	53	1450.517	-21.436	215.841	53	-0.008	0.124	0.004
54	1451.135	-21.56	215.880	0.035	215.845	54	1451.135	-21.427	215.802	54	0.000	0.133	-0.043
55	1451.745	-21.56	215.889	0.035	215.854	55	1451.739	-21.423	215.807	55	-0.006	0.137	-0.047
56	1452.355	-21.56	215.897	0.035	215.862	56	1452.355	-21.421	215.814	56	0.000	0.139	-0.048
57	1452.965	-21.56	215.906	0.035	215.871	57	1452.967	-21.438	215.879	57	0.002	0.122	0.008
58	1453.575	-21.56	215.915	0.035	215.880	58	1453.583	-21.443	215.832	58	0.008	0.117	-0.048
59	1454.185	-21.56	215.923	0.035	215.888	59	1454.187	-21.442	215.840	59	0.002	0.118	-0.048
60	1454.795	-21.56	215.932	0.035	215.897	60	1454.793	-21.432	215.848	60	-0.002	0.126	-0.049
61	1455.405	-21.56	215.940	0.035	215.905	61	1455.404	-21.443	215.914	61	-0.001	0.117	0.009
62	1456.015	-21.56	215.949	0.035	215.914	62	1456.009	-21.439	215.866	62	-0.006	0.121	-0.048
63	1456.625	-21.56	215.957	0.035	215.922	63	1456.625	-21.438	215.877	63	0.000	0.122	-0.045
64	1457.235	-21.56	215.966	0.035	215.931	64	1457.235	-21.435	215.887	64	0.000	0.125	-0.044
65	1457.845	-21.56	215.975	0.035	215.940	65	1457.840	-21.448	215.952	65	-0.005	0.112	0.012
66	1458.455	-21.56	215.983	0.035	215.948	66	1458.448	-21.452	215.899	66	-0.007	0.109	-0.049
67	1459.065	-21.56	215.992	0.035	215.957	67	1459.059	-21.451	215.909	67	-0.006	0.109	-0.048
68	1459.675	-21.56	216.000	0.035	215.965	68	1459.675	-21.451	215.979	68	0.000	0.107	0.014

(*): empalme alto.

COBERTURA DEL PK 1+275 AL PK 1+460
TRAMO 0-MURO 3
Fecha: 05/07/2006

TEÓRICO						REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Viga	PK	Desp.	Cota neo	Neo	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero
1	1275.345	-21.57	213.414	0.035	213.379	1	1275.337	-21.442	*213.375*	1	-0.008	0.128	*-0.004*
2	1275.955	-21.57	213.423	0.035	213.388	2	1275.944	-21.457	213.353	2	-0.011	0.113	-0.035
3	1276.565	-21.57	213.431	0.035	213.396	3	1276.554	-21.443	213.361	3	-0.011	0.127	-0.035
4	1277.175	-21.57	213.440	0.035	213.405	4	1277.175	-21.441	*213.400*	4	0.000	0.129	*-0.005*
5	1277.785	-21.57	213.448	0.035	213.413	5	1277.782	-21.434	213.380	5	-0.003	0.136	-0.033
6	1278.395	-21.57	213.457	0.035	213.422	6	1278.395	-21.433	213.389	6	0.000	0.137	-0.033
7	1279.005	-21.57	213.465	0.035	213.430	7	1279.000	-21.432	213.398	7	-0.005	0.138	-0.032
8	1279.615	-21.57	213.474	0.035	213.439	8	1279.620	-21.439	*213.434*	8	0.005	0.131	*-0.005*
9	1280.225	-21.57	213.482	0.035	213.447	9	1280.231	-21.441	213.412	9	0.006	0.129	-0.035
10	1280.835	-21.57	213.491	0.035	213.456	10	1280.840	-21.438	213.422	10	0.005	0.132	-0.034
11	1281.445	-21.57	213.499	0.035	213.464	11	1281.449	-21.439	213.437	11	0.004	0.131	-0.027
12	1282.055	-21.57	213.508	0.035	213.473	12	1282.053	-21.438	*213.469*	12	-0.002	0.132	*-0.004*
13	1282.665	-21.57	213.516	0.035	213.481	13	1282.675	-21.431	213.453	13	0.010	0.139	-0.028
14	1283.275	-21.57	213.525	0.035	213.490	14	1283.282	-21.434	213.473	14	0.007	0.136	-0.017
15	1283.885	-21.57	213.534	0.035	213.499	15	1283.888	-21.437	213.486	15	0.003	0.133	-0.013
16	1284.495	-21.57	213.542	0.035	213.507	16	1284.502	-21.432	*213.502*	16	0.007	0.138	*-0.005*
17	1285.105	-21.57	213.551	0.035	213.516	17	1285.102	-21.433	213.494	17	-0.003	0.137	-0.022
18	1285.715	-21.57	213.559	0.035	213.524	18	1285.710	-21.432	213.507	18	-0.005	0.138	-0.017
19	1286.325	-21.57	213.568	0.035	213.533	19	1286.328	-21.436	213.507	19	0.003	0.134	-0.026
20	1286.935	-21.57	213.576	0.035	213.541	20	1286.945	-21.430	*213.532*	20	0.010	0.140	*-0.009*
21	1287.545	-21.57	213.585	0.035	213.550	21	1287.541	-21.432	213.524	21	-0.004	0.136	-0.026
22	1288.155	-21.57	213.593	0.035	213.558	22	1288.156	-21.425	213.530	22	0.001	0.145	-0.028
23	1288.765	-21.57	213.602	0.035	213.567	23	1288.768	-21.434	213.536	23	0.003	0.136	-0.031
24	1289.375	-21.57	213.610	0.035	213.575	24	1289.380	-21.435	*213.568*	24	0.005	0.135	*-0.007*
25	1289.985	-21.57	213.619	0.035	213.584	25	1289.983	-21.446	213.552	25	-0.002	0.124	-0.032
26	1290.595	-21.57	213.628	0.035	213.593	26	1290.592	-21.452	213.558	26	-0.003	0.118	-0.035
27	1291.205	-21.57	213.636	0.035	213.601	27	1291.200	-21.447	213.567	27	-0.005	0.123	-0.034
28	1291.815	-21.57	213.645	0.035	213.610	28	1291.824	-21.446	*213.609*	28	0.009	0.124	*-0.001*
29	1292.425	-21.57	213.653	0.035	213.618	29	1292.419	-21.451	213.581	29	-0.006	0.119	-0.037
30	1293.035	-21.57	213.662	0.035	213.627	30	1293.039	-21.457	213.606	30	0.004	0.113	-0.021
31	1293.645	-21.57	213.670	0.035	213.635	31	1293.648	-21.453	213.615	31	0.003	0.117	-0.020

COBERTURA DEL PK 1+294 AL PK 1+460

TRAMO 1-MURO 3

Fecha: 24/03/2006

TEÓRICO						REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Viga	PK	Desp.	Cota neo	Neo	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero
1	1294.305	-21.57	213.679	0.035	213.644	1	1294.319	-21.494	*213.648*	1	0.014 -	0.076	-0.004
2	1294.915	-21.57	213.688	0.035	213.653	2	1294.921	-21.474	213.628	2	0.006	0.096	-0.025
3	1295.525	-21.57	213.696	0.035	213.661	3	1295.527	-21.701	*213.662*	3	0.002	-0.131	0.001
4	1296.135	-21.57	213.705	0.035	213.670	4	1296.144	-21.490	213.643	4	0.009	0.080	-0.027
5	1296.745	-21.57	213.713	0.035	213.678	5	1296.755	-21.479	213.654	5	0.010	0.091	-0.024
6	1297.355	-21.57	213.722	0.035	213.687	6	1297.369	-21.482	213.660	6	0.014 -	0.088	-0.027
7	1297.965	-21.57	213.730	0.035	213.695	7	1297.964	-21.736	*213.696*	7	-0.001	-0.168	0.001
8	1298.575	-21.57	213.739	0.035	213.704	8	1298.572	-21.509	213.687	8	-0.003	0.061	-0.017
9	1299.185	-21.57	213.747	0.035	213.712	9	1299.185	-21.511	213.692	9	0.000	0.059	-0.020
10	1299.795	-21.57	213.756	0.035	213.721	10	1299.794	-21.518	213.700	10	-0.001	0.052	-0.021
11	1300.405	-21.57	213.764	0.035	213.729	11	1300.404	-21.744	*213.727*	11	-0.001	-0.174	0.002
12	1301.015	-21.57	213.773	0.035	213.738	12	1301.021	-21.513	213.728	12	0.006	0.057	-0.010
13	1301.625	-21.57	213.781	0.035	213.746	13	1301.626	-21.492	213.733	13	0.001	0.078	-0.013
14	1302.235	-21.57	213.790	0.035	213.755	14	1302.247	-21.503	213.741	14	0.012 -	0.067	-0.014
15	1302.845	-21.57	213.799	0.035	213.764	15	1302.852	-21.747	*213.761*	15	0.007	-0.177	0.003
16	1303.455	-21.57	213.807	0.035	213.772	16	1303.463	-21.541	213.756	16	0.008	0.029	-0.016
17	1304.065	-21.57	213.816	0.035	213.781	17	1304.073	-21.534	213.761	17	0.008	0.036	-0.020
18	1304.675	-21.57	213.824	0.035	213.789	18	1304.679	-21.515	213.771	18	0.004	0.059	-0.018
19	1305.285	-21.57	213.833	0.035	213.798	19	1305.288	-21.519	213.773	19	0.003	0.051	-0.025
20	1305.895	-21.57	213.841	0.035	213.806	20	1305.901	-21.514	213.781	20	0.006	0.056	-0.025
21	1306.505	-21.57	213.850	0.035	213.815	21	1306.519	-21.735	*213.811*	21	0.014 -	-0.165	0.004
22	1307.115	-21.57	213.858	0.035	213.823	22	1307.131	-21.520	213.797	22	0.016 -	0.050	-0.026
23	1307.725	-21.57	213.867	0.035	213.832	23	1307.739	-21.517	213.804	23	0.014 -	0.053	-0.028
24	1308.335	-21.57	213.875	0.035	213.840	24	1308.348	-21.506	213.807	24	0.013 -	0.064	-0.033
25	1308.945	-21.57	213.884	0.035	213.849	25	1308.957	-21.723	*213.844*	25	0.012 -	-0.153	0.005
26	1309.555	-21.57	213.893	0.035	213.858	26	1309.561	-21.510	213.824	26	0.006	0.060	-0.034
27	1310.165	-21.57	213.901	0.035	213.866	27	1310.171	-21.516	213.835	27	0.006	0.054	-0.031
28	1310.775	-21.57	213.910	0.035	213.875	28	1310.786	-21.498	213.847	28	0.011 -	0.072	-0.028
29	1311.385	-21.57	213.918	0.035	213.883	29	1311.394	-21.732	*213.881*	29	0.009	-0.162	0.002
30	1311.995	-21.57	213.927	0.035	213.892	30	1312.014	-21.510	213.866	30	0.019 -	0.060	-0.026
31	1312.605	-21.57	213.935	0.035	213.900	31	1312.623	-21.510	213.876	31	0.018 -	0.060	-0.024
32	1313.215	-21.57	213.944	0.035	213.909	32	1313.234	-21.503	213.885	32	0.019 -	0.067	-0.024
33	1313.825	-21.57	213.952	0.035	213.917	33	1313.842	-21.731	*213.917*	33	0.017 -	-0.161	0.000
34	1314.435	-21.57	213.961	0.035	213.926	34	1314.461	-21.524	213.906	34	0.026 •	0.046	-0.020
35	1315.045	-21.57	213.969	0.035	213.934	35	1315.059	-21.512	213.918	35	0.014 -	0.058	-0.016
36	1315.655	-21.57	213.978	0.035	213.943	36	1315.669	-21.493	213.921	36	0.014 -	0.077	-0.022
37	1316.265	-21.57	213.986	0.035	213.951	37	1316.269	-21.730	*213.948*	37	0.004	-0.160	0.003
38	1316.875	-21.57	213.995	0.035	213.960	38	1316.890	-21.512	213.939	38	0.015 -	0.058	-0.021
39	1317.485	-21.57	214.004	0.035	213.969	39	1317.497	-21.510	213.945	39	0.012 -	0.060	-0.024
40	1318.095	-21.57	214.012	0.035	213.977	40	1318.100	-21.503	213.949	40	0.005	0.067	-0.028
41	1318.705	-21.57	214.021	0.035	213.986	41	1318.711	-21.724	*213.986*	41	0.006	-0.154	0.000
42	1319.315	-21.57	214.029	0.035	213.994	42	1319.313	-21.506	213.968	42	-0.002	0.064	-0.026
43	1319.925	-21.57	214.038	0.035	214.003	43	1319.920	-21.515	213.977	43	-0.005	0.055	-0.026
44	1320.535	-21.57	214.046	0.035	214.011	44	1320.533	-21.494	213.984	44	-0.002	0.075	-0.027
45	1321.145	-21.57	214.055	0.035	214.020	45	1321.148	-21.718	*214.015*	45	0.003	-0.148	0.005
46	1321.755	-21.57	214.063	0.035	214.028	46	1321.753	-21.502	214.001	46	-0.002	0.068	-0.027
47	1322.365	-21.57	214.072	0.035	214.037	47	1322.357	-21.495	214.011	47	-0.008	0.075	-0.026
48	1322.975	-21.57	214.080	0.035	214.045	48	1322.981	-21.488	214.015	48	0.006	0.082	-0.030
49	1323.585	-21.57	214.089	0.035	214.054	49	1323.597	-21.721	*214.057*	49	0.012 -	-0.151	0.003
50	1324.195	-21.57	214.097	0.035	214.062	50	1324.198	-21.499	214.039	50	0.003	0.071	-0.023
51	1324.805	-21.57	214.106	0.035	214.071	51	1324.810	-21.467	214.046	51	0.005	0.103	-0.025
52	1325.415	-21.57	214.115	0.035	214.080	52	1325.419	-21.467	214.046	52	0.004	0.103	-0.034
53	1326.025	-21.57	214.123	0.035	214.088	53	1326.030	-21.711	*214.088*	53	0.005	-0.141	0.000
54	1326.635	-21.57	214.132	0.035	214.097	54	1326.647	-21.485	214.067	54	0.012 -	0.085	-0.030
55	1327.245	-21.57	214.140	0.035	214.105	55	1327.255	-21.486	214.072	55	0.010 -	0.084	-0.033
56	1327.855	-21.57	214.149	0.035	214.114	56	1327.853	-21.487	214.086	56	-0.002	0.083	-0.028
57	1328.465	-21.57	214.157	0.035	214.122	57	1328.471	-21.708	*214.121*	57	0.006	-0.138	0.001
58	1329.075	-21.57	214.166	0.035	214.131	58	1329.069	-21.498	214.099	58	-0.006	0.072	-0.032
59	1329.685	-21.57	214.174	0.035	214.139	59	1329.678	-21.497	214.111	59	-0.007	0.073	-0.028
60	1330.295	-21.57	214.183	0.035	214.148	60	1330.296	-21.475	214.118	60	0.001	0.095	-0.030
61	1330.905	-21.57	214.191	0.035	214.156	61	1330.913	-21.718	*214.153*	61	0.008	-0.148	0.003
62	1331.515	-21.57	214.200	0.035	214.165	62	1331.521	-21.482	214.133	62	0.006	0.083	-0.032
63	1332.125	-21.57	214.208	0.035	214.173	63	1332.127	-21.458	214.138	63	0.002	0.112	-0.035
64	1332.735	-21.57	214.217	0.035	214.182	64	1332.742	-21.474	214.147	64	0.007	0.096	-0.035
65	1333.345	-21.57	214.226	0.035	214.191	65	1333.343	-21.717	*214.192*	65	-0.002	-0.147	0.001
66	1333.955	-21.57	214.234	0.035	214.199	66	1333.958	-21.476	214.157	66	0.003	0.094	-0.042
67	1334.565	-21.57	214.243	0.035	214.208	67	1334.556	-21.442	214.171	67	-0.009	0.125	-0.037
68	1335.175	-21.57	214.251	0.035	214.216	68	1335.181	-21.702	*214.216*	68	0.006	-0.132	0.000

Replanteo apoyos neoprenos

COBERTURA DEL PK 1+294 AL PK 1+460

TRAMO 2-MURO 3

Fecha: 10/03/2006

Fecha: 24/03/2006

TEÓRICO						REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Viga	PK	Desp.	Cota neo	Neo	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero
1	1335.805	-21.57	214.262	0.035	214.227	1	1335.814	-21.729	*214.224*	1	0.009	-0.159	-0.003
2	1336.415	-21.57	214.270	0.035	214.235	2	1336.414	-21.496	214.192	2	-0.001	0.074	-0.043
3	1337.025	-21.57	214.279	0.035	214.244	3	1337.026	-21.478	214.213	3	0.001	0.087	-0.031
4	1337.635	-21.57	214.288	0.035	214.253	4	1337.634	-21.484	214.223	4	-0.001	0.086	-0.030
5	1338.245	-21.57	214.296	0.035	214.261	5	1338.237	-21.714	*214.263*	5	-0.008	-0.144	0.002
6	1338.855	-21.57	214.305	0.035	214.270	6	1338.852	-21.525	214.248	6	-0.003	0.048	-0.022
7	1339.465	-21.57	214.313	0.035	214.278	7	1339.461	-21.498	214.268	7	-0.004	0.073	-0.010
8	1340.075	-21.57	214.322	0.035	214.287	8	1340.076	-21.480	214.279	8	0.001	0.090	-0.008
9	1340.685	-21.57	214.330	0.035	214.295	9	1340.708	-21.703	*214.292*	9	0.023 •	-0.133	-0.003
10	1341.295	-21.57	214.339	0.035	214.304	10	1341.305	-21.471	214.302	10	0.010 -	0.093	-0.002
11	1341.905	-21.57	214.347	0.035	214.312	11	1341.918	-21.471	214.316	11	0.013 -	0.096	0.004
12	1342.515	-21.57	214.356	0.035	214.321	12	1342.531	-21.451	214.328	12	0.016 -	0.119	0.007
13	1343.125	-21.57	214.365	0.035	214.330	13	1343.133	-21.705	*214.328* •	13	0.008	-0.133	-0.002 •
14	1343.735	-21.57	214.373	0.035	214.338	14	1343.750	-21.475	214.349	14	0.015 -	0.095	0.011
15	1344.345	-21.57	214.382	0.035	214.347	15	1344.355	-21.465	214.348	15	0.010 -	0.105	0.001
16	1344.955	-21.57	214.390	0.035	214.355	16	1344.960	-21.471	214.350	16	0.005	0.099	-0.005
17	1345.565	-21.57	214.399	0.035	214.364	17	1345.568	-21.711	*214.363*	17	0.003	-0.141	-0.001
18	1346.175	-21.57	214.407	0.035	214.372	18	1346.180	-21.451	214.362	18	0.005	0.119	-0.010
19	1346.785	-21.57	214.416	0.035	214.381	19	1346.785	-21.448	214.364	19	0.000	0.127	-0.017
20	1347.395	-21.57	214.424	0.035	214.389	20	1347.396	-21.438	214.370	20	0.001	0.132	-0.019
21	1348.005	-21.57	214.433	0.035	214.398	21	1348.003	-21.468	*214.399*	21	-0.002	0.103	0.001
22	1348.615	-21.57	214.442	0.035	214.407	22	1348.613	-21.448	214.376	22	-0.002	0.122	-0.031
23	1349.225	-21.57	214.450	0.035	214.415	23	1349.218	-21.435	214.378	23	-0.007	0.135	-0.037
24	1349.835	-21.57	214.459	0.035	214.424	24	1349.832	-21.444	214.386	24	-0.003	0.126	-0.038
25	1350.445	-21.57	214.467	0.035	214.432	25	1350.462	-21.700	*214.432*	25	0.017	-0.130	0.000
26	1351.055	-21.57	214.476	0.035	214.441	26	1351.058	-21.474	214.411	26	0.003	0.096	-0.030
27	1351.665	-21.57	214.484	0.035	214.449	27	1351.658	-21.473	214.425	27	-0.007	0.097	-0.024
28	1352.275	-21.57	214.493	0.035	214.458	28	1352.276	-21.477	214.438	28	0.001	0.093	-0.020
29	1352.885	-21.57	214.502	0.035	214.467	29	1352.891	-21.701	*214.467*	29	0.006	-0.131	0.000
30	1353.495	-21.57	214.510	0.035	214.475	30	1353.501	-21.488	214.463	30	0.006	0.092	-0.012
31	1354.105	-21.57	214.519	0.035	214.484	31	1354.109	-21.483	214.474	31	0.004	0.087	-0.010
32	1354.715	-21.57	214.527	0.035	214.492	32	1354.718	-21.458	214.483	32	0.003	0.112	-0.009
33	1355.325	-21.57	214.536	0.035	214.501	33	1355.332	-21.703	*214.500*	33	0.007	-0.133	-0.001
34	1355.935	-21.57	214.544	0.035	214.509	34	1355.940	-21.461	214.498	34	0.005	0.109	-0.011
35	1356.545	-21.57	214.553	0.035	214.518	35	1356.548	-21.441	214.508	35	0.003	0.129	-0.010
36	1357.155	-21.57	214.561	0.035	214.526	36	1357.161	-21.437	214.512	36	0.006	0.133	-0.014
37	1357.765	-21.57	214.570	0.035	214.535	37	1357.779	-21.678	*214.533*	37	0.014	-0.106	0.002
38	1358.375	-21.57	214.579	0.035	214.544	38	1358.390	-21.470	214.530	38	0.015	0.120	-0.014
39	1358.985	-21.57	214.587	0.035	214.552	39	1358.992	-21.464	214.540	39	0.007	0.106	-0.012
40	1359.595	-21.57	214.596	0.035	214.561	40	1359.610	-21.442	214.543	40	0.015	0.128	-0.018
41	1360.205	-21.57	214.604	0.035	214.569	41	1360.208	-21.696	*214.565*	41	0.003	-0.126	-0.004
42	1360.815	-21.57	214.613	0.035	214.578	42	1360.824	-21.466	214.564	42	0.009	0.104	-0.014
43	1361.425	-21.57	214.621	0.035	214.586	43	1361.436	-21.449	214.571	43	0.011	0.121	-0.015
44	1362.035	-21.57	214.630	0.035	214.595	44	1362.042	-21.436	214.577	44	0.007	0.134	-0.018
45	1362.645	-21.57	214.639	0.035	214.604	45	1362.650	-21.675	*214.601*	45	0.005	-0.105	0.003
46	1363.255	-21.57	214.647	0.035	214.612	46	1363.260	-21.427	214.592	46	0.005	0.143	-0.020
47	1363.865	-21.57	214.656	0.035	214.621	47	1363.866	-21.415	214.595	47	0.001	0.159	-0.026
48	1364.475	-21.57	214.664	0.035	214.629	48	1364.483	-21.423	214.606	48	0.008	0.147	-0.023
49	1365.085	-21.57	214.673	0.035	214.638	49	1365.090	-21.665	*214.630*	49	0.005	-0.098	-0.008
50	1365.695	-21.57	214.681	0.035	214.646	50	1365.711	-21.454	214.624	50	0.016	0.116	-0.022
51	1366.305	-21.57	214.690	0.035	214.655	51	1366.321	-21.449	214.628	51	0.016	0.121	-0.027
52	1366.915	-21.57	214.699	0.035	214.664	52	1366.926	-21.423	214.637	52	0.011	0.147	-0.027
53	1367.525	-21.57	214.707	0.035	214.672	53	1367.535	-21.656	*214.671*	53	0.010	-0.086	-0.001
54	1368.135	-21.57	214.716	0.035	214.681	54	1368.145	-21.416	214.665	54	0.010	0.154	-0.016
55	1368.745	-21.57	214.724	0.035	214.689	55	1368.752	-21.412	214.664	55	0.007	0.158	-0.025
56	1369.355	-21.57	214.733	0.035	214.698	56	1369.361	-21.396	214.679	56	0.006	0.174	-0.019
57	1369.965	-21.57	214.741	0.035	214.706	57	1369.987	-21.646	*214.704*	57	0.022	-0.075	-0.002
58	1370.575	-21.57	214.750	0.035	214.715	58	1370.577	-21.387	214.712	58	0.002	0.183	-0.003
59	1371.185	-21.57	214.759	0.035	214.724	59	1371.192	-21.399	214.728	59	0.007	0.171	0.004
60	1371.795	-21.57	214.767	0.035	214.732	60	1371.802	-21.389	214.722	60	0.007	0.181	-0.010
61	1372.405	-21.57	214.776	0.035	214.741	61	1372.427	-21.629	*214.742*	61	0.022	-0.069	0.001
62	1373.015	-21.57	214.784	0.035	214.749	62	1373.028	-21.389	214.747	62	0.013	0.181	-0.002
63	1373.625	-21.57	214.793	0.035	214.758	63	1373.637	-21.404	214.755	63	0.012	0.166	-0.003
64	1374.235	-21.57	214.801	0.035	214.766	64	1374.246	-21.392	214.760	64	0.011	0.179	-0.006
65	1374.845	-21.57	214.810	0.035	214.775	65	1374.865	-21.664	*214.775*	65	0.020	-0.004	0.000
66	1375.455	-21.57	214.818	0.035	214.783	66	1375.468	-21.414	214.784	66	0.013	0.164	0.001
67	1376.065	-21.57	214.827	0.035	214.792	67	1376.080	-21.417	214.782	67	0.015	0.153	-0.010
68	1376.675	-21.57	214.835	0.035	214.800	68	1376.676	-21.659	*214.797*	68	0.001	-0.006	-0.003

Cargadero alb. Marca Lagar.

COBERTURA DEL PK 1+294 AL PK 1+460
TRAMO 3-MURO 3

Fecha: 10/03/2006
Fecha: 14/03/2006

TEÓRICO						REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Viga	PK	Desp.	Cota neo	Neo	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero
1	1377.305	-21.56	214.844	0.035	214.809	1	1377.322	-21.434	214.808	1	0.017	0.126	-0.001
2	1377.915	-21.56	214.853	0.036	214.818	2	1377.932	-21.412	214.816	2	0.017	0.148	-0.002
3	1378.525	-21.56	214.861	0.035	214.826	3	1378.538	-21.415	214.823	3	0.013	0.145	-0.003
4	1379.135	-21.56	214.870	0.035	214.835	4	1379.143	-21.643	214.831	4	0.008	-0.083	-0.004
5	1379.745	-21.56	214.878	0.035	214.843	5	1379.759	-21.436	214.834	5	0.014	0.124	-0.009
6	1380.355	-21.56	214.887	0.036	214.852	6	1380.366	-21.437	214.847	6	0.011	0.123	-0.005
7	1380.965	-21.56	214.895	0.036	214.860	7	1380.971	-21.442	214.855	7	0.006	0.113	-0.005
8	1381.575	-21.56	214.904	0.035	214.869	8	1381.573	-21.442	214.863	8	-0.002	0.118	-0.006
9	1382.185	-21.56	214.912	0.035	214.877	9	1382.202	-21.645	214.861	9	0.017	-0.090	0.004
10	1382.795	-21.56	214.921	0.035	214.886	10	1382.805	-21.426	214.877	10	0.010	0.134	-0.009
11	1383.405	-21.56	214.930	0.035	214.895	11	1383.420	-21.433	214.887	11	0.015	0.127	-0.008
12	1384.015	-21.56	214.938	0.035	214.903	12	1384.023	-21.417	214.891	12	0.008	0.143	-0.012
13	1384.625	-21.56	214.947	0.035	214.912	13	1384.634	-21.646	214.909	13	0.009	-0.086	0.003
14	1385.235	-21.56	214.955	0.035	214.920	14	1385.251	-21.445	214.914	14	0.016	0.115	-0.006
15	1385.845	-21.56	214.964	0.035	214.929	15	1385.860	-21.437	214.920	15	0.015	0.123	-0.009
16	1386.455	-21.56	214.972	0.035	214.937	16	1386.471	-21.432	214.927	16	0.016	0.123	-0.010
17	1387.065	-21.56	214.981	0.035	214.946	17	1387.074	-21.648	214.949	17	0.009	-0.088	0.003
18	1387.675	-21.56	214.990	0.035	214.955	18	1387.686	-21.468	214.954	18	0.011	0.092	-0.001
19	1388.285	-21.56	214.998	0.035	214.963	19	1388.294	-21.457	214.954	19	0.009	0.103	-0.009
20	1388.895	-21.56	215.007	0.035	214.972	20	1388.909	-21.456	214.963	20	0.014	0.104	-0.009
21	1389.505	-21.56	215.015	0.035	214.980	21	1389.505	-21.664	214.985	21	0.000	-0.104	0.005
22	1390.115	-21.56	215.024	0.035	214.989	22	1390.135	-21.451	214.981	22	0.020	0.109	-0.008
23	1390.725	-21.56	215.032	0.035	214.997	23	1390.738	-21.441	214.988	23	0.013	0.119	-0.009
24	1391.335	-21.56	215.041	0.035	215.006	24	1391.342	-21.428	214.996	24	0.007	0.133	-0.010
25	1391.945	-21.56	215.049	0.035	215.014	25	1391.950	-21.648	215.010	25	0.005	-0.088	0.004
26	1392.555	-21.56	215.058	0.035	215.023	26	1392.563	-21.457	215.017	26	0.008	0.103	-0.006
27	1393.165	-21.56	215.067	0.035	215.032	27	1393.179	-21.454	215.022	27	0.014	0.106	-0.010
28	1393.775	-21.56	215.075	0.035	215.040	28	1393.790	-21.437	215.026	28	0.015	0.123	-0.014
29	1394.385	-21.56	215.084	0.035	215.049	29	1394.369	-21.676	215.049	29	-0.016	-0.116	0.000
30	1394.995	-21.56	215.092	0.035	215.057	30	1394.984	-21.459	215.039	30	-0.011	0.101	-0.018
31	1395.605	-21.56	215.101	0.035	215.066	31	1395.598	-21.456	215.046	31	-0.007	0.104	-0.020
32	1396.215	-21.56	215.109	0.035	215.074	32	1396.211	-21.461	215.053	32	-0.004	0.099	-0.021
33	1396.825	-21.56	215.118	0.035	215.083	33	1396.804	-21.707	215.082	33	-0.021	-0.147	-0.001
34	1397.435	-21.56	215.127	0.035	215.092	34	1397.429	-21.499	215.084	34	-0.006	0.061	-0.008
35	1398.045	-21.56	215.135	0.035	215.100	35	1398.037	-21.492	215.102	35	-0.008	0.068	0.002
36	1398.655	-21.56	215.144	0.035	215.109	36	1398.645	-21.461	215.108	36	-0.010	0.699	-0.001
37	1399.265	-21.56	215.152	0.035	215.117	37	1399.254	-21.663	215.116	37	-0.011	-0.103	0.001
38	1399.875	-21.56	215.161	0.035	215.126	38	1399.873	-21.458	215.141	38	-0.002	0.102	0.015
39	1400.485	-21.56	215.169	0.035	215.134	39	1400.478	-21.473	215.136	39	-0.007	0.087	0.002
40	1401.095	-21.56	215.178	0.035	215.143	40	1401.096	-21.473	215.149	40	0.001	0.087	0.006
41	1401.705	-21.56	215.187	0.035	215.152	41	1401.700	-21.658	215.148	41	-0.005	-0.098	-0.004
42	1402.315	-21.56	215.195	0.035	215.160	42	1402.304	-21.452	215.167	42	-0.011	0.103	0.007
43	1402.925	-21.56	215.204	0.035	215.169	43	1402.918	-21.453	215.177	43	-0.007	0.107	0.008
44	1403.535	-21.56	215.212	0.035	215.177	44	1403.528	-21.455	215.187	44	-0.007	0.105	0.010
45	1404.145	-21.56	215.221	0.035	215.186	45	1404.127	-21.677	215.186	45	-0.018	-0.117	0.000
46	1404.755	-21.56	215.229	0.035	215.194	46	1404.748	-21.457	215.197	46	-0.007	0.103	0.003
47	1405.365	-21.56	215.238	0.035	215.203	47	1405.365	-21.462	215.203	47	0.000	0.098	0.000
48	1405.975	-21.56	215.246	0.035	215.211	48	1405.972	-21.447	215.211	48	-0.003	0.113	0.000
49	1406.585	-21.56	215.255	0.035	215.220	49	1406.571	-21.687	215.217	49	-0.014	-0.127	0.003
50	1407.195	-21.56	215.264	0.035	215.229	50	1407.185	-21.451	215.231	50	-0.010	0.109	0.002
51	1407.805	-21.56	215.272	0.035	215.237	51	1407.796	-21.457	215.235	51	-0.009	0.103	-0.002
52	1408.415	-21.56	215.281	0.035	215.246	52	1408.407	-21.453	215.242	52	-0.008	0.107	-0.004
53	1409.025	-21.56	215.289	0.035	215.254	53	1409.011	-21.690	215.251	53	-0.014	-0.130	0.003
54	1409.635	-21.56	215.298	0.035	215.263	54	1409.631	-21.439	215.262	54	-0.004	0.121	-0.001
55	1410.245	-21.56	215.306	0.035	215.271	55	1410.247	-21.458	215.270	55	0.002	0.102	-0.001
56	1410.855	-21.56	215.315	0.035	215.280	56	1410.854	-21.460	215.280	56	-0.001	0.100	0.000
57	1411.465	-21.56	215.324	0.035	215.289	57	1411.450	-21.692	215.288	57	-0.015	-0.132	-0.001
58	1412.075	-21.56	215.332	0.035	215.297	58	1412.074	-21.461	215.296	58	-0.001	0.096	-0.001
59	1412.685	-21.56	215.341	0.035	215.306	59	1412.679	-21.463	215.308	59	-0.006	0.097	0.002
60	1413.295	-21.56	215.349	0.035	215.314	60	1413.290	-21.457	215.317	60	-0.005	0.103	0.003
61	1413.905	-21.56	215.358	0.035	215.323	61	1413.886	-21.671	215.321	61	-0.019	-0.111	-0.002
62	1414.515	-21.56	215.366	0.035	215.331	62	1414.509	-21.457	215.339	62	-0.006	0.103	0.008
63	1415.125	-21.56	215.375	0.035	215.340	63	1415.121	-21.454	215.348	63	-0.004	0.106	0.008
64	1415.735	-21.56	215.384	0.035	215.349	64	1415.729	-21.458	215.353	64	-0.006	0.102	0.004
65	1416.345	-21.56	215.392	0.035	215.357	65	1416.338	-21.663	215.357	65	-0.007	-0.103	0.000
66	1416.955	-21.56	215.401	0.035	215.366	66	1416.945	-21.463	215.368	66	-0.010	0.093	0.002
67	1417.565	-21.56	215.409	0.035	215.374	67	1417.556	-21.460	215.381	67	-0.009	0.100	0.007
68	1418.175	-21.56	215.417	0.035	215.382	68	1418.172	-21.665	215.383	68	-0.003	-0.105	0.001

LARGADERO ALTO.

COBERTURA DEL PK 1+294 AL PK 1+460
TRAMO 4-MURO 3

Fecha: 14/03/2006

TEÓRICO						REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Viga	PK	Desp.	Cota neo	Neo	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero
1	1418.805	-21.56	215.426	0.035	215.391	1	1418.806	-21.673	215.392	1	0.001	-0.113	0.001
2	1419.415	-21.56	215.435	0.035	215.400	2	1419.409	-21.459	215.402	2	-0.006	0.101	0.002
3	1420.025	-21.56	215.443	0.035	215.408	3	1420.021	-21.485	215.414	3	-0.004	0.075	0.006
4	1420.635	-21.56	215.452	0.035	215.417	4	1420.630	-21.464	215.423	4	-0.005	0.096	0.006
5	1421.245	-21.56	215.460	0.035	215.425	5	1421.229	-21.661	215.426	5	-0.016	-0.101	0.001
6	1421.855	-21.56	215.469	0.035	215.434	6	1421.849	-21.450	215.436	6	-0.006	0.110	0.002
7	1422.465	-21.56	215.477	0.035	215.442	7	1422.461	-21.447	215.441	7	-0.004	0.115	-0.001
8	1423.075	-21.56	215.486	0.035	215.451	8	1423.074	-21.443	215.446	8	-0.001	0.117	-0.005
9	1423.685	-21.56	215.495	0.035	215.460	9	1423.674	-21.671	215.461	9	-0.011	-0.111	0.001
10	1424.295	-21.56	215.503	0.035	215.468	10	1424.287	-21.462	215.451	10	-0.008	0.098	-0.017
11	1424.905	-21.56	215.512	0.035	215.477	11	1424.899	-21.464	215.458	11	-0.006	0.096	-0.019
12	1425.515	-21.56	215.520	0.035	215.485	12	1425.508	-21.461	215.457	12	-0.007	0.099	-0.028
13	1426.125	-21.56	215.529	0.035	215.494	13	1426.107	-21.673	215.496	13	-0.018	-0.113	0.002
14	1426.735	-21.56	215.538	0.035	215.503	14	1426.730	-21.457	215.465	14	-0.005	0.103	-0.038
15	1427.345	-21.56	215.546	0.035	215.511	15	1427.337	-21.448	215.475	15	-0.008	0.112	-0.036
16	1427.955	-21.56	215.555	0.035	215.520	16	1427.949	-21.451	215.473	16	-0.006	0.109	-0.047
17	1428.565	-21.56	215.563	0.035	215.528	17	1428.550	-21.660	215.529	17	-0.015	0.000	0.001
18	1429.175	-21.56	215.572	0.035	215.537	18				18			
19	1429.785	-21.56	215.580	0.035	215.545	19				19			
20	1430.395	-21.56	215.589	0.035	215.554	20				20			
21	1431.005	-21.56	215.598	0.035	215.563	21	1430.996	-21.680	215.562	21	-0.009	-0.120	0.001
22	1431.615	-21.56	215.606	0.035	215.571	22				22			
23	1432.225	-21.56	215.615	0.035	215.580	23				23			
24	1432.835	-21.56	215.623	0.035	215.588	24				24			
25	1433.445	-21.56	215.632	0.035	215.597	25	1433.438	-21.670	215.598	25	-0.007	-0.110	0.001
26	1434.055	-21.56	215.640	0.035	215.605	26				26			
27	1434.665	-21.56	215.649	0.035	215.614	27				27			
28	1435.275	-21.56	215.658	0.035	215.623	28				28			
29	1435.885	-21.56	215.666	0.035	215.631	29	1435.867	-21.657	215.634	29	-0.018	-0.097	0.003
30	1436.495	-21.56	215.675	0.035	215.640	30				30			
31	1437.105	-21.56	215.683	0.035	215.648	31				31			
32	1437.715	-21.56	215.692	0.035	215.657	32				32			
33	1438.325	-21.56	215.700	0.035	215.665	33	1438.316	-21.647	215.669	33	-0.009	-0.087	0.004
34	1438.935	-21.56	215.709	0.035	215.674	34				34			
35	1439.545	-21.56	215.718	0.035	215.683	35				35			
36	1440.155	-21.56	215.726	0.035	215.691	36				36			
37	1440.765	-21.56	215.735	0.035	215.700	37	1440.757	-21.649	215.702	37	-0.008	-0.089	0.002
38	1441.375	-21.56	215.743	0.035	215.708	38				38			
39	1441.985	-21.56	215.752	0.035	215.717	39				39			
40	1442.595	-21.56	215.760	0.035	215.725	40				40			
41	1443.205	-21.56	215.769	0.035	215.734	41	1443.186	-21.672	215.737	41	-0.019	-0.112	0.003
42	1443.815	-21.56	215.778	0.035	215.743	42				42			
43	1444.425	-21.56	215.786	0.035	215.751	43				43			
44	1445.035	-21.56	215.795	0.035	215.760	44				44			
45	1445.645	-21.56	215.803	0.035	215.768	45	1445.641	-21.644	215.769	45	-0.004	-0.084	0.001
46	1446.255	-21.56	215.812	0.035	215.777	46				46			
47	1446.865	-21.56	215.820	0.035	215.785	47				47			
48	1447.475	-21.56	215.829	0.035	215.794	48				48			
49	1448.085	-21.56	215.837	0.035	215.802	49	1448.074	-21.642	215.803	49	-0.011	-0.082	0.001
50	1448.695	-21.56	215.846	0.035	215.811	50				50			
51	1449.305	-21.56	215.855	0.035	215.820	51				51			
52	1449.915	-21.56	215.863	0.035	215.828	52				52			
53	1450.525	-21.56	215.872	0.035	215.837	53	1450.513	-21.652	215.837	53	-0.012	-0.092	0.000
54	1451.135	-21.56	215.880	0.035	215.845	54				54			
55	1451.745	-21.56	215.889	0.035	215.854	55				55			
56	1452.355	-21.56	215.897	0.035	215.862	56				56			
57	1452.965	-21.56	215.906	0.035	215.871	57	1452.954	-21.653	215.873	57	-0.011	-0.093	0.002
58	1453.575	-21.56	215.915	0.035	215.880	58				58			
59	1454.185	-21.56	215.923	0.035	215.888	59				59			
60	1454.795	-21.56	215.932	0.035	215.897	60				60			
61	1455.405	-21.56	215.940	0.035	215.905	61	1455.382	-21.639	215.905	61	-0.023	-0.079	0.000
62	1456.015	-21.56	215.949	0.035	215.914	62				62			
63	1456.625	-21.56	215.957	0.035	215.922	63				63			
64	1457.235	-21.56	215.966	0.035	215.931	64				64			
65	1457.845	-21.56	215.975	0.035	215.940	65	1457.847	-21.668	215.939	65	0.002	-0.068	-0.001
66	1458.455	-21.56	215.983	0.035	215.948	66				66			
67	1459.065	-21.56	215.992	0.035	215.957	67				67			
68	1459.675	-21.56	216.000	0.035	215.965	68	1459.660	-21.695	215.966	68	-0.015	-0.117	0.001

LARGADERO ALTO.

COBERTURA DEL PK 1+294 AL PK 1+460
TRAMO 3-MURO 1
Fecha: 13/03/2006

TEÓRICO						REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Viga	PK	Desp.	Cota neo	Neo	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero
1	1377.305	-7.10	214.904	0.035	214.869	1	1377.283	-6.936	*214.868*	1	-0.022	0.164	-0.001
2	1377.915	-7.10	214.913	0.035	214.878	2	1377.903	-7.156	214.788	2	-0.012	-0.256	-0.090
3	1378.525	-7.10	214.921	0.035	214.886	3	1378.518	-7.157	214.797	3	-0.007	-0.057	-0.089
4	1379.135	-7.10	214.930	0.035	214.895	4	1379.130	-7.151	214.806	4	-0.005	-0.051	-0.089
5	1379.745	-7.10	214.938	0.035	214.903	5	1379.736	-6.898	*214.908*	5	-0.009	0.202	0.005
6	1380.355	-7.10	214.947	0.035	214.912	6	1380.342	-7.154	214.814	6	-0.013	-0.054	-0.098
7	1380.965	-7.10	214.955	0.035	214.920	7	1380.959	-7.163	214.828	7	-0.006	-0.063	-0.092
8	1381.575	-7.10	214.964	0.035	214.929	8	1381.571	-7.160	214.834	8	-0.004	-0.060	-0.095
9	1382.185	-7.10	214.972	0.035	214.937	9	1382.165	-6.936	*214.935*	9	-0.020	0.164	-0.002
10	1382.795	-7.10	214.981	0.035	214.946	10	1382.784	-7.140	214.850	10	-0.011	-0.040	-0.096
11	1383.405	-7.10	214.990	0.035	214.955	11	1383.394	-7.147	214.858	11	-0.011	-0.047	-0.097
12	1384.015	-7.10	214.998	0.035	214.963	12	1384.006	-7.147	214.866	12	-0.009	-0.047	-0.097
13	1384.625	-7.10	215.007	0.035	214.972	13	1384.599	-6.891	*214.970*	13	-0.026	0.209	-0.002
14	1385.235	-7.10	215.015	0.035	214.980	14	1385.216	-7.161	214.882	14	-0.019	-0.061	-0.098
15	1385.845	-7.10	215.024	0.035	214.989	15	1385.828	-7.174	214.887	15	-0.017	-0.074	-0.102
16	1386.455	-7.10	215.032	0.035	214.997	16	1386.435	-7.165	214.897	16	-0.020	-0.065	-0.100
17	1387.065	-7.10	215.041	0.035	215.006	17	1387.049	-6.854	*215.000*	17	-0.016	0.246	-0.006
18	1387.675	-7.10	215.050	0.035	215.015	18	1387.660	-7.163	214.916	18	-0.015	-0.063	-0.099
19	1388.285	-7.10	215.058	0.035	215.023	19	1388.275	-7.171	214.924	19	-0.010	-0.071	-0.099
20	1388.895	-7.10	215.067	0.035	215.032	20	1388.880	-7.163	214.936	20	-0.015	-0.063	-0.096
21	1389.505	-7.10	215.075	0.035	215.040	21	1389.482	-6.931	*215.036*	21	-0.023	0.169	-0.004
22	1390.115	-7.10	215.084	0.035	215.049	22	1390.104	-7.139	214.956	22	-0.011	-0.039	-0.093
23	1390.725	-7.10	215.092	0.035	215.057	23	1390.714	-7.148	214.970	23	-0.011	-0.048	-0.087
24	1391.335	-7.10	215.101	0.035	215.066	24	1391.330	-7.148	214.978	24	-0.005	-0.048	-0.088
25	1391.945	-7.10	215.109	0.035	215.074	25	1391.930	-6.852	*215.070*	25	-0.015	0.248	-0.004
26	1392.555	-7.10	215.118	0.035	215.083	26	1392.546	-7.134	215.001	26	-0.009	-0.034	-0.082
27	1393.165	-7.10	215.127	0.035	215.092	27	1393.149	-7.152	215.007	27	-0.016	-0.052	-0.085
28	1393.775	-7.10	215.135	0.035	215.100	28	1393.760	-7.149	215.018	28	-0.015	-0.049	-0.082
29	1394.385	-7.10	215.144	0.035	215.109	29	1394.357	-6.839	*215.104*	29	-0.028	0.261	-0.005
30	1394.995	-7.10	215.152	0.035	215.117	30	1394.980	-7.133	215.038	30	-0.015	-0.033	-0.079
31	1395.605	-7.10	215.161	0.035	215.126	31	1395.588	-7.150	215.047	31	-0.017	-0.050	-0.079
32	1396.215	-7.10	215.169	0.035	215.134	32	1396.200	-7.147	*215.140*	32	-0.015	-0.047	0.006
33	1396.825	-7.10	215.178	0.035	215.143	33	1396.819	-6.879	215.055	33	-0.006	0.221	-0.088
34	1397.435	-7.10	215.187	0.035	215.152	34	1397.425	-7.153	215.078	34	-0.010	-0.053	-0.074
35	1398.045	-7.10	215.195	0.035	215.160	35	1398.027	-7.167	215.084	35	-0.018	-0.067	-0.076
36	1398.655	-7.10	215.204	0.035	215.169	36	1398.640	-7.164	215.093	36	-0.015	-0.064	-0.076
37	1399.265	-7.10	215.212	0.035	215.177	37	1399.259	-6.867	*215.179*	37	-0.006	0.233	0.002
38	1399.875	-7.10	215.221	0.035	215.186	38	1399.862	-7.159	215.114	38	-0.013	-0.059	-0.072
39	1400.485	-7.10	215.229	0.035	215.194	39	1400.475	-7.184	215.126	39	-0.010	-0.084	-0.068
40	1401.095	-7.10	215.238	0.035	215.203	40	1401.085	-7.175	215.133	40	-0.010	-0.075	-0.070
41	1401.705	-7.10	215.247	0.035	215.212	41	1401.704	-6.913	*215.211*	41	-0.001	0.187	-0.001
42	1402.315	-7.10	215.255	0.035	215.220	42	1402.308	-7.166	215.152	42	-0.007	-0.066	-0.068
43	1402.925	-7.10	215.264	0.035	215.229	43	1402.914	-7.159	215.160	43	-0.011	-0.059	-0.069
44	1403.535	-7.10	215.272	0.035	215.237	44	1403.526	-7.163	215.170	44	-0.009	-0.063	-0.067
45	1404.145	-7.10	215.281	0.035	215.246	45	1404.131	-6.876	*215.245*	45	-0.014	0.224	-0.001
46	1404.755	-7.10	215.289	0.035	215.254	46	1404.750	-7.147	215.188	46	-0.005	-0.047	-0.066
47	1405.365	-7.10	215.298	0.035	215.263	47	1405.360	-7.147	215.198	47	-0.005	-0.047	-0.065
48	1405.975	-7.10	215.306	0.035	215.271	48	1405.968	-7.159	215.207	48	-0.007	-0.059	-0.064
49	1406.585	-7.10	215.315	0.035	215.280	49	1406.581	-6.872	*215.282*	49	-0.004	0.228	0.002
50	1407.195	-7.10	215.324	0.035	215.289	50	1407.189	-7.153	215.226	50	-0.006	-0.053	-0.063
51	1407.805	-7.10	215.332	0.035	215.297	51	1407.803	-7.164	215.236	51	-0.002	-0.064	-0.061
52	1408.415	-7.10	215.341	0.035	215.306	52	1408.408	-7.157	215.249	52	-0.007	-0.057	-0.057
53	1409.025	-7.10	215.349	0.035	215.314	53	1409.027	-6.856	*215.317*	53	0.002	0.244	0.003
54	1409.635	-7.10	215.358	0.035	215.323	54	1409.626	-7.159	215.265	54	-0.009	-0.059	-0.058
55	1410.245	-7.10	215.366	0.035	215.331	55	1410.231	-7.164	215.270	55	-0.014	-0.064	-0.061
56	1410.855	-7.10	215.375	0.035	215.340	56	1410.847	-7.157	215.279	56	-0.008	-0.057	-0.061
57	1411.465	-7.10	215.384	0.035	215.349	57	1411.450	-6.873	*215.349*	57	-0.015	0.227	0.000
58	1412.075	-7.10	215.392	0.035	215.357	58	1412.069	-7.153	215.296	58	-0.006	-0.053	-0.061
59	1412.685	-7.10	215.401	0.035	215.366	59	1412.682	-7.143	215.307	59	-0.003	-0.043	-0.059
60	1413.295	-7.10	215.409	0.035	215.374	60	1413.292	-7.149	215.315	60	-0.003	-0.049	-0.059
61	1413.905	-7.10	215.418	0.035	215.383	61	1413.897	-6.891	*215.382*	61	-0.008	0.209	-0.001
62	1414.515	-7.10	215.426	0.035	215.391	62	1414.510	-7.154	215.333	62	-0.005	-0.054	-0.058
63	1415.125	-7.10	215.435	0.035	215.400	63	1415.115	-7.154	215.345	63	-0.010	-0.054	-0.055
64	1415.735	-7.10	215.444	0.035	215.409	64	1415.725	-7.153	215.348	64	-0.010	-0.053	-0.061
65	1416.345	-7.10	215.452	0.035	215.417	65	1416.326	-6.875	*215.421*	65	-0.019	0.225	0.004
66	1416.955	-7.10	215.461	0.035	215.426	66	1416.944	-7.151	215.366	66	-0.011	-0.051	-0.060
67	1417.565	-7.10	215.469	0.035	215.434	67	1417.553	-7.132	215.374	67	-0.012	-0.032	-0.060
68	1418.175	-7.10	215.477	0.035	215.442	68	1418.155	-6.845	*215.444*	68	-0.020	0.255	0.002

COBERTURA DEL PK 1+294 AL PK 1+460
TRAMO 4-MURO 1
Fecha: 13/03/2006

TEÓRICO						REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Viga	PK	Desp.	Cota neo	Neo	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero
1	1418.805	-7.12	215.486	0.035	215.451	1	1418.794	-6.887	*215.452*	1	-0.011	0.233	0.001
2	1419.415	-7.12	215.495	0.035	215.460	2	1419.403	-7.153	215.409	2	-0.012	-0.033	-0.051
3	1420.025	-7.12	215.503	0.035	215.468	3	1420.012	-7.171	215.423	3	-0.013	-0.051	-0.045
4	1420.635	-7.12	215.512	0.035	215.477	4	1420.627	-7.167	215.427	4	-0.008	-0.047	-0.050
5	1421.245	-7.12	215.520	0.035	215.485	5	1421.236	-6.882	*215.485*	5	-0.009	0.238	0.000
6	1421.855	-7.12	215.529	0.035	215.494	6	1421.842	-7.168	215.442	6	-0.013	-0.048	-0.052
7	1422.465	-7.12	215.537	0.035	215.502	7	1422.447	-7.161	215.453	7	-0.018	-0.041	-0.049
8	1423.075	-7.12	215.546	0.035	215.511	8	1423.061	-7.162	215.459	8	-0.014	-0.042	-0.052
9	1423.685	-7.12	215.555	0.035	215.520	9	1423.675	-6.878	*215.520*	9	-0.010	0.242	0.000
10	1424.295	-7.12	215.563	0.035	215.528	10	1424.290	-7.165	215.472	10	-0.005	-0.045	-0.056
11	1424.905	-7.12	215.572	0.035	215.537	11	1424.901	-7.164	215.483	11	-0.004	-0.044	-0.054
12	1425.515	-7.12	215.580	0.035	215.545	12	1425.510	-7.155	215.490	12	-0.005	-0.035	-0.055
13	1426.125	-7.12	215.589	0.035	215.554	13	1426.117	-6.905	*215.555*	13	-0.008	0.215	0.001
14	1426.735	-7.12	215.598	0.035	215.563	14	1426.732	-7.166	215.504	14	-0.003	-0.046	-0.059
15	1427.345	-7.12	215.606	0.035	215.571	15	1427.341	-7.175	215.513	15	-0.004	-0.055	-0.058
16	1427.955	-7.12	215.615	0.035	215.580	16	1427.955	-7.175	215.527	16	0.000	-0.055	-0.053
17	1428.565	-7.12	215.623	0.035	215.588	17	1428.547	-6.861	*215.586*	17	-0.018	0.259	-0.002
18	1429.175	-7.12	215.632	0.035	215.597	18	1429.174	-7.178	215.547	18	-0.001	-0.058	-0.050
19	1429.785	-7.12	215.640	0.035	215.605	19	1429.783	-7.179	215.554	19	-0.002	-0.059	-0.051
20	1430.395	-7.12	215.649	0.035	215.614	20	1430.393	-7.175	215.558	20	-0.002	-0.055	-0.056
21	1431.005	-7.12	215.658	0.035	215.623	21	1431.011	-6.887	*215.621*	21	0.006	0.233	-0.002
22	1431.615	-7.12	215.666	0.035	215.631	22	1431.615	-7.157	215.573	22	0.000	-0.037	-0.058
23	1432.225	-7.12	215.675	0.035	215.640	23	1432.218	-7.148	215.583	23	-0.007	-0.028	-0.057
24	1432.835	-7.12	215.683	0.035	215.648	24	1432.826	-7.146	215.585	24	-0.009	-0.026	-0.063
25	1433.445	-7.12	215.692	0.035	215.657	25	1433.442	-6.885	*215.655*	25	-0.003	0.235	-0.002
26	1434.055	-7.12	215.700	0.035	215.665	26	1434.041	-7.142	215.597	26	-0.014	-0.022	-0.068
27	1434.665	-7.12	215.709	0.035	215.674	27	1434.657	-7.150	215.598	27	-0.008	-0.030	-0.076
28	1435.275	-7.12	215.718	0.035	215.683	28	1435.267	-7.142	215.608	28	-0.008	-0.022	-0.075
29	1435.885	-7.12	215.726	0.035	215.691	29	1435.893	-6.920	*215.692*	29	0.008	0.200	0.001
30	1436.495	-7.12	215.735	0.035	215.700	30	1436.489	-7.166	215.623	30	-0.006	-0.046	-0.077
31	1437.105	-7.12	215.743	0.035	215.708	31	1437.098	-7.165	215.635	31	-0.007	-0.045	-0.073
32	1437.715	-7.12	215.752	0.035	215.717	32	1437.707	-7.163	215.643	32	-0.008	-0.043	-0.074
33	1438.325	-7.12	215.760	0.035	215.725	33	1438.312	-6.856	*215.725*	33	-0.013	0.264	0.000
34	1438.935	-7.12	215.769	0.035	215.734	34	1438.922	-7.166	215.661	34	-0.013	-0.046	-0.073
35	1439.545	-7.12	215.778	0.035	215.743	35	1439.536	-7.174	215.671	35	-0.009	-0.054	-0.072
36	1440.155	-7.12	215.786	0.035	215.751	36	1440.144	-7.185	215.678	36	-0.011	-0.065	-0.073
37	1440.765	-7.12	215.795	0.035	215.760	37	1440.762	-7.175	215.692	37	-0.003	-0.055	-0.068
38	1441.375	-7.12	215.803	0.035	215.768	38	1441.363	-6.840	*215.774*	38	-0.012	0.280	0.006
39	1441.985	-7.12	215.812	0.035	215.777	39	1441.976	-7.168	215.711	39	-0.009	-0.048	-0.066
40	1442.595	-7.12	215.820	0.035	215.785	40	1442.587	-7.172	215.713	40	-0.008	-0.052	-0.072
41	1443.205	-7.12	215.829	0.035	215.794	41	1443.193	-7.187	215.727	41	-0.012	-0.067	-0.067
42	1443.815	-7.12	215.838	0.035	215.803	42	1443.811	-6.820	*215.809*	42	-0.004	0.300	0.006
43	1444.425	-7.12	215.846	0.035	215.811	43	1444.410	-7.189	215.745	43	-0.015	-0.069	-0.066
44	1445.035	-7.12	215.855	0.035	215.820	44	1445.016	-7.177	215.756	44	-0.019	-0.057	-0.064
45	1445.645	-7.12	215.863	0.035	215.828	45	1445.631	-7.188	215.773	45	-0.014	-0.068	-0.055
46	1446.255	-7.12	215.872	0.035	215.837	46	1446.246	-6.850	*215.843*	46	-0.009	0.270	0.006
47	1446.865	-7.12	215.880	0.035	215.845	47	1446.852	-7.188	215.799	47	-0.013	-0.068	-0.046
48	1447.475	-7.12	215.889	0.035	215.854	48	1447.465	-7.187	215.809	48	-0.010	-0.067	-0.045
49	1448.085	-7.12	215.897	0.035	215.862	49	1448.074	-7.181	215.821	49	-0.011	-0.061	-0.041
50	1448.695	-7.12	215.906	0.035	215.871	50	1448.685	-6.865	*215.875*	50	-0.010	0.255	0.004
51	1449.305	-7.12	215.915	0.035	215.880	51	1449.299	-7.184	215.844	51	-0.006	-0.064	-0.036
52	1449.915	-7.12	215.923	0.035	215.888	52	1449.906	-7.179	215.854	52	-0.009	-0.059	-0.034
53	1450.525	-7.12	215.932	0.035	215.897	53	1450.511	-7.193	215.869	53	-0.014	-0.073	-0.028
54	1451.135	-7.12	215.940	0.035	215.905	54	1451.114	-6.855	*215.911*	54	-0.021	0.265	0.006
55	1451.745	-7.12	215.949	0.035	215.914	55	1451.733	-7.205	215.887	55	-0.012	-0.085	-0.027
56	1452.355	-7.12	215.957	0.035	215.922	56	1452.346	-7.210	215.893	56	-0.009	-0.090	-0.029
57	1452.965	-7.12	215.966	0.035	215.931	57	1452.953	-7.203	215.913	57	-0.012	-0.083	-0.018
58	1453.575	-7.12	215.975	0.035	215.940	58	1453.568	-6.858	*215.943*	58	-0.007	0.262	0.003
59	1454.185	-7.12	215.983	0.035	215.948	59	1454.171	-7.218	215.929	59	-0.014	-0.098	-0.019
60	1454.795	-7.12	215.992	0.035	215.957	60	1454.782	-7.213	215.934	60	-0.013	-0.093	-0.023
61	1455.405	-7.12	216.000	0.035	215.965	61	1455.371	-6.880	*215.969*	61	-0.034	0.240	0.004
62	1456.015	-7.12	216.009	0.035	215.974	62	1456.006	-7.208	215.941	62	-0.009	-0.088	-0.033
63	1456.625	-7.12	216.017	0.035	215.982	63	1456.616	-7.213	215.956	63	-0.009	-0.093	-0.026
64	1457.235	-7.12	216.026	0.035	215.991	64	1457.241	-6.879	*215.993*	64	0.006	0.241	0.002
65	1457.845	-7.12	216.035	0.035	216.000	65	1457.834	-7.198	215.973	65	-0.011	-0.078	-0.027
66	1458.455	-7.12	216.043	0.035	216.008	66	1458.445	-7.216	215.985	66	-0.010	-0.096	-0.023
67	1459.065	-7.12	216.052	0.035	216.017	67	1459.068	-6.889	*216.019*	67	0.003	0.231	0.002
68	1459.675	-7.12	216.059	0.035	216.024	68	1459.689	-6.941	*216.024*	68	0.014	0.179	0.000

COBERTURA DEL PK 1+294 AL PK 1+460
TRAMO 2-MURO 3
Fecha: 10/03/2006

TEÓRICO						REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Viga	PK	Desp.	Cota neo	Neo	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero
1	1335.805	-21.57	214.262	0.035	214.227	1				1			
2	1336.415	-21.57	214.270	0.035	214.235	2				2			
3	1337.025	-21.57	214.279	0.035	214.244	3				3			
4	1337.635	-21.57	214.288	0.035	214.253	4				4			
5	1338.245	-21.57	214.296	0.035	214.261	5				5			
6	1338.855	-21.57	214.305	0.035	214.270	6				6			
7	1339.465	-21.57	214.313	0.035	214.278	7				7			
8	1340.075	-21.57	214.322	0.035	214.287	8				8			
9	1340.685	-21.57	214.330	0.035	214.295	9				9			
10	1341.295	-21.57	214.339	0.035	214.304	10				10			
11	1341.905	-21.57	214.347	0.035	214.312	11				11			
12	1342.515	-21.57	214.356	0.035	214.321	12				12			
13	1343.125	-21.57	214.365	0.035	214.330	13				13			
14	1343.735	-21.57	214.373	0.035	214.338	14				14			
15	1344.345	-21.57	214.382	0.035	214.347	15				15			
16	1344.955	-21.57	214.390	0.035	214.355	16				16			
17	1345.565	-21.57	214.399	0.035	214.364	17	1345.576	-21.458	*214.369*	17	0.011	0.112	*0.005*
18	1346.175	-21.57	214.407	0.035	214.372	18	1346.180	-21.451	214.362	18	0.005	0.119	-0.010
19	1346.785	-21.57	214.416	0.035	214.381	19	1346.785	-21.448	214.364	19	0.000	0.122	-0.017
20	1347.395	-21.57	214.424	0.035	214.389	20	1347.396	-21.438	214.370	20	0.001	0.132	-0.019
21	1348.005	-21.57	214.433	0.035	214.398	21	1348.003	-21.468	*214.399*	21	-0.002	0.102	*0.001*
22	1348.615	-21.57	214.442	0.035	214.407	22	1348.613	-21.448	214.376	22	-0.002	0.122	-0.031
23	1349.225	-21.57	214.450	0.035	214.415	23	1349.218	-21.435	214.378	23	-0.007	0.135	-0.037
24	1349.835	-21.57	214.459	0.035	214.424	24	1349.832	-21.444	214.386	24	-0.003	0.126	-0.038
25	1350.445	-21.57	214.467	0.035	214.432	25	1350.462	-21.700	*214.432*	25	0.017	-0.130	*0.000*
26	1351.055	-21.57	214.476	0.035	214.441	26	1351.058	-21.474	214.411	26	0.003	0.096	-0.030
27	1351.665	-21.57	214.484	0.035	214.449	27	1351.658	-21.473	214.425	27	-0.007	0.097	-0.024
28	1352.275	-21.57	214.493	0.035	214.458	28	1352.276	-21.477	214.438	28	0.001	0.093	-0.020
29	1352.885	-21.57	214.502	0.035	214.467	29	1352.891	-21.701	*214.467*	29	0.006	-0.131	*0.000*
30	1353.495	-21.57	214.510	0.035	214.475	30	1353.501	-21.488	214.463	30	0.006	0.082	-0.012
31	1354.105	-21.57	214.519	0.035	214.484	31	1354.109	-21.483	214.474	31	0.004	0.087	-0.010
32	1354.715	-21.57	214.527	0.035	214.492	32	1354.718	-21.458	214.483	32	0.003	0.112	-0.009
33	1355.325	-21.57	214.536	0.035	214.501	33	1355.332	-21.703	*214.500*	33	0.007	-0.133	*0.001*
34	1355.935	-21.57	214.544	0.035	214.509	34	1355.940	-21.461	214.498	34	0.005	0.109	-0.011
35	1356.545	-21.57	214.553	0.035	214.518	35	1356.548	-21.441	214.508	35	0.003	0.129	-0.010
36	1357.155	-21.57	214.561	0.035	214.526	36	1357.161	-21.437	214.512	36	0.006	0.133	-0.014
37	1357.765	-21.57	214.570	0.035	214.535	37	1357.779	-21.678	*214.533*	37	0.014	-0.108	*0.002*
38	1358.375	-21.57	214.579	0.035	214.544	38	1358.390	-21.470	214.530	38	0.015	0.100	-0.014
39	1358.985	-21.57	214.587	0.035	214.552	39	1358.992	-21.464	214.540	39	0.007	0.106	-0.012
40	1359.595	-21.57	214.596	0.035	214.561	40	1359.610	-21.442	214.543	40	0.015	0.128	-0.018
41	1360.205	-21.57	214.604	0.035	214.569	41	1360.208	-21.696	*214.565*	41	0.003	-0.126	*0.004*
42	1360.815	-21.57	214.613	0.035	214.578	42	1360.824	-21.466	214.564	42	0.009	0.104	-0.014
43	1361.425	-21.57	214.621	0.035	214.586	43	1361.436	-21.449	214.571	43	0.011	0.121	-0.015
44	1362.035	-21.57	214.630	0.035	214.595	44	1362.042	-21.436	214.577	44	0.007	0.134	-0.018
45	1362.645	-21.57	214.639	0.035	214.604	45	1362.650	-21.675	*214.601*	45	0.005	-0.105	*0.003*
46	1363.255	-21.57	214.647	0.035	214.612	46	1363.260	-21.427	214.592	46	0.005	0.143	-0.020
47	1363.865	-21.57	214.656	0.035	214.621	47	1363.866	-21.415	214.595	47	0.001	0.155	-0.026
48	1364.475	-21.57	214.664	0.035	214.629	48	1364.483	-21.423	214.606	48	0.008	0.147	-0.023
49	1365.085	-21.57	214.673	0.035	214.638	49	1365.090	-21.665	*214.630*	49	0.005	-0.095	*0.008* •
50	1365.695	-21.57	214.681	0.035	214.646	50	1365.711	-21.454	214.624	50	0.016	0.116	-0.022
51	1366.305	-21.57	214.690	0.035	214.655	51	1366.321	-21.449	214.628	51	0.016	0.121	-0.027
52	1366.915	-21.57	214.699	0.035	214.664	52	1366.926	-21.423	214.637	52	0.011	0.147	-0.027
53	1367.525	-21.57	214.707	0.035	214.672	53	1367.535	-21.656	*214.671*	53	0.010	-0.086	*0.001*
54	1368.135	-21.57	214.716	0.035	214.681	54	1368.145	-21.416	214.665	54	0.010	0.154	-0.016
55	1368.745	-21.57	214.724	0.035	214.689	55	1368.752	-21.412	214.664	55	0.007	0.158	-0.025
56	1369.355	-21.57	214.733	0.035	214.698	56	1369.361	-21.396	214.679	56	0.006	0.174	-0.019
57	1369.965	-21.57	214.741	0.035	214.706	57	1369.987	-21.646	*214.704*	57	0.022 •	-0.076	*0.002*
58	1370.575	-21.57	214.750	0.035	214.715	58	1370.577	-21.387	214.712	58	0.002	0.183	-0.003
59	1371.185	-21.57	214.759	0.035	214.724	59	1371.192	-21.399	214.728	59	0.007	0.171	0.004
60	1371.795	-21.57	214.767	0.035	214.732	60	1371.802	-21.389	214.722	60	0.007	0.181	-0.010
61	1372.405	-21.57	214.776	0.035	214.741	61	1372.427	-21.629	*214.742*	61	0.022 •	-0.053	*0.001*
62	1373.015	-21.57	214.784	0.035	214.749	62	1373.028	-21.389	214.747	62	0.013	0.191	-0.002
63	1373.625	-21.57	214.793	0.035	214.758	63	1373.637	-21.404	214.755	63	0.012	0.184	-0.003
64	1374.235	-21.57	214.801	0.035	214.766	64	1374.246	-21.392	214.760	64	0.011	0.178	-0.006
65	1374.845	-21.57	214.810	0.035	214.775	65	1374.865	-21.664	*214.775*	65	0.020 •	-0.094	*0.000*
66	1375.455	-21.57	214.818	0.035	214.783	66	1375.468	-21.414	214.784	66	0.013	0.186	0.001
67	1376.065	-21.57	214.827	0.035	214.792	67	1376.080	-21.417	214.782	67	0.015	0.183	-0.010
68	1376.675	-21.57	214.835	0.035	214.800	68	1376.676	-21.659	*214.797*	68	0.001	-0.059	*-0.003*

COBERTURA DEL PK 1+294 AL PK 1+460
TRAMO 3-MURO 3
Fecha: 10/03/2006

TEÓRICO						REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Viga	PK	Desp.	Cota neo	Neo	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero
1	1377.305	-21.56	214.844	0.035	214.809	1	1377.322	-21.434	*214.808*	1	0.017	0.126	-0.001
2	1377.915	-21.56	214.853	0.035	214.818	2	1377.932	-21.412	214.816	2	0.017	0.148	-0.002
3	1378.525	-21.56	214.861	0.035	214.826	3	1378.538	-21.415	214.823	3	0.013	0.145	-0.003
4	1379.135	-21.56	214.870	0.035	214.835	4	1379.143	-21.643	*214.831*	4	0.008	-0.092	-0.004
5	1379.745	-21.56	214.878	0.035	214.843	5	1379.759	-21.436	214.834	5	0.014	0.124	-0.009
6	1380.355	-21.56	214.887	0.035	214.852	6	1380.366	-21.437	214.847	6	0.011	0.123	-0.005
7	1380.965	-21.56	214.895	0.035	214.860	7	1380.971	-21.442	214.855	7	0.006	0.118	-0.005
8	1381.575	-21.56	214.904	0.035	214.869	8	1381.573	-21.442	214.863	8	-0.002	0.118	-0.006
9	1382.185	-21.56	214.912	0.035	214.877	9	1382.202	-21.645	*214.881*	9	0.017	-0.065	*0.004*
10	1382.795	-21.56	214.921	0.035	214.886	10	1382.805	-21.426	214.877	10	0.010	0.134	-0.009
11	1383.405	-21.56	214.930	0.035	214.895	11	1383.420	-21.433	214.887	11	0.015	0.127	-0.008
12	1384.015	-21.56	214.938	0.035	214.903	12	1384.023	-21.417	214.891	12	0.008	0.142	-0.012
13	1384.625	-21.56	214.947	0.035	214.912	13	1384.634	-21.646	*214.909*	13	0.009	-0.066	*-0.003*
14	1385.235	-21.56	214.955	0.035	214.920	14	1385.251	-21.445	214.914	14	0.016	0.135	-0.006
15	1385.845	-21.56	214.964	0.035	214.929	15	1385.860	-21.437	214.920	15	0.015	0.123	-0.009
16	1386.455	-21.56	214.972	0.035	214.937	16	1386.471	-21.432	214.927	16	0.016	0.128	-0.010
17	1387.065	-21.56	214.981	0.035	214.946	17	1387.074	-21.648	*214.949*	17	0.009	-0.068	*0.003*
18	1387.675	-21.56	214.990	0.035	214.955	18	1387.686	-21.468	214.954	18	0.011	0.092	-0.001
19	1388.285	-21.56	214.998	0.035	214.963	19	1388.294	-21.457	214.954	19	0.009	0.103	-0.009
20	1388.895	-21.56	215.007	0.035	214.972	20	1388.909	-21.456	214.963	20	0.014	0.104	-0.009
21	1389.505	-21.56	215.015	0.035	214.980	21	1389.505	-21.664	*214.985*	21	0.000	-0.104	*0.005*
22	1390.115	-21.56	215.024	0.035	214.989	22	1390.135	-21.451	214.981	22	0.020 •	0.109	-0.008
23	1390.725	-21.56	215.032	0.035	214.997	23	1390.738	-21.441	214.988	23	0.013	0.119	-0.009
24	1391.335	-21.56	215.041	0.035	215.006	24	1391.342	-21.428	214.996	24	0.007	0.132	-0.010
25	1391.945	-21.56	215.049	0.035	215.014	25	1391.950	-21.648	*215.010*	25	0.005	-0.068	*-0.004*
26	1392.555	-21.56	215.058	0.035	215.023	26	1392.563	-21.457	215.017	26	0.008	0.103	-0.006
27	1393.165	-21.56	215.067	0.035	215.032	27	1393.179	-21.454	215.022	27	0.014	0.106	-0.010
28	1393.775	-21.56	215.075	0.035	215.040	28	1393.790	-21.437	215.026	28	0.015	0.123	-0.014
29	1394.385	-21.56	215.084	0.035	215.049	29	1394.390	-21.652	*215.051*	29	0.005	-0.092	*0.002*
30	1394.995	-21.56	215.092	0.035	215.057	30				30			
31	1395.605	-21.56	215.101	0.035	215.066	31				31			
32	1396.215	-21.56	215.109	0.035	215.074	32				32			
33	1396.825	-21.56	215.118	0.035	215.083	33				33			
34	1397.435	-21.56	215.127	0.035	215.092	34				34			
35	1398.045	-21.56	215.135	0.035	215.100	35				35			
36	1398.655	-21.56	215.144	0.035	215.109	36				36			
37	1399.265	-21.56	215.152	0.035	215.117	37				37			
38	1399.875	-21.56	215.161	0.035	215.126	38				38			
39	1400.485	-21.56	215.169	0.035	215.134	39				39			
40	1401.095	-21.56	215.178	0.035	215.143	40				40			
41	1401.705	-21.56	215.187	0.035	215.152	41				41			
42	1402.315	-21.56	215.195	0.035	215.160	42				42			
43	1402.925	-21.56	215.204	0.035	215.169	43				43			
44	1403.535	-21.56	215.212	0.035	215.177	44				44			
45	1404.145	-21.56	215.221	0.035	215.186	45				45			
46	1404.755	-21.56	215.229	0.035	215.194	46				46			
47	1405.365	-21.56	215.238	0.035	215.203	47				47			
48	1405.975	-21.56	215.246	0.035	215.211	48				48			
49	1406.585	-21.56	215.255	0.035	215.220	49				49			
50	1407.195	-21.56	215.264	0.035	215.229	50				50			
51	1407.805	-21.56	215.272	0.035	215.237	51				51			
52	1408.415	-21.56	215.281	0.035	215.246	52				52			
53	1409.025	-21.56	215.289	0.035	215.254	53				53			
54	1409.635	-21.56	215.298	0.035	215.263	54				54			
55	1410.245	-21.56	215.306	0.035	215.271	55				55			
56	1410.855	-21.56	215.315	0.035	215.280	56				56			
57	1411.465	-21.56	215.324	0.035	215.289	57				57			
58	1412.075	-21.56	215.332	0.035	215.297	58				58			
59	1412.685	-21.56	215.341	0.035	215.306	59				59			
60	1413.295	-21.56	215.349	0.035	215.314	60				60			
61	1413.905	-21.56	215.358	0.035	215.323	61				61			
62	1414.515	-21.56	215.366	0.035	215.331	62				62			
63	1415.125	-21.56	215.375	0.035	215.340	63				63			
64	1415.735	-21.56	215.384	0.035	215.349	64				64			
65	1416.345	-21.56	215.392	0.035	215.357	65				65			
66	1416.955	-21.56	215.401	0.035	215.366	66				66			
67	1417.565	-21.56	215.409	0.035	215.374	67				67			
68	1418.175	-21.56	215.417	0.035	215.382	68				68			

COBERTURA DEL PK 1+294 AL PK 1+460
TRAMO 1-MURO 1
Fecha: 10/03/2006

TEÓRICO						REAL EJECUTADO					DIFERENCIAS			
Viga	PK	Desp.	Cota neo	Neo	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero
1	1294.305	-7.12	213.739	0.035	213.704	1				1			
2	1294.915	-7.12	213.748	0.035	213.713	2				2			
3	1295.525	-7.12	213.756	0.035	213.721	3				3			
4	1296.135	-7.12	213.765	0.035	213.730	4				4			
5	1296.745	-7.12	213.773	0.035	213.738	5				5			
6	1297.355	-7.12	213.782	0.035	213.747	6				6			
7	1297.965	-7.12	213.790	0.035	213.755	7				7			
8	1298.575	-7.12	213.799	0.035	213.764	8				8			
9	1299.185	-7.12	213.808	0.035	213.773	9				9			
10	1299.795	-7.12	213.816	0.035	213.781	10				10			
11	1300.405	-7.12	213.825	0.035	213.790	11				11			
12	1301.015	-7.12	213.833	0.035	213.798	12				12			
13	1301.625	-7.12	213.842	0.035	213.807	13				13			
14	1302.235	-7.12	213.850	0.035	213.815	14				14			
15	1302.845	-7.12	213.859	0.035	213.824	15				15			
16	1303.455	-7.12	213.868	0.035	213.833	16				16			
17	1304.065	-7.12	213.878	0.035	213.843	17				17			
18	1304.675	-7.12	213.885	0.035	213.850	18				18			
19	1305.285	-7.12	213.893	0.035	213.858	19				19			
20	1305.895	-7.12	213.902	0.035	213.867	20				20			
21	1306.505	-7.12	213.910	0.035	213.875	21				21			
22	1307.115	-7.12	213.919	0.035	213.884	22				22			
23	1307.725	-7.12	213.927	0.035	213.892	23				23			
24	1308.335	-7.12	213.936	0.035	213.901	24				24			
25	1308.945	-7.12	213.945	0.035	213.910	25	1308.954	-7.204	*213.917*	25	0.009	-0.084	0.007
26	1309.555	-7.12	213.953	0.035	213.918	26	1309.559	-7.201	213.823	26	0.004	-0.081	-0.095
27	1310.165	-7.12	213.962	0.035	213.927	27	1310.170	-7.179	213.836	27	0.005	-0.059	-0.091
28	1310.775	-7.12	213.970	0.035	213.935	28	1310.782	-7.188	213.838	28	0.007	-0.068	-0.097
29	1311.385	-7.12	213.979	0.035	213.944	29	1311.382	-6.923	*213.947*	29	-0.003	0.197	0.003
30	1311.995	-7.12	213.987	0.035	213.952	30	1311.995	-7.171	213.861	30	0.000	-0.051	-0.091
31	1312.605	-7.12	213.996	0.035	213.961	31	1312.604	-7.163	213.865	31	-0.001	-0.043	-0.096
32	1313.215	-7.12	214.005	0.035	213.970	32	1313.215	-7.156	213.874	32	0.000	-0.035	-0.096
33	1313.825	-7.12	214.013	0.035	213.978	33	1313.833	-6.923	*213.980*	33	0.008	0.197	0.002
34	1314.435	-7.12	214.022	0.035	213.987	34	1314.439	-7.181	213.883	34	0.004	-0.061	-0.104
35	1315.045	-7.12	214.030	0.035	213.995	35	1315.057	-7.192	213.898	35	0.012	-0.072	-0.097
36	1315.655	-7.12	214.039	0.035	214.004	36	1315.675	-7.186	213.911	36	0.020 •	-0.066	-0.093
37	1316.265	-7.12	214.047	0.035	214.012	37	1316.276	-6.908	*214.012*	37	0.011	0.212	0.000
38	1316.875	-7.12	214.056	0.035	214.021	38	1316.887	-7.176	213.928	38	0.012	-0.056	-0.093
39	1317.485	-7.12	214.065	0.035	214.030	39	1317.493	-7.182	213.939	39	0.008	-0.062	-0.091
40	1318.095	-7.12	214.073	0.035	214.038	40	1318.099	-7.168	213.941	40	0.004	-0.048	-0.097
41	1318.705	-7.12	214.082	0.035	214.047	41	1318.726	-6.933	*214.045*	41	0.021 •	0.187	-0.002
42	1319.315	-7.12	214.090	0.035	214.055	42				42			
43	1319.925	-7.12	214.099	0.035	214.064	43	1319.935	-7.180	213.976	43	0.010	-0.060	-0.088
44	1320.535	-7.12	214.107	0.035	214.072	44	1320.552	-7.186	213.987	44	0.017	-0.065	-0.085
45	1321.145	-7.12	214.116	0.035	214.081	45	1321.163	-6.924	*214.079*	45	0.018	0.196	-0.002
46	1321.755	-7.12	214.125	0.035	214.090	46	1321.768	-7.196	214.001	46	0.013	-0.075	-0.089
47	1322.365	-7.12	214.133	0.035	214.098	47	1322.373	-7.175	214.005	47	0.008	-0.055	-0.093
48	1322.975	-7.12	214.142	0.035	214.107	48	1322.990	-7.177	214.011	48	0.015	-0.057	-0.096
49	1323.585	-7.12	214.150	0.035	214.115	49	1323.599	-6.914	*214.118*	49	0.014	0.206	0.003
50	1324.195	-7.12	214.159	0.035	214.124	50	1324.204	-7.164	214.036	50	0.009	-0.044	-0.088
51	1324.805	-7.12	214.167	0.035	214.132	51	1324.808	-7.163	214.048	51	0.003	-0.043	-0.084
52	1325.415	-7.12	214.176	0.035	214.141	52	1325.417	-7.152	214.054	52	0.002	-0.032	-0.087
53	1326.025	-7.12	214.184	0.035	214.149	53	1326.035	-6.913	*214.149*	53	0.010	0.207	0.000
54	1326.635	-7.12	214.193	0.035	214.158	54	1326.636	-7.175	214.072	54	0.001	-0.095	-0.086
55	1327.245	-7.12	214.202	0.035	214.167	55	1327.253	-7.175	214.080	55	0.008	-0.055	-0.087
56	1327.855	-7.12	214.210	0.035	214.175	56	1327.859	-7.165	214.090	56	0.004	-0.045	-0.085
57	1328.465	-7.12	214.219	0.035	214.184	57	1328.471	-6.914	*214.182*	57	0.006	0.206	-0.002
58	1329.075	-7.12	214.227	0.035	214.192	58	1329.077	-7.151	214.102	58	0.002	-0.031	-0.090
59	1329.685	-7.12	214.236	0.035	214.201	59	1329.689	-7.143	214.115	59	0.004	-0.023	-0.086
60	1330.295	-7.12	214.244	0.035	214.209	60	1330.299	-7.136	214.118	60	0.004	-0.016	-0.091
61	1330.905	-7.12	214.253	0.035	214.218	61	1330.928	-6.892	*214.219*	61	0.023 •	0.228	0.001
62	1331.515	-7.12	214.262	0.035	214.227	62	1331.522	-7.140	214.140	62	0.007	-0.003	-0.087
63	1332.125	-7.12	214.270	0.035	214.235	63	1332.131	-7.131	214.143	63	0.006	-0.011	-0.092
64	1332.735	-7.12	214.279	0.035	214.244	64	1332.739	-7.152	214.156	64	0.004	-0.032	-0.088
65	1333.345	-7.12	214.287	0.035	214.252	65	1333.360	-6.862	*214.252*	65	0.015	0.258	0.000
66	1333.955	-7.12	214.296	0.035	214.261	66	1333.956	-7.146	214.174	66	0.001	-0.026	-0.087
67	1334.565	-7.12	214.304	0.035	214.269	67	1334.565	-7.153	214.184	67	0.000	-0.033	-0.085
68	1335.175	-7.12	214.313	0.035	214.278	68	1335.188	-6.885	*214.281*	68	0.013	0.228	0.003

COBERTURA DEL PK 1+294 AL PK 1+460
TRAMO 2-MURO 1
Fecha: 10/03/2006

TEÓRICO						REAL EJECUTADO					DIFERENCIAS			
Viga	PK	Desp.	Cota neo	Neo	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero
1	1335.805	-7.08	214.322	0.035	214.287	1	1335.800	-6.895	*214.284*	1	-0.005	0.185	-0.003
2	1336.415	-7.08	214.330	0.035	214.295	2	1336.414	-7.128	214.207	2	-0.001	-0.048	-0.088
3	1337.025	-7.08	214.339	0.035	214.304	3	1337.013	-7.138	214.217	3	-0.012	-0.058	-0.087
4	1337.635	-7.08	214.348	0.035	214.313	4	1337.631	-7.134	214.231	4	-0.004	-0.054	-0.082
5	1338.245	-7.08	214.356	0.035	214.321	5	1338.238	-6.921	*214.319*	5	-0.007	0.159	-0.002
6	1338.855	-7.08	214.365	0.035	214.330	6	1338.855	-7.149	214.238	6	0.000	-0.069	-0.092
7	1339.465	-7.08	214.373	0.035	214.338	7	1339.471	-7.160	214.250	7	0.006	-0.080	-0.088
8	1340.075	-7.08	214.382	0.035	214.347	8	1340.074	-7.147	214.256	8	-0.001	-0.067	-0.091
9	1340.685	-7.08	214.390	0.035	214.355	9	1340.696	-6.933	*214.352*	9	0.011	0.147	-0.003
10	1341.295	-7.08	214.399	0.035	214.364	10	1341.304	-7.148	214.285	10	0.009	-0.068	-0.079
11	1341.905	-7.08	214.407	0.035	214.372	11	1341.914	-7.155	214.286	11	0.009	-0.075	-0.086
12	1342.515	-7.08	214.416	0.035	214.381	12	1342.523	-7.142	214.293	12	0.008	-0.062	-0.088
13	1343.125	-7.08	214.425	0.035	214.390	13	1343.145	-6.912	*214.386*	13	0.020 •	0.168	-0.004
14	1343.735	-7.08	214.433	0.035	214.398	14	1343.739	-7.130	214.308	14	0.004	-0.050	-0.090
15	1344.345	-7.08	214.442	0.035	214.407	15	1344.352	-7.131	214.318	15	0.007	-0.051	-0.089
16	1344.955	-7.08	214.450	0.035	214.415	16	1344.963	-7.143	214.328	16	0.008	-0.063	-0.087
17	1345.565	-7.08	214.459	0.035	214.424	17	1345.559	-6.874	*214.425*	17	-0.006	0.206	0.001
18	1346.175	-7.08	214.467	0.035	214.432	18	1346.178	-7.134	214.350	18	0.003	-0.054	-0.082
19	1346.785	-7.08	214.476	0.035	214.441	19	1346.791	-7.133	214.357	19	0.006	-0.053	-0.084
20	1347.395	-7.08	214.484	0.035	214.449	20	1347.401	-7.136	214.365	20	0.006	-0.056	-0.084
21	1348.005	-7.08	214.493	0.035	214.458	21	1348.001	-6.887	*214.459*	21	-0.004	0.193	0.001
22	1348.615	-7.08	214.502	0.035	214.467	22	1348.619	-7.137	214.383	22	0.004	-0.057	-0.084
23	1349.225	-7.08	214.510	0.035	214.475	23	1349.228	-7.140	214.397	23	0.003	-0.060	-0.078
24	1349.835	-7.08	214.519	0.035	214.484	24	1349.834	-7.125	214.403	24	-0.001	-0.045	-0.081
25	1350.445	-7.08	214.527	0.035	214.492	25	1350.456	-6.909	*214.495*	25	0.011	0.171	0.003
26	1351.055	-7.08	214.536	0.035	214.501	26	1351.061	-7.140	214.424	26	0.006	-0.060	-0.077
27	1351.665	-7.08	214.544	0.035	214.509	27	1351.670	-7.140	214.429	27	0.005	-0.060	-0.080
28	1352.275	-7.08	214.553	0.035	214.518	28	1352.280	-7.134	214.438	28	0.005	-0.054	-0.080
29	1352.885	-7.08	214.562	0.035	214.527	29	1352.876	-6.906	*214.530*	29	-0.009	0.174	0.003
30	1353.495	-7.08	214.570	0.035	214.535	30	1353.508	-7.131	214.456	30	0.013	-0.061	-0.079
31	1354.105	-7.08	214.579	0.035	214.544	31	1354.117	-7.135	214.460	31	0.012	-0.065	-0.084
32	1354.715	-7.08	214.587	0.035	214.552	32	1354.725	-7.138	214.476	32	0.010	-0.058	-0.076
33	1355.325	-7.08	214.596	0.035	214.561	33	1355.331	-6.948	*214.566*	33	0.006	0.138	0.005
34	1355.935	-7.08	214.604	0.035	214.569	34	1355.946	-7.143	214.491	34	0.011	-0.053	-0.078
35	1356.545	-7.08	214.613	0.035	214.578	35	1356.551	-7.137	214.497	35	0.006	-0.057	-0.081
36	1357.155	-7.08	214.621	0.035	214.586	36	1357.157	-7.141	214.503	36	0.002	-0.061	-0.083
37	1357.765	-7.08	214.630	0.035	214.595	37	1357.773	-6.907	*214.593*	37	0.008	0.173	-0.002
38	1358.375	-7.08	214.639	0.035	214.604	38	1358.369	-7.139	214.522	38	-0.006	-0.059	-0.082
39	1358.985	-7.08	214.647	0.035	214.612	39	1358.980	-7.133	214.532	39	-0.005	-0.053	-0.080
40	1359.595	-7.08	214.656	0.035	214.621	40	1359.597	-7.121	214.543	40	0.002	-0.041	-0.078
41	1360.205	-7.08	214.664	0.035	214.629	41	1360.219	-6.889	*214.631*	41	0.014	0.191	0.002
42	1360.815	-7.08	214.673	0.035	214.638	42	1360.823	-7.097	214.554	42	0.008	-0.017	-0.084
43	1361.425	-7.08	214.681	0.035	214.646	43	1361.432	-7.113	214.568	43	0.007	-0.033	-0.078
44	1362.035	-7.08	214.690	0.035	214.655	44	1362.035	-7.106	214.572	44	0.000	-0.026	-0.083
45	1362.645	-7.08	214.699	0.035	214.664	45	1362.655	-6.895	*214.668*	45	0.010	0.185	0.004
46	1363.255	-7.08	214.707	0.035	214.672	46	1363.254	-7.098	214.594	46	-0.001	-0.018	-0.078
47	1363.865	-7.08	214.716	0.035	214.681	47	1363.860	-7.103	214.593	47	-0.005	-0.023	-0.088
48	1364.475	-7.08	214.724	0.035	214.689	48	1364.474	-7.110	214.609	48	-0.001	-0.030	-0.080
49	1365.085	-7.08	214.733	0.035	214.698	49	1365.091	-6.906	*214.701*	49	0.006	0.174	0.003
50	1365.695	-7.08	214.741	0.035	214.706	50	1365.699	-7.094	214.624	50	0.004	-0.014	-0.082
51	1366.305	-7.08	214.750	0.035	214.715	51	1366.307	-7.102	214.625	51	0.002	-0.022	-0.090
52	1366.915	-7.08	214.759	0.035	214.724	52	1366.917	-7.118	214.640	52	0.002	-0.038	-0.084
53	1367.525	-7.08	214.767	0.035	214.732	53	1367.549	-6.887	*214.733*	53	0.024 •	0.193	0.001
54	1368.135	-7.08	214.776	0.035	214.741	54	1368.145	-7.099	214.652	54	0.010	-0.009	-0.089
55	1368.745	-7.08	214.784	0.035	214.749	55	1368.753	-7.112	214.663	55	0.008	-0.032	-0.086
56	1369.355	-7.08	214.793	0.035	214.758	56	1369.365	-7.094	214.682	56	0.010	-0.014	-0.076
57	1369.965	-7.08	214.801	0.035	214.766	57	1369.978	-6.891	*214.768*	57	0.013	0.189	0.002
58	1370.575	-7.08	214.810	0.035	214.775	58	1370.585	-7.092	214.684	58	0.010	-0.012	-0.091
59	1371.185	-7.08	214.819	0.035	214.784	59	1371.188	-7.082	214.700	59	0.003	-0.026	-0.084
60	1371.795	-7.08	214.827	0.035	214.792	60	1371.805	-7.104	214.713	60	0.010	-0.024	-0.079
61	1372.405	-7.08	214.836	0.035	214.801	61	1372.417	-6.901	*214.805*	61	0.012	0.179	0.004
62	1373.015	-7.08	214.844	0.035	214.809	62	1373.023	-7.102	214.729	62	0.008	-0.022	-0.080
63	1373.625	-7.08	214.853	0.035	214.818	63	1373.633	-7.121	214.741	63	0.008	-0.041	-0.077
64	1374.235	-7.08	214.861	0.035	214.826	64	1374.246	-7.117	214.755	64	0.011	-0.037	-0.071
65	1374.845	-7.08	214.870	0.035	214.835	65	1374.847	-6.893	*214.841*	65	0.002	0.187	0.006
66	1375.455	-7.08	214.878	0.035	214.843	66	1375.466	-7.146	214.767	66	0.011	-0.067	-0.076
67	1376.065	-7.08	214.887	0.035	214.852	67	1376.075	-7.131	214.769	67	0.010	-0.051	-0.083
68	1376.675	-7.08	214.895	0.035	214.860	68	1376.689	-6.886	*214.859*	68	0.014	0.194	-0.001

COBERTURA DEL PK 1+460 AL PK 1+480

COBERTURA DEL PK 1+460 AL PK 1+480
TRAMO 5-MURO 1
Fecha: 06/07/2006

TEÓRICO						REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Viga	PK	Desp.	Cota neo	Neo	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero
1	1460.300	-7.30	216.118	0.035	216.083	1	1460.300	-7.514	*216.081*	1	0.000	-0.214	*-0.002*
2	1461.320	-7.30	216.132	0.035	216.097	2	1461.296	-7.502	*216.095*	2	-0.024 •	-0.202	*-0.002*
3	1462.340	-7.30	216.147	0.035	216.112	3	1462.324	-7.466	216.025	3	-0.016	-0.166	-0.087
4	1463.360	-7.30	216.161	0.035	216.126	4	1463.347	-7.507	*216.122*	4	-0.013	-0.207	*-0.004*
5	1464.380	-7.30	216.175	0.035	216.140	5	1464.354	-7.483	216.050	5	-0.026 •	-0.183	-0.090
6	1465.400	-7.30	216.190	0.035	216.155	6	1465.383	-7.501	*216.152*	6	-0.017	-0.201	*-0.003*
7	1466.420	-7.30	216.204	0.035	216.169	7	1466.403	-7.500	216.084	7	-0.017	-0.200	-0.085
8	1467.440	-7.30	216.218	0.035	216.183	8	1467.427	-7.504	*216.181*	8	-0.013	-0.204	*-0.002*
9	1468.460	-7.30	216.233	0.035	216.198	9	1468.452	-7.479	216.110	9	-0.008	-0.179	-0.088
10	1469.480	-7.30	216.247	0.035	216.212	10	1469.473	-7.495	*216.201*	10	-0.007	-0.195	*-0.011* •
11	1470.500	-7.30	216.261	0.035	216.226	11	1470.496	-7.482	216.135	11	-0.004	-0.182	-0.091
12	1471.520	-7.30	216.275	0.035	216.240	12	1471.507	-7.507	*216.237*	12	-0.013	-0.207	*-0.003*
13	1472.540	-7.30	216.290	0.035	216.255	13	1472.533	-7.488	216.166	13	-0.007	-0.188	-0.089
14	1473.560	-7.30	216.304	0.035	216.269	14	1473.544	-7.501	*216.266*	14	-0.016	-0.201	*-0.003*
15	1474.580	-7.30	216.318	0.035	216.283	15	1474.574	-7.490	216.195	15	-0.006	-0.190	-0.088
16	1475.600	-7.30	216.333	0.035	216.298	16	1475.595	-7.501	*216.291*	16	-0.005	-0.201	*-0.007*
17	1476.620	-7.30	216.347	0.035	216.312	17	1476.613	-7.448	216.229	17	-0.007	-0.148	-0.083
18	1477.640	-7.30	216.361	0.035	216.326	18	1477.628	-7.490	*216.315*	18	-0.012	-0.190	*-0.011* •
19	1478.660	-7.30	216.376	0.035	216.341	19	1478.649	-7.481	216.278	19	-0.011	-0.181	-0.063
20	1479.680	-7.30	216.390	0.035	216.355	20	1479.671	-7.487	*216.354*	20	-0.009	-0.187	*-0.001*

COBERTURA DEL PK 1+460 AL PK 1+480
TRAMO 5-MURO 3
Fecha: 05/07/2006

TEÓRICO						REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Viga	PK	Desp.	Cota neo	Neo	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero
1	1460.300	-21.57	216.008	0.035	215.973	1	1460.298	-21.418	*215.982*	1	-0.002	0.152	*0.009*
2	1461.320	-21.57	216.022	0.035	215.987	2	1461.313	-21.431	*215.991*	2	-0.007	0.139	*0.004*
3	1462.340	-21.57	216.037	0.035	216.002	3	1462.325	-21.430	215.965	3	-0.015	0.140	-0.037
4	1463.360	-21.57	216.051	0.035	216.016	4	1463.340	-21.413	*216.026*	4	-0.020	0.157	*0.010*
5	1464.380	-21.57	216.065	0.035	216.030	5	1464.373	-21.448	215.995	5	-0.007	0.122	-0.035
6	1465.400	-21.57	216.080	0.035	216.045	6	1465.388	-21.428	*216.046*	6	-0.012	0.142	*0.001*
7	1466.420	-21.57	216.094	0.035	216.059	7	1466.419	-21.432	216.030	7	-0.001	0.138	-0.029
8	1467.440	-21.57	216.109	0.035	216.074	8	1467.425	-21.428	*216.080*	8	-0.015	0.142	*0.006*
9	1468.460	-21.57	216.123	0.035	216.088	9	1468.449	-21.447	216.062	9	-0.011	0.126	-0.026
10	1469.480	-21.57	216.137	0.035	216.102	10	1469.472	-21.426	*216.103*	10	-0.008	0.144	*0.001*
11	1470.500	-21.57	216.152	0.035	216.117	11	1470.490	-21.423	216.086	11	-0.010	0.147	-0.031
12	1471.520	-21.57	216.166	0.035	216.131	12	1471.511	-21.425	*216.128*	12	-0.009	0.145	*-0.003*
13	1472.540	-21.57	216.180	0.035	216.145	13	1472.537	-21.429	216.113	13	-0.003	0.141	-0.032
14	1473.560	-21.57	216.195	0.035	216.160	14	1473.551	-21.423	*216.159*	14	-0.009	0.147	*-0.001*
15	1474.580	-21.57	216.209	0.035	216.174	15	1474.576	-21.420	216.145	15	-0.004	0.150	-0.029
16	1475.600	-21.57	216.224	0.035	216.189	16	1475.598	-21.419	*216.190*	16	-0.002	0.151	*0.001*
17	1476.620	-21.57	216.238	0.035	216.203	17	1476.618	-21.426	216.176	17	-0.002	0.144	-0.027
18	1477.640	-21.57	216.252	0.035	216.217	18	1477.633	-21.431	*216.219*	18	-0.007	0.139	*0.002*
19	1478.660	-21.57	216.267	0.035	216.232	19	1478.656	-21.446	216.202	19	-0.004	0.124	-0.030
20	1479.680	-21.57	216.281	0.035	216.246	20	1479.669	-21.443	*216.246*	20	-0.011	0.127	*0.000*

COBERTURA DEL PK 1+896 AL PK 2+080

Replanteo apoyos neoprenos

COBERTURA DEL PK 1+896 AL PK 2+080
ZONA A-MURO 1

Fecha: 14/03/2006
Fecha: 01/06/2006

TEÓRICO						REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Viga	PK	Desp.	Cota neo	Neo	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero
1	1896.559	-7.40	222.444	0.052	222.392	1	1896.570	-7.395	222.398	1	0.011 -	0.005 -	0.006 -
2	1899.440	-7.40	222.472	0.052	222.420	2	1899.456	-7.398	222.426	2	0.016	0.002	0.006
3	1902.321	-7.40	222.493	0.052	222.441	3	1902.328	-7.397	222.452	3	0.007	0.003	0.011 •
4	1905.201	-7.40	222.513	0.052	222.461	4	1905.214	-7.395	222.467	4	0.013	0.005	0.006
5	1908.082	-7.40	222.534	0.052	222.482	5	1908.102	-7.394	222.490	5	0.020	0.006	0.008
6	1910.963	-7.40	222.551	0.052	222.499	6	1910.978	-7.398	222.506	6	0.015	0.002	0.007
7	1913.844	-7.40	222.563	0.052	222.511	7	1913.858	-7.401	222.519	7	0.014	-0.001	0.008
8	1916.725	-7.40	222.575	0.052	222.523	8	1916.748	-7.400	222.529	8	0.023 •	0.000	0.006
9	1919.605	-7.40	222.587	0.052	222.535	9	1919.620	-7.405	222.543	9	0.015	-0.005	0.008
10	1922.486	-7.40	222.596	0.052	222.544	10	1922.506	-7.411	222.552	10	0.020 -	-0.011 -	0.008 -
11	1925.367	-7.40	222.604	0.052	222.552	11				11			
12	1928.248	-7.40	222.612	0.052	222.560	12				12			
13	1931.129	-7.40	222.620	0.052	222.568	13	1931.132	-7.522	222.576	13	0.003	-0.122	0.008
14	1934.009	-7.40	222.627	0.052	222.575	14	1934.005	-7.549	222.586	14	-0.004	-0.149	0.011

Replanteo apoyos neoprenos

COBERTURA DEL PK 1+896 AL PK 2+080
ZONA A-MURO 3

Fecha: 01/06/2006

TEÓRICO						REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Viga	PK	Desp.	Cota neo	Neo	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero
1	1896.559	-28.49	222.018	0.052	221.966	1	1896.560	-28.493	221.970	1	0.001	-0.003	0.004
2	1899.440	-28.49	222.046	0.052	221.994	2	1899.440	-28.494	222.001	2	0.000	-0.004	0.007
3	1902.321	-28.49	222.067	0.052	222.015	3	1902.323	-28.491	222.018	3	0.002	-0.001	0.003
4	1905.201	-28.49	222.087	0.052	222.035	4	1905.202	-28.491	222.043	4	0.001	-0.001	0.008
5	1908.082	-28.49	222.108	0.052	222.056	5	1908.084	-28.502	222.064	5	0.002	-0.012	0.008
6	1910.963	-28.49	222.125	0.052	222.073	6	1910.964	-28.490	222.080	6	0.001	0.000	0.007
7	1913.844	-28.49	222.138	0.052	222.086	7	1913.854	-28.495	222.095	7	0.010	-0.005	0.009
8	1916.725	-28.49	222.150	0.052	222.098	8	1916.736	-28.502	222.106	8	0.011	-0.012	0.008
9	1919.605	-28.49	222.162	0.052	222.110	9	1919.616	-28.503	222.118	9	0.011	-0.013	0.008
10	1922.486	-28.49	222.171	0.052	222.119	10	1922.496	-28.498	222.129	10	0.010	-0.008	0.010 •
11	1925.367	-28.49	222.180	0.052	222.128	11				11			
12	1928.248	-28.49	222.189	0.052	222.137	12				12			
13	1931.129	-28.49	222.197	0.052	222.145	13				13			
14	1934.009	-28.49	222.209	0.052	222.157	14				14			

COBERTURA DEL PK 1+896 AL PK 2+080
ZONA C-DINTEL
Fecha: 03/05/2006

TEÓRICO						REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Viga	PK	Desp.	Cota neo	Neo	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero
1	2034.234	-21.43	222.762	0.052	222.710	1	2034.233	-21.395	222.712	1	-0.001	0.035 •	0.002
2	2038.341	-21.43	222.847	0.052	222.795	2	2038.332	-21.414	222.797	2	-0.009	0.016	0.002
3	2042.448	-21.43	222.943	0.052	222.891	3	2042.452	-21.402	222.895	3	0.004	0.028	0.004
4	2046.555	-21.43	223.046	0.052	222.994	4	2046.553	-21.403	222.995	4	-0.002	0.027	0.001
5	2050.662	-21.43	223.150	0.052	223.098	5	2050.652	-21.441	223.099	5	-0.010	-0.011	0.001
6	2054.769	-21.43	223.253	0.052	223.201	6	2054.760	-21.409	223.214	6	-0.009	0.021	0.013 •
7	2058.876	-21.43	223.357	0.052	223.305	7	2058.869	-21.402	223.318	7	-0.007	0.028	0.013 •
8	2062.983	-21.43	223.473	0.052	223.421	8	2062.980	-21.402	223.423	8	-0.003	0.028	0.002
9	2067.090	-21.43	223.594	0.052	223.542	9	2067.086	-21.405	223.544	9	-0.004	0.025	0.002
10	2071.197	-21.43	223.715	0.052	223.663	10	2071.191	-21.382	223.665	10	-0.006	0.048 •	0.002
11	2075.304	-21.43	223.836	0.052	223.784	11	2075.308	-21.400	223.785	11	0.004	0.030 •	0.001
12	2079.411	-21.43	223.956	0.052	223.904	12	2079.407	-21.393	223.906	12	-0.004	0.037 •	0.002

Nota: debido al desplazamiento transversal respecto al teórico, en las vigas 1-10-11-12 la desviación en planta se considera NO APTA.

Replanteo apoyos neoprenos

COBERTURA DEL PK 1+896 AL PK 2+080

ZONA B-DINTEL

Fecha: 28/04/2006

Fecha: 03/05/2006

TEÓRICO						REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Viga	PK	Desp.	Cota neo	Neo	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero
1	1935.120	-28.40	222.208	0.052	222.156	1	1935.124	-28.403	222.144	1	0.004	-0.003	-0.012
2	1937.969	-28.40	222.217	0.052	222.165	2	1937.967	-28.412	222.167	2	-0.002	-0.012	0.002
3	1940.818	-28.40	222.225	0.052	222.173	3	1940.820	-28.409	222.177	3	0.002	-0.009	0.004
4	1943.667	-28.40	222.234	0.052	222.182	4	1943.666	-28.399	222.183	4	-0.001	0.001	0.001
5	1946.516	-28.40	222.242	0.052	222.190	5	1946.511	-28.402	222.194	5	-0.005	-0.002	0.004
6	1949.365	-28.40	222.251	0.052	222.199	6	1949.371	-28.405	222.201	6	0.006	-0.005	0.002
7	1952.214	-28.40	222.259	0.052	222.207	7	1952.214	-28.407	222.207	7	0.000	-0.007	0.000
8	1955.063	-28.40	222.268	0.052	222.216	8	1955.062	-28.400	222.220	8	-0.001	0.000	0.004
9	1957.912	-28.40	222.276	0.052	222.224	9	1957.916	-28.399	222.228	9	0.004	0.001	0.004
10	1960.761	-28.40	222.284	0.052	222.232	10	1960.761	-28.401	222.234	10	0.000	-0.001	0.002
11	1963.610	-28.40	222.293	0.052	222.241	11	1963.617	-28.392	222.246	11	0.007	0.008	0.005
12	1966.459	-28.40	222.301	0.052	222.249	12	1966.459	-28.395	222.251	12	0.000	0.005	0.002
13	1969.308	-28.40	222.310	0.052	222.258	13	1969.304	-28.397	222.262	13	-0.004	0.003	0.004
14	1972.157	-28.40	222.318	0.052	222.266	14	1972.160	-28.388	222.269	14	0.003	0.012	0.003
15	1975.006	-28.40	222.326	0.052	222.274	15	1975.008	-28.385	222.280	15	0.002	0.015	0.006
16	1977.855	-28.40	222.335	0.052	222.283	16	1977.846	-28.405	222.286	16	-0.009	-0.005	0.003
17	1980.704	-28.40	222.343	0.052	222.291	17	1980.699	-28.394	222.296	17	-0.005	0.006	0.005
18	1983.553	-28.40	222.352	0.052	222.300	18	1983.549	-28.403	222.303	18	-0.004	-0.003	0.003
19	1984.673	-28.40	222.355	0.052	222.303	19	1984.660	-28.401	222.308	19	-0.013	-0.001	0.005
20	1987.522	-28.40	222.364	0.052	222.312	20	1987.520	-28.390	222.315	20	-0.002	0.010	0.003
21	1990.371	-28.40	222.372	0.052	222.320	21	1990.368	-28.391	222.321	21	-0.003	0.009	0.001
22	1993.220	-28.40	222.380	0.052	222.328	22	1993.211	-28.390	222.327	22	-0.009	0.010	-0.001
23	1996.069	-28.40	222.389	0.052	222.337	23	1996.062	-28.397	222.338	23	-0.007	0.003	0.001
24	1998.918	-28.40	222.397	0.052	222.345	24	1998.908	-28.400	222.346	24	-0.010	0.000	0.001
25	2001.767	-28.40	222.405	0.052	222.353	25	2001.765	-28.388	222.354	25	-0.002	0.012	0.001
26	2004.616	-28.40	222.414	0.052	222.362	26	2004.603	-28.388	222.319	26	-0.013	0.012	-0.043 *
27	2007.465	-28.40	222.422	0.052	222.370	27	2007.450	-28.396	222.373	27	-0.015	0.004	0.003
28	2010.314	-28.40	222.431	0.052	222.379	28	2010.309	-28.378	222.378	28	-0.005	0.022 •	-0.001
29	2013.163	-28.40	222.439	0.052	222.387	29	2013.151	-28.374	222.387	29	-0.012	0.026 •	0.000
30	2016.012	-28.40	222.447	0.052	222.395	30	2015.998	-28.380	222.395	30	-0.014	0.020	0.000
31	2018.861	-28.40	222.456	0.052	222.404	31	2018.867	-28.374	222.406	31	0.006	0.026 •	0.002
32	2021.710	-28.40	222.498	0.052	222.446	32	2021.701	-28.382	222.447	32	-0.009	0.018	0.001
33	2024.559	-28.40	222.564	0.052	222.512	33	2024.551	-28.380	222.515	33	-0.008	0.020	0.003
34	2027.408	-28.40	222.629	0.052	222.577	34	2027.400	-28.375	222.577	34	-0.008	0.025 •	0.000
35	2030.257	-28.40	222.695	0.052	222.643	35	2030.247	-28.386	222.648	35	-0.010	0.014	0.005
36	2033.106	-28.40	222.763	0.052	222.711	36	2033.098	-28.375	222.714	36	-0.008	0.025 •	0.003

* subir 43 mm.

COBERTURA DEL PK 1+896 AL PK 2+080
ZONA B-DINTEL
Fecha: 28/04/2006

TEÓRICO						REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Viga	PK	Desp.	Cota neo	Neo	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero
1	1935.120	-28.40	222.208	0.052	222.156	1	1935.124	-28.403	222.144	1	0.004	-0.003	-0.012
2	1937.969	-28.40	222.217	0.052	222.165	2	1937.967	-28.412	222.167	2	-0.002	-0.012	0.002
3	1940.818	-28.40	222.225	0.052	222.173	3	1940.820	-28.409	222.177	3	0.002	-0.009	0.004
4	1943.667	-28.40	222.234	0.052	222.182	4	1943.666	-28.399	222.183	4	-0.001	0.001	0.001
5	1946.516	-28.40	222.242	0.052	222.190	5	1946.511	-28.402	222.194	5	-0.005	-0.002	0.004
6	1949.365	-28.40	222.251	0.052	222.199	6	1949.371	-28.405	222.201	6	0.006	-0.005	0.002
7	1952.214	-28.40	222.259	0.052	222.207	7	1952.214	-28.407	222.207	7	0.000	-0.007	0.000
8	1955.063	-28.40	222.268	0.052	222.216	8	1955.062	-28.400	222.220	8	-0.001	0.000	0.004
9	1957.912	-28.40	222.276	0.052	222.224	9	1957.916	-28.399	222.228	9	0.004	0.001	0.004
10	1960.761	-28.40	222.284	0.052	222.232	10	1960.761	-28.401	222.234	10	0.000	-0.001	0.002
11	1963.610	-28.40	222.293	0.052	222.241	11	1963.617	-28.392	222.246	11	0.007	0.008	0.005
12	1966.459	-28.40	222.301	0.052	222.249	12	1966.459	-28.395	222.251	12	0.000	0.005	0.002
13	1969.308	-28.40	222.310	0.052	222.258	13	1969.304	-28.397	222.262	13	-0.004	0.003	0.004
14	1972.157	-28.40	222.318	0.052	222.266	14	1972.160	-28.388	222.269	14	0.003	0.012	0.003
15	1975.006	-28.40	222.326	0.052	222.274	15	1975.008	-28.385	222.280	15	0.002	0.015	0.006
16	1977.855	-28.40	222.335	0.052	222.283	16	1977.846	-28.405	222.286	16	-0.009	-0.005	0.003
17	1980.704	-28.40	222.343	0.052	222.291	17	1980.699	-28.394	222.296	17	-0.005	0.006	0.005
18	1983.553	-28.40	222.352	0.052	222.300	18	1983.549	-28.403	222.303	18	-0.004	-0.003	0.003
19	1984.673	-28.40	222.355	0.052	222.303	19	1984.660	-28.401	222.308	19	-0.013	-0.001	0.005
20	1987.522	-28.40	222.364	0.052	222.312	20	1987.520	-28.390	222.315	20	-0.002	0.010	0.003
21	1990.371	-28.40	222.372	0.052	222.320	21	1990.368	-28.391	222.321	21	-0.003	0.009	0.001
22	1993.220	-28.40	222.380	0.052	222.328	22	1993.211	-28.390	222.327	22	-0.009	0.010	-0.001
23	1996.069	-28.40	222.389	0.052	222.337	23	1996.062	-28.397	222.338	23	-0.007	0.003	0.001
24	1998.918	-28.40	222.397	0.052	222.345	24	1998.908	-28.400	222.346	24	-0.010	0.000	0.001
25	2001.767	-28.40	222.405	0.052	222.353	25				25			
26	2004.616	-28.40	222.414	0.052	222.362	26				26			
27	2007.465	-28.40	222.422	0.052	222.370	27				27			
28	2010.314	-28.40	222.431	0.052	222.379	28				28			
29	2013.163	-28.40	222.439	0.052	222.387	29				29			
30	2016.012	-28.40	222.447	0.052	222.395	30				30			
31	2018.861	-28.40	222.456	0.052	222.404	31				31			
32	2021.710	-28.40	222.498	0.052	222.446	32				32			
33	2024.559	-28.40	222.564	0.052	222.512	33				33			
34	2027.408	-28.40	222.629	0.052	222.577	34				34			
35	2030.257	-28.40	222.695	0.052	222.643	35				35			
36	2033.106	-28.40	222.763	0.052	22.711	36				36			

COBERTURA DEL PK 1+896 AL PK 2+080
ZONA C-MURO 1

Fecha: 20/04/2006

TEÓRICO						REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Viga	PK	Desp.	Cota neo	Neo	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero
1	2034.234	-7.40	222.705	0.052	222.653	1	2034.209	-7.503	222.668	1	-0.025	-0.103	0.015
2	2038.341	-7.40	222.760	0.052	222.708	2	2038.337	-7.480	222.721	2	-0.004	-0.080	0.013
3	2042.448	-7.40	222.828	0.052	222.776	3	2042.430	-7.485	222.787	3	-0.018	-0.085	0.011
4	2046.555	-7.40	222.902	0.052	222.850	4	2046.520	-7.484	222.859	4	-0.035	-0.084	0.009
5	2050.662	-7.40	222.977	0.052	222.925	5	2050.645	-7.513	222.935	5	-0.017	-0.113	0.010
6	2054.769	-7.40	223.052	0.052	223.000	6	2054.748	-7.491	223.012	6	-0.021	-0.091	0.012
7	2058.876	-7.40	223.127	0.052	223.075	7	2058.860	-7.455	223.087	7	-0.016	-0.055	0.012
8	2062.983	-7.40	223.201	0.052	223.149	8	2062.959	-7.478	223.157	8	-0.024	-0.078	0.008
9	2067.090	-7.40	223.276	0.052	223.224	9	2067.085	-7.418	223.229	9	-0.005	-0.018	0.005
10	2071.197	-7.40	223.351	0.052	223.299	10	2071.175	-7.426	223.299	10	-0.022	-0.026	0.000
11	2075.304	-7.40	223.426	0.052	223.374	11	2075.297	-7.432	223.368	11	-0.007	-0.032	-0.006
12	2079.411	-7.40	223.500	0.052	223.448	12	2079.408	-7.418	223.450	12	-0.003	-0.018	0.002

COBERTURA DEL PK 1+896 AL PK 2+080

ZONA A-MURO 1

Fecha: 14/03/2006

TEÓRICO						REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Viga	PK	Desp.	Cota neo	Neo	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero
1	1896.559	-7.40	222.444	0.052	222.392	1				1			
2	1899.440	-7.40	222.472	0.052	222.420	2				2			
3	1902.321	-7.40	222.493	0.052	222.441	3				3			
4	1905.201	-7.40	222.513	0.052	222.461	4				4			
5	1908.082	-7.40	222.534	0.052	222.482	5				5			
6	1910.963	-7.40	222.551	0.052	222.499	6				6			
7	1913.844	-7.40	222.563	0.052	222.511	7				7			
8	1916.725	-7.40	222.575	0.052	222.523	8				8			
9	1919.605	-7.40	222.587	0.052	222.535	9				9			
10	1922.486	-7.40	222.596	0.052	222.544	10				10			
11	1925.367	-7.40	222.604	0.052	222.552	11				11			
12	1928.248	-7.40	222.612	0.052	222.560	12				12			
13	1931.129	-7.40	222.620	0.052	222.568	13	1931.132	-7.522	222.576	13	0.003	-0.122	0.008
14	1934.009	-7.40	222.627	0.052	222.575	14	1934.005	-7.549	222.586	14	-0.004	-0.149	0.011

COBERTURA DEL PK 1+896 AL PK 2+080
ZONA B-MURO 1
Fecha: 14/03/2006

TEÓRICO						REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Viga	PK	Desp.	Cota neo	Neo	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero	Viga	PK	Desp.	Cota mortero
1	1935.120	-7.40	222.630	0.052	222.578	1	1935.107	-7.526	222.586	1	-0.013	-0.126	0.008
2	1937.969	-7.40	222.638	0.052	222.586	2	1937.976	-7.538	222.596	2	0.007	-0.138	0.010
3	1940.818	-7.40	222.645	0.052	222.593	3	1940.817	-7.528	222.605	3	-0.001	-0.128	0.012
4	1943.667	-7.40	222.654	0.052	222.602	4	1943.659	-7.536	222.617	4	-0.008	-0.136	0.015
5	1946.516	-7.40	222.662	0.052	222.610	5	1946.502	-7.509	222.614	5	-0.014	-0.109	0.004
6	1949.365	-7.40	222.671	0.052	222.619	6	1949.367	-7.535	222.628	6	0.002	-0.135	0.009
7	1952.214	-7.40	222.679	0.052	222.627	7	1952.216	-7.550	222.639	7	0.002	-0.150	0.012
8	1955.063	-7.40	222.688	0.052	222.636	8	1955.060	-7.538	222.646	8	-0.003	-0.138	0.010
9	1957.912	-7.40	222.696	0.052	222.644	9	1957.914	-7.517	222.650	9	0.002	-0.117	0.006
10	1960.761	-7.40	222.704	0.052	222.652	10	1960.759	-7.513	222.659	10	-0.002	-0.113	0.007
11	1963.610	-7.40	222.713	0.052	222.661	11	1963.609	-7.508	222.665	11	-0.001	-0.108	0.004
12	1966.459	-7.40	222.721	0.052	222.669	12	1966.464	-7.507	222.677	12	0.005	-0.107	0.008
13	1969.308	-7.40	222.730	0.052	222.678	13	1969.306	-7.492	222.685	13	-0.002	-0.092	0.007
14	1972.157	-7.40	222.738	0.052	222.686	14	1972.157	-7.490	222.689	14	0.000	-0.090	0.003
15	1975.006	-7.40	222.746	0.052	222.694	15	1975.013	-7.515	222.704	15	0.007	-0.115	0.010
16	1977.855	-7.40	222.755	0.052	222.703	16	1977.867	-7.514	222.708	16	0.012	-0.114	0.005
17	1980.704	-7.40	222.760	0.052	222.708	17	1980.704	-7.529	222.714	17	0.000	-0.129	0.006
18	1983.553	-7.40	222.757	0.052	222.705	18	1983.551	-7.514	222.712	18	-0.002	-0.114	0.007
19	1984.673	-7.40	222.755	0.052	222.703	19	1984.686	-7.510	222.713	19	0.013	-0.110	0.010
20	1987.522	-7.40	222.752	0.052	222.700	20	1987.521	-7.521	222.711	20	-0.001	-0.121	0.011
21	1990.371	-7.40	222.746	0.052	222.694	21	1990.366	-7.485	222.701	21	-0.005	-0.085	0.007
22	1993.220	-7.40	222.725	0.052	222.673	22	1993.214	-7.484	222.681	22	-0.006	-0.084	0.008
23	1996.069	-7.40	222.703	0.052	222.651	23	1996.059	-7.479	222.658	23	-0.010	-0.079	0.007
24	1998.918	-7.40	222.681	0.052	222.629	24	1998.912	-7.463	222.637	24	-0.006	-0.063	0.008
25	2001.767	-7.40	222.660	0.052	222.608	25	2001.766	-7.474	222.615	25	-0.001	-0.074	0.007
26	2004.616	-7.40	222.638	0.052	222.586	26	2004.613	-7.474	222.593	26	-0.003	-0.074	0.007
27	2007.465	-7.40	222.617	0.052	222.565	27	2007.464	-7.474	222.573	27	-0.001	-0.074	0.008
28	2010.314	-7.40	222.596	0.052	222.544	28	2010.302	-7.493	222.552	28	-0.012	-0.093	0.008
29	2013.163	-7.40	222.574	0.052	222.522	29	2013.167	-7.485	222.500	29	0.004	-0.085	-0.022
30	2016.012	-7.40	222.552	0.052	222.500	30	2016.021	-7.489	222.505	30	0.009	-0.089	0.005
31	2018.861	-7.40	222.531	0.052	222.479	31	2018.863	-7.492	222.479	31	0.002	-0.092	0.000
32	2021.710	-7.40	222.543	0.052	222.491	32	2021.713	-7.461	222.496	32	0.003	-0.061	0.005
33	2024.559	-7.40	222.579	0.052	222.527	33	2024.559	-7.454	222.529	33	0.000	-0.054	0.002
34	2027.408	-7.40	222.615	0.052	222.563	34	2027.409	-7.461	222.557	34	0.001	-0.061	-0.006
35	2030.257	-7.40	222.651	0.052	222.599	35	2030.257	-7.482	222.601	35	0.000	-0.082	0.002
36	2033.106	-7.40	222.689	0.052	222.637	36	2033.103	-7.465	222.641	36	-0.003	-0.065	0.004

PRUEBA DE CARGA PS 1+4

Fecha: 19/1/2006

VANO LAV

DIFERENCIAS

PTO.	Z.ORIGEN	Z.CON CARGA	Z.FINAL	ΔZ. CON CARGA	ΔZ.FINAL
1	99.72799	99.72790	99.72791	-0.00009	-0.00008
2	99.72595	99.72395	99.72581	-0.00200	-0.00014
3	99.63990	99.63999	99.63990	0.00008	-0.00001
4	99.69400	99.69578	99.69394	0.00178	-0.00007
5	99.74199	99.74003	99.74192	-0.00196	-0.00007
6	99.79799	99.79802	99.79781	0.00003	-0.00017
7	99.99592	99.99599	99.99598	0.00007	0.00006
8	99.94399	99.94200	99.94400	-0.00199	0.00002
9	99.90385	99.90391	99.90394	0.00006	0.00008

VANO RENFE

DIFERENCIAS

PTO.	Z.ORIGEN	Z.CON CARGA	Z.FINAL	ΔZ. CON CARGA	ΔZ.FINAL
1	99.01602	99.01598	99.01600	-0.00003	-0.00001
2	99.06601	99.06965	99.06788	0.00364	0.00187
3	99.07391	99.07399	99.07400	0.00008	0.00009
4	99.14579	99.14583	99.14586	0.00004	0.00007
5	99.08184	99.08181	99.08180	-0.00003	-0.00003
6	99.05786	99.05785	99.05792	-0.00001	0.00006
7	99.21602	99.21778	99.21778	0.00177	0.00177
8	99.24401	99.24196	99.24579	-0.00204	0.00178
9	99.25780	99.25540	99.25781	-0.00240	0.00002
10	99.50202	99.50382	99.50388	0.00181	0.00186
11	99.52401	99.52371	99.52400	-0.00030	-0.00001
12	99.52987	99.52998	99.52989	0.00011	0.00002

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 1+4 MURO 1

Fecha: 06/12/2005
Fecha: 16/12/2005
Fecha: 20/12/2005

TEÓRICO								REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Apoyos	PK	Desp.	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero
21	1480.401	-7.296	391402.424	4577684.063	216.346	0.030	216.316	21	1480.388	-7.334	216.315	21	-0.013	-0.038	-0.001
22	1482.201	-7.296	391403.405	4577685.572	216.371	0.030	216.341	22	1482.188	-7.331	216.342	22	-0.013	-0.035	0.001
23	1484.001	-7.296	391404.386	4577687.081	216.396	0.030	216.366	23	1483.990	-7.334	216.370	23	-0.011	-0.038	0.004
24	1485.801	-7.296	391405.367	4577688.591	216.421	0.030	216.391	24	1485.781	-7.328	216.391	24	-0.020	-0.032	0.000
25	1487.601	-7.296	391406.441	4577690.041	216.446	0.030	216.416	25	1487.584	-7.329	216.417	25	-0.017	-0.033	0.001
26	1489.401	-7.296	391407.330	4577691.609	216.472	0.030	216.442	26	1489.378	-7.333	216.440	26	-0.023	-0.037	-0.002
27	1491.201	-7.296	391408.311	4577693.118	216.497	0.030	216.467	27	1491.184	-7.331	216.468	27	-0.017	-0.035	0.001
28	1493.001	-7.296	391409.292	4577694.627	216.522	0.030	216.492	28	1492.983	-7.290	216.492	28	-0.018	0.006	0.000
29	1494.801	-7.296	391410.273	4577696.136	216.547	0.030	216.517	29	1494.781	-7.288	216.512	29	-0.020	0.008	-0.005
30	1496.601	-7.296	391411.255	4577697.645	216.572	0.030	216.542	30	1496.591	-7.285	216.540	30	-0.010	0.011	-0.002
31	1498.401	-7.296	391412.236	4577699.154	216.598	0.030	216.568	31	1498.395	-7.296	216.564	31	-0.006	0.000	-0.004
32	1500.201	-7.296	391413.217	4577700.663	216.625	0.030	216.595	32	1500.185	-7.288	216.590	32	-0.016	0.008	-0.005
33	1502.001	-7.296	391414.198	4577702.172	216.668	0.030	216.638	33	1501.992	-7.286	216.635	33	-0.009	0.010	-0.003
34	1503.801	-7.296	391415.179	4577703.681	216.711	0.030	216.681	34	1503.789	-7.286	216.675	34	-0.012	0.010	-0.006
35	1505.601	-7.296	391416.160	4577705.190	216.754	0.030	216.724	35	1505.590	-7.280	216.720	35	-0.011	0.016	-0.004
36	1507.401	-7.296	391417.142	4577706.699	216.798	0.030	216.768	36	1507.389	-7.281	216.766	36	-0.012	0.015	-0.002
37	1509.201	-7.296	391418.123	4577708.208	216.841	0.030	216.811	37	1509.189	-7.288	216.815	37	-0.012	0.008	0.004
38	1511.001	-7.296	391419.104	4577709.717	216.884	0.030	216.854	38	1510.987	-7.286	216.849	38	-0.014	0.010	-0.005
39	1512.801	-7.296	391420.085	4577711.226	216.927	0.030	216.897	39	1512.791	-7.288	216.900	39	-0.010	0.008	0.003
40	1514.601	-7.296	391421.066	4577712.736	216.970	0.030	216.940	40	1514.584	-7.288	216.942	40	-0.017	0.008	0.002
41	1492.401	-6.540	391409.599	4577693.712	216.514	0.030	216.484	41	1492.405	-6.557	216.473	41	0.004	-0.017	-0.011
42	1494.314	-6.540	391410.641	4577695.315	216.540	0.030	216.510	42	1494.310	-6.560	216.502	42	-0.004	-0.020	-0.008
43	1496.227	-6.540	391411.684	4577696.919	216.567	0.030	216.537	43	1496.238	-6.558	216.527	43	0.011	-0.018	-0.010
44	1498.140	-6.540	391412.726	4577698.522	216.594	0.030	216.564	44	1498.149	-6.553	216.557	44	0.009	-0.013	-0.007
45	1500.053	-6.540	391413.769	4577700.125	216.621	0.030	216.591	45	1500.052	-6.558	216.582	45	-0.001	-0.018	-0.009
46	1501.966	-6.540	391414.811	4577701.729	216.667	0.030	216.637	46	1501.970	-6.559	216.627	46	0.004	-0.019	-0.010
47	1503.879	-6.540	391415.854	4577703.332	216.713	0.030	216.683	47	1503.879	-6.562	216.677	47	0.000	-0.022	-0.006
48	1505.792	-6.540	391416.897	4577704.935	216.759	0.030	216.729	48	1505.796	-6.785	216.723	48	0.004		-0.006
49	1507.705	-6.540	391417.939	4577706.539	216.805	0.030	216.775	49	1507.699	-6.796	216.769	49	-0.006		-0.006

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 1+4 MURO 1

Fecha: 06/12/2005
Fecha: 16/12/2005

TEÓRICO								REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Apoyos	PK	Desp.	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero
21	1480.401	-7.296	391402.424	4577684.063	216.346	0.030	216.316	21				21			
22	1482.201	-7.296	391403.405	4577685.572	216.371	0.030	216.341	22				22			
23	1484.001	-7.296	391404.386	4577687.081	216.396	0.030	216.366	23				23			
24	1485.801	-7.296	391405.367	4577688.591	216.421	0.030	216.391	24				24			
25	1487.601	-7.296	391406.441	4577690.041	216.446	0.030	216.416	25				25			
26	1489.401	-7.296	391407.330	4577691.609	216.472	0.030	216.442	26				26			
27	1491.201	-7.296	391408.311	4577693.118	216.497	0.030	216.467	27				27			
28	1493.001	-7.296	391409.292	4577694.627	216.522	0.030	216.492	28	1492.983	-7.290	216.492	28	-0.018	0.006	0.000
29	1494.801	-7.296	391410.273	4577696.136	216.547	0.030	216.517	29	1494.781	-7.288	216.512	29	-0.020	0.008	-0.005
30	1496.601	-7.296	391411.255	4577697.645	216.572	0.030	216.542	30	1496.591	-7.285	216.540	30	-0.010	0.011	-0.002
31	1498.401	-7.296	391412.236	4577699.154	216.598	0.030	216.568	31	1498.395	-7.296	216.564	31	-0.006	0.000	-0.004
32	1500.201	-7.296	391413.217	4577700.663	216.625	0.030	216.595	32	1500.185	-7.288	216.590	32	-0.016	0.008	-0.005
33	1502.001	-7.296	391414.198	4577702.172	216.668	0.030	216.638	33	1501.992	-7.286	216.635	33	-0.009	0.010	-0.003
34	1503.801	-7.296	391415.179	4577703.681	216.711	0.030	216.681	34	1503.789	-7.286	216.675	34	-0.012	0.010	-0.006
35	1505.601	-7.296	391416.160	4577705.190	216.754	0.030	216.724	35	1505.590	-7.280	216.720	35	-0.011	0.016	-0.004
36	1507.401	-7.296	391417.142	4577706.699	216.798	0.030	216.768	36	1507.389	-7.281	216.766	36	-0.012	0.015	-0.002
37	1509.201	-7.296	391418.123	4577708.208	216.841	0.030	216.811	37	1509.189	-7.288	216.815	37	-0.012	0.008	0.004
38	1511.001	-7.296	391419.104	4577709.717	216.884	0.030	216.854	38	1510.987	-7.286	216.849	38	-0.014	0.010	-0.005
39	1512.801	-7.296	391420.085	4577711.226	216.927	0.030	216.897	39	1512.791	-7.288	216.900	39	-0.010	0.008	0.003
40	1514.601	-7.296	391421.066	4577712.736	216.970	0.030	216.940	40	1514.584	-7.288	216.942	40	-0.017	0.008	0.002
41	1492.401	-6.540	391409.599	4577693.712	216.514	0.030	216.484	41	1492.405	-6.557	216.473	41	0.004	-0.017	-0.011
42	1494.314	-6.540	391410.641	4577695.315	216.540	0.030	216.510	42	1494.310	-6.560	216.502	42	-0.004	-0.020	-0.008
43	1496.227	-6.540	391411.684	4577696.919	216.567	0.030	216.537	43	1496.238	-6.558	216.527	43	0.011	-0.018	-0.010
44	1498.140	-6.540	391412.726	4577698.522	216.594	0.030	216.564	44	1498.149	-6.553	216.557	44	0.009	-0.013	-0.007
45	1500.053	-6.540	391413.769	4577700.125	216.621	0.030	216.591	45	1500.052	-6.558	216.582	45	-0.001	-0.018	-0.009
46	1501.966	-6.540	391414.811	4577701.729	216.667	0.030	216.637	46	1501.970	-6.559	216.627	46	0.004	-0.019	-0.010
47	1503.879	-6.540	391415.854	4577703.332	216.713	0.030	216.683	47	1503.879	-6.562	216.677	47	0.000	-0.022	-0.006
48	1505.792	-6.540	391416.897	4577704.935	216.759	0.030	216.729	48	1505.796	-6.785	216.723	48	0.004		-0.006
49	1507.705	-6.540	391417.939	4577706.539	216.805	0.030	216.775	49	1507.699	-6.796	216.769	49	-0.006		-0.006

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 1+4 MURO 1

Fecha: 06/12/2005

TEÓRICO								REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Apoyos	PK	Desp.	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero
41	1492.401	-6.540	391409.599	4577693.712	216.514	0.030	216.484	41	1492.405	-6.557	216.473	41	0.004	-0.017	-0.011
42	1494.314	-6.540	391410.641	4577695.315	216.540	0.030	216.510	42	1494.310	-6.560	216.502	42	-0.004	-0.020	-0.008
43	1496.227	-6.540	391411.684	4577696.919	216.567	0.030	216.537	43	1496.238	-6.558	216.527	43	0.011	-0.018	-0.010
44	1498.140	-6.540	391412.726	4577698.522	216.594	0.030	216.564	44	1498.149	-6.553	216.557	44	0.009	-0.013	-0.007
45	1500.053	-6.540	391413.769	4577700.125	216.621	0.030	216.591	45	1500.052	-6.558	216.582	45	-0.001	-0.018	-0.009
46	1501.966	-6.540	391414.811	4577701.729	216.667	0.030	216.637	46	1501.970	-6.559	216.627	46	0.004	-0.019	-0.010
47	1503.879	-6.540	391415.854	4577703.332	216.713	0.030	216.683	47	1503.879	-6.562	216.677	47	0.000	-0.022	-0.006
48	1505.792	-6.540	391416.897	4577704.935	216.759	0.030	216.729	48	1505.796	-6.785	216.723	48	0.004		-0.006
49	1507.705	-6.540	391417.939	4577706.539	216.805	0.030	216.775	49	1507.699	-6.796	216.769	49	-0.006		-0.006

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 1+4 MURO 2

Fecha: 06/12/2005

TEÓRICO							REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Apoyos	PK	Desp.	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero
50	1492.401	6.610	391420.623	4577686.544	216.454	0.030	216.424	50	1492.389	6.591	216.422	50	-0.012	-0.019	-0.002
51	1494.314	6.610	391421.666	4577688.147	216.480	0.030	216.450	51	1494.304	6.605	216.445	51	-0.010	-0.005	-0.005
52	1496.227	6.610	391422.708	4577689.750	216.507	0.030	216.477	52	1496.220	6.607	216.474	52	-0.007	-0.003	-0.003
53	1498.140	6.610	391423.751	4577691.354	216.534	0.030	216.504	53	1498.134	6.605	216.503	53	-0.006	-0.005	-0.001
54	1500.053	6.610	391424.793	4577692.957	216.561	0.030	216.531	54	1500.047	6.602	216.530	54	-0.006	-0.008	-0.001
55	1501.966	6.610	391425.836	4577694.560	216.599	0.030	216.569	55	1501.961	6.593	216.558	55	-0.005	-0.017	-0.011
56	1503.879	6.610	391426.878	4577696.164	216.638	0.030	216.608	56	1503.869	6.610	216.608	56	-0.010	0.000	0.000
57	1505.792	6.610	391427.921	4577697.767	216.676	0.030	216.646	57	1505.801	6.596	216.638	57	0.009	-0.014	-0.008
58	1507.705	6.610	391428.964	4577699.370	216.714	0.030	216.684	58	1507.703	6.605	216.670	58	-0.002	-0.005	-0.014

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 1+4 MURO 3

Fecha: 24/11/2005

Fecha: 05/12/2005

TEÓRICO								REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Apoyos	PK	Desp.	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero
1	1480.401	-21.786	391390.276	4577691.962	216.286	0.030	216.256	1	1480.402	-22.121	216.271	1	0.001		0.015
2	1482.201	-21.786	391391.257	4577693.471	216.311	0.030	216.281	2	1482.204	-22.100	216.294	2	0.003		0.013
3	1484.001	-21.786	391392.238	4577694.980	216.336	0.030	216.306	3	1483.999	-22.116	216.321	3	-0.002		0.015
4	1485.801	-21.786	391393.219	4577696.489	216.361	0.030	216.331	4	1485.791	-22.128	216.340	4	-0.010		0.009
5	1487.601	-21.786	391394.201	4577697.998	216.386	0.030	216.356	5	1487.588	-22.121	216.359	5	-0.013		0.003
6	1489.401	-21.786	391395.182	4577699.507	216.412	0.030	216.382	6	1489.380	-22.114	216.391	6	-0.021		0.009
7	1491.201	-21.786	391396.163	4577701.016	216.437	0.030	216.407	7	1491.183	-22.102	216.417	7	-0.018		0.010
8	1493.001	-21.786	391397.144	4577702.525	216.462	0.030	216.432	8	1492.985	-22.122	216.437	8	-0.016		0.005
9	1494.801	-21.786	391398.125	4577704.034	216.487	0.030	216.457	9	1494.779	-22.109	216.463	9	-0.022		0.006
10	1496.601	-21.786	391399.107	4577705.544	216.512	0.030	216.482	10	1496.585	-22.136	216.492	10	-0.016		0.010
11	1498.401	-21.786	391400.088	4577707.053	216.538	0.030	216.508	11	1498.389	-22.119	216.515	11	-0.012		0.007
12	1500.201	-21.786	391401.069	4577708.562	216.566	0.030	216.536	12	1500.186	-22.129	216.545	12	-0.015		0.009
13	1502.001	-21.786	391402.050	4577710.071	216.624	0.030	216.594	13	1501.982	-22.130	216.598	13	-0.019		0.004
14	1503.801	-21.786	391403.031	4577711.580	216.682	0.030	216.652	14	1503.797	-21.792	216.661	14	-0.004	-0.006	0.009
15	1505.601	-21.786	391404.013	4577713.089	216.739	0.030	216.709	15	1505.584	-21.780	216.708	15	-0.017	0.006	-0.001
16	1507.401	-21.786	391404.994	4577714.598	216.797	0.030	216.767	16	1507.390	-21.791	216.769	16	-0.011	-0.005	0.002
17	1509.201	-21.786	391405.975	4577716.107	216.854	0.030	216.824	17	1509.187	-21.787	216.823	17	-0.014	-0.001	-0.001
18	1511.001	-21.786	391406.956	4577717.616	216.912	0.030	216.882	18	1510.989	-21.786	216.878	18	-0.012	0.000	-0.004
19	1512.801	-21.786	391407.937	4577719.125	216.970	0.030	216.940	19	1512.789	-21.783	216.940	19	-0.012	0.003	0.000
20	1514.601	-21.786	391408.919	4577720.634	217.027	0.030	216.997	20	1514.586	-21.785	216.991	20	-0.015	0.001	-0.006

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 1+4 MURO 3

Fecha: 24/11/2005

TEÓRICO								REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Apoyos	PK	Desp.	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota neo	Apoyos	PK	Desp.	Cota neo
1	1480.408	-21.79			216.326	0.030	216.296	1				1			
2	1482.208	-21.79			216.351	0.030	216.321	2				2			
3	1484.008	-21.79			216.376	0.030	216.346	3				3			
4	1485.808	-21.79			216.401	0.030	216.371	4				4			
5	1487.608	-21.79			216.426	0.030	216.396	5				5			
6	1489.408	-21.79			216.452	0.030	216.422	6				6			
7	1491.208	-21.79			216.477	0.030	216.447	7				7			
8	1493.008	-21.79			216.502	0.030	216.472	8				8			
9	1494.808	-21.79			216.527	0.030	216.497	9				9			
10	1496.608	-21.79			216.552	0.030	216.522	10				10			
11	1498.408	-21.79			216.578	0.030	216.548	11				11			
12	1500.208	-21.79			216.606	0.030	216.576	12				12			
13	1502.008	-21.79			216.660	0.030	216.630	13				13			
14	1503.808	-21.79			216.714	0.030	216.684	14	1503.797	-21.792	216.718	14	-0.011	-0.002	0.004
15	1505.608	-21.79			216.768	0.030	216.738	15	1505.584	-21.780	216.775	15	-0.024	0.010	0.007
16	1507.408	-21.79			216.822	0.030	216.792	16	1507.390	-21.791	216.830	16	-0.018	-0.001	0.008
17	1509.208	-21.79			216.876	0.030	216.846	17	1509.187	-21.787	216.885	17	-0.021	0.003	0.009
18	1511.008	-21.79			216.930	0.030	216.900	18	1510.989	-21.786	216.938	18	-0.019	0.004	0.008
19	1512.808	-21.79			216.984	0.030	216.954	19	1512.789	-21.783	216.991	19	-0.019	0.007	0.007
20	1514.608	-21.79			217.038	0.030	217.008	20	1514.586	-21.785	217.046	20	-0.022	0.005	0.008

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 1+4 MURO 1

Fecha: 26/10/2005

TEÓRICO								REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Apoyos	PK	Desp.	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero
21	1480.401	-7.19	391402.513	4577684.006	216.326	0.030	216.296	21	1480.392	-7.201	216.305	21	-0.009	-0.011	0.009
22	1482.201	-7.19	391403.495	4577685.515	216.351	0.030	216.321	22	1482.194	-7.199	216.323	22	-0.007	-0.009	0.002
23	1484.001	-7.19	391404.477	4577687.024	216.376	0.030	216.346	23	1483.992	-7.198	216.353	23	-0.009	-0.008	0.007
24	1485.801	-7.19	391405.459	4577688.532	216.401	0.030	216.371	24	1485.784	-7.198	216.373	24	-0.017	-0.008	0.002
25	1487.601	-7.19	391406.441	4577690.041	216.426	0.030	216.396	25	1487.591	-7.192	216.394	25	-0.010	-0.002	-0.002
26	1489.401	-7.19	391407.422	4577691.550	216.452	0.030	216.422	26	1489.389	-7.191	216.426	26	-0.012	-0.001	0.004
27	1491.201	-7.19	391408.404	4577693.058	216.477	0.030	216.447	27	1491.187	-7.193	216.456	27	-0.014	-0.003	0.009
28	1493.001	-7.19	391409.386	4577694.567	216.502	0.030	216.472	28	1492.999	-7.196	216.477	28	-0.002	-0.006	0.005
29	1494.801	-7.19	391410.368	4577696.075	216.527	0.030	216.497	29	1494.780	-7.199	216.500	29	-0.021	-0.009	0.003
30	1496.601	-7.19	391411.350	4577697.584	216.552	0.030	216.522	30	1496.587	-7.198	216.524	30	-0.014	-0.008	0.002
31	1498.401	-7.19	391412.332	4577699.093	216.578	0.030	216.548	31	1498.380	-7.196	216.553	31	-0.021	-0.006	0.005
32	1500.201	-7.19	391413.313	4577700.602	216.605	0.030	216.575	32	1500.179	-7.191	216.579	32	-0.022	-0.001	0.004
33	1502.001	-7.19	391414.295	4577702.110	216.650	0.030	216.620	33	1501.993	-7.191	216.620	33	-0.008	-0.001	0.000
34	1503.801	-7.19	391415.277	4577703.619	216.695	0.030	216.665	34	1503.793	-7.192	216.665	34	-0.008	-0.002	0.000
35	1505.601	-7.19	391416.259	4577705.128	216.740	0.030	216.710	35	1505.585	-7.197	216.715	35	-0.016	-0.007	0.005
36	1507.401	-7.19	391417.241	4577706.636	216.785	0.030	216.755	36	1507.390	-7.197	216.754	36	-0.011	-0.007	-0.001
37	1509.201	-7.19	391418.222	4577708.145	216.830	0.030	216.800	37	1509.190	-7.192	216.802	37	-0.011	-0.002	0.002
38	1511.001	-7.19	391419.204	4577709.653	216.875	0.030	216.845	38	1511.003	-7.189	216.846	38	0.002	0.001	0.001
39	1512.801	-7.19	391420.186	4577711.162	216.920	0.030	216.890	39	1512.793	-7.188	216.894	39	-0.008	0.002	0.004
40	1514.601	-7.19	391421.168	4577712.671	216.965	0.030	216.935	40	1514.590	-7.181	216.938	40	-0.011	0.009	0.003
41	1492.400	-6.636	391409.518	4577693.763	216.494	0.030	216.464	41	1492.384	-6.642	216.467	41	-0.016	-0.006	0.003
42	1494.313	-6.636	391410.561	4577695.367	216.520	0.030	216.490	42	1494.297	-6.641	216.492	42	-0.016	-0.005	0.002
43	1496.226	-6.636	391411.604	4577696.970	216.547	0.030	216.517	43	1496.211	-6.643	216.520	43	-0.015	-0.007	0.003
44	1498.139	-6.636	391412.647	4577698.573	216.574	0.030	216.544	44	1498.123	-6.634	216.547	44	-0.016	0.002	0.003
45	1500.052	-6.636	391413.690	4577700.176	216.602	0.030	216.572	45	1500.049	-6.623	216.581	45	-0.003	0.013	0.009
46	1501.965	-6.636	391414.732	4577701.779	216.659	0.030	216.629	46	1501.954	-6.639	216.629	46	-0.011	-0.003	0.000
47	1503.878	-6.636	391415.775	4577703.383	216.716	0.030	216.686	47	1503.853	-6.647	216.687	47	-0.025	-0.011	0.001
48	1505.791	-6.636	391416.818	4577704.986	216.774	0.030	216.744	48	1505.773	-6.647	216.743	48	-0.018	-0.011	-0.001
49	1507.704	-6.636	391417.861	4577706.589	216.831	0.030	216.801	49	1507.695	-6.660	216.798	49	-0.009	-0.024	-0.003

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 1+4 MURO 2

Fecha: 26/10/2005

TEÓRICO								REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Apoyos	PK	Desp.	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero
50	1492.398	6.512	391420.540	4577686.594	216.494	0.030	216.464	50	1492.379	6.510	216.464	50	-0.019	-0.002	0.000
51	1494.311	6.512	391421.584	4577688.196	216.520	0.030	216.490	51	1494.304	6.516	216.490	51	-0.007	0.004	0.000
52	1496.224	6.512	391422.627	4577689.799	216.547	0.030	216.517	52	1496.207	6.508	216.520	52	-0.017	-0.004	0.003
53	1498.137	6.512	391423.670	4577691.403	216.574	0.030	216.544	53	1498.120	6.512	216.549	53	-0.017	0.000	0.005
54	1500.050	6.512	391424.713	4577693.006	216.601	0.030	216.571	54	1500.036	6.512	216.574	54	-0.014	0.000	0.003
55	1501.963	6.512	391425.755	4577694.609	216.635	0.030	216.605	55	1501.948	6.515	216.609	55	-0.015	0.003	0.004
56	1503.876	6.512	391426.798	4577696.212	216.670	0.030	216.640	56	1503.862	6.517	216.645	56	-0.014	0.005	0.005
57	1505.789	6.512	391427.841	4577697.815	216.704	0.030	216.674	57	1505.779	6.518	216.677	57	-0.010	0.006	0.003
58	1507.702	6.512	391428.884	4577699.418	216.739	0.030	216.709	58	1507.687	6.518	216.710	58	-0.015	0.006	0.001

PANTALLAS MURO 1 PK 1+070 - PK 1+600

PANTALLAS MURO 1 PK1+070 - PK 1+600

MURO 1 **TEÓRICO**

PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA
1+070	-6.575	-7.425	209.900
1+090	-6.575	-7.425	209.800
1+097.20	-6.575	-7.425	209.700
1+127.20	-6.575	-7.425	209.800
1+137.20	-6.575	-7.425	209.950
1+147.20	-6.575	-7.425	210.100
1+159.40	-6.575	-7.425	210.250
1+169.40	-6.575	-7.425	210.400
1+179.40	-6.575	-7.425	210.500
1+189.40	-6.575	-7.425	210.650
1+199.40	-6.575	-7.425	210.800
1+209.40	-6.575	-7.425	210.900
1+216.60	-6.575	-7.425	211.100
1+226.60	-6.575	-7.425	211.200
1+236.60	-6.575	-7.425	211.300
1+246.60	-6.575	-7.425	211.500
1+256.60	-6.575	-7.425	211.650
1+268.80	-6.575	-7.425	211.800
1+278.80	-6.575	-7.425	211.900
1+288.80	-6.575	-7.425	212.050
1+298.80	-6.575	-7.425	212.200
1+308.80	-6.575	-7.425	212.300
1+318.80	-6.575	-7.425	212.450
1+326	-6.575	-7.425	212.600
1+336	-6.575	-7.425	212.750
1+346	-6.575	-7.425	212.900
1+356	-6.575	-7.425	213.000
1+366	-6.575	-7.425	213.150
1+376	-6.575	-7.425	213.300
1+388.20	-6.575	-7.425	213.450
1+401.40	-6.575	-7.425	213.600
1+420	-6.575	-7.425	213.900
1+440	-6.575	-7.425	214.150
1+460	-6.575	-7.425	214.400
1+480	-6.575	-7.425	214.700
1+500	-6.575	-7.425	214.850
1+520	-6.575	-7.425	215.500
1+540	-6.575	-7.425	216.000
1+560	-6.575	-7.425	216.500
1+580	-6.575	-7.425	216.750
1+600	-6.575	-7.425	

PANTALLAS MURO 1 PK 1+590 - PK 1+645

MURO 1 TEÓRICO

PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA
1+590.5	-6.375	-7.625	217.350
1+595.8	-6.375	-7.625	219.500
1+618.8	-6.375	-7.625	219.700
1+645	-6.375	-7.625	219.700

MURO1 EJECUTADO PK 1+683 - PK2+122

MURO 1 TEÓRICO

PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO EJECT.
1+683.40	-6.630	-7.370	216.500
1+700	-6.630	-7.370	216.500
1+720	-6.630	-7.370	216.500
1+740	-6.630	-7.370	216.700
1+760	-6.630	-7.370	216.700
1+780	-6.630	-7.370	216.900
1+800	-6.630	-7.370	216.900
1+820	-6.630	-7.370	216.900
1+840	-6.630	-7.370	216.900
1+860	-6.630	-7.370	216.900
1+880	-6.630	-7.370	216.900
1+900	-6.630	-7.370	217.100
1+920	-6.630	-7.370	217.100
1+940	-6.630	-7.370	217.100
1+960	-6.630	-7.370	217.100
1+980	-6.630	-7.370	217.100
2+000	-6.630	-7.370	217.100
2+020	-6.630	-7.370	217.300
2+040	-6.630	-7.370	217.500
2+060	-6.630	-7.370	217.700
2+080	-6.630	-7.370	217.700
2+100	-6.630	-7.370	217.700
2+122.64	-6.630	-7.370	217.700

a 10/2/2005

MURO1 EJECUTADO PK 1+683 - PK2+122

MURO 1	TEÓRICO			MURO 1	REAL EJECUTADO			MURO 1	DIFERENCIAS		
PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO EJECT.	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO EJECT.	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO EJECT.
1+683.40	-6.630	-7.370	216.500	1+683.40	-6.627	-7.356	216.598	1+683.40	0.003	0.014	0.098
1+700	-6.630	-7.370	216.500	1+700	-6.622	-7.342	216.670	1+700	0.008	0.028	0.170
1+720	-6.630	-7.370	216.500	1+720	-6.603	-7.330	216.779	1+720	0.027	0.040	0.279
1+740	-6.630	-7.370	216.700	1+740	-6.605	-7.354	216.848	1+740	0.025	0.016	0.148
1+760	-6.630	-7.370	216.700	1+760				1+760			
1+780	-6.630	-7.370	216.900	1+780	-6.645	-7.402	217.011	1+780	-0.015	-0.032	0.111
1+800	-6.630	-7.370	216.900	1+800	-6.631	-7.374	217.081	1+800	-0.001	-0.004	0.181
1+820	-6.630	-7.370	216.900	1+820	-6.611	-7.350	217.165	1+820	0.019	0.020	0.265
1+840	-6.630	-7.370	216.900	1+840	-6.644	-7.383	217.244	1+840	-0.014	-0.013	0.344
1+860	-6.630	-7.370	216.900	1+860	-6.664	-7.384	217.339	1+860	-0.034	-0.014	0.439
1+880	-6.630	-7.370	216.900	1+880	-6.666	-7.401	217.389	1+880	-0.036	-0.031	0.489
1+900	-6.630	-7.370	217.100	1+900	-6.653	-7.374	217.495	1+900	-0.023	-0.004	0.395
1+920	-6.630	-7.370	217.100	1+920	-6.652	-7.388	217.496	1+920	-0.022	-0.018	0.396
1+940	-6.630	-7.370	217.100	1+940	-6.647	-7.373	217.480	1+940	-0.017	-0.003	0.380
1+960	-6.630	-7.370	217.100	1+960	-6.639	-7.362	217.474	1+960	-0.009	0.008	0.374
1+980	-6.630	-7.370	217.100	1+980	-6.628	-7.362	217.496	1+980	0.002	0.008	0.396
2+000	-6.630	-7.370	217.100	2+000	-6.626	-7.376	217.470	2+000	0.004	-0.006	0.370
2+020	-6.630	-7.370	217.300	2+020	-6.636	-7.358	217.481	2+020	-0.006	0.012	0.181
2+040	-6.630	-7.370	217.500	2+040	-6.609	-7.345	217.576	2+040	0.021	0.025	0.076
2+060	-6.630	-7.370	217.700	2+060	-6.581	-7.338	217.715	2+060	0.049	0.032	0.015
2+080	-6.630	-7.370	217.700	2+080	-6.570	-7.323	217.809	2+080	0.060	0.047	0.109

PANTALLAS MURO 1 PK 2+189 - PK 2+509

MURO 1 **TEÓRICO**

PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	C.MURO GUIA
2+189.26	-6.575	-7.425	216.600
2+219.26	-6.575	-7.425	216.800
2+241.26	-6.575	-7.425	217.000
2+261.26	-6.575	-7.425	217.200
2+281.13	-6.575	-7.425	217.400
2+301.13	-6.575	-7.425	217.600
2+318.13	-6.575	-7.425	217.800
2+340	-6.575	-7.425	217.800
2+360	-6.575	-7.425	217.800
2+388	-6.675	-7.325	218.250
2+398	-6.675	-7.325	218.350
2+405	-6.675	-7.325	218.450
2+415	-6.675	-7.325	218.550
2+425	-6.675	-7.325	218.650
2+435	-6.675	-7.325	218.750
2+447	-6.675	-7.325	218.860
2+457	-6.675	-7.325	218.960
2+467	-6.675	-7.325	219.060
2+477	-6.675	-7.325	219.160
2+489	-6.675	-7.325	219.260
2+499	-6.675	-7.325	219.360
2+509	-6.675	-7.325	219.360

MURO 1 PK 2+906 - PK 3+068

MURO 1 TEÓRICO

PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.CORONACIÓN M1
2+906	-11.150	-11.550	219.353
2+920	-11.150	-11.550	219.497
2+940	-11.150	-11.550	219.703
2+960	-11.150	-11.550	219.913
2+980	-11.150	-11.550	220.123
3+000	-11.150	-11.550	220.333
3+020	-11.150	-11.550	220.543
3+040	-11.150	-11.550	220.645
3+054.5	-11.150	-11.550	220.001
3+068.2	-11.150	-11.550	219.549

VIGA ATADO MURO 2 PK 0+860 - PK 1+600

MURO 2 TEÓRICO

PK	EJE PANTALLA	Z.MURO GUIA	Z.VIGA ATADO
0+860	6.550	208.000	208.934
0+880	6.550	208.000	208.956
0+900	6.550	208.000	208.976
0+920	6.550	208.000	209.000
0+940	6.550	208.000	209.022
0+960	6.550	208.000	209.043
0+980	6.650	207.550	209.105
1+000	6.650	207.550	209.205
1+020	6.650	207.755	209.355
1+040	6.650	207.955	209.555
1+060	6.650	208.155	209.755
1+080	6.750	209.900	211.400
1+100	6.750	209.700	211.200
1+120	6.750	209.700	211.200
1+140	6.750	210.100	211.450
1+160	6.750	210.300	211.731
1+180	6.750	210.600	212.011
1+200	6.750	210.900	212.292
1+220	6.750	211.000	212.572
1+240	6.750	211.300	212.853
1+260	6.750	211.675	213.133
1+280	6.750	211.900	213.414
1+300	6.750	212.200	213.694
1+320	6.750	212.450	213.975
1+340	6.750	212.750	214.256
1+360	6.750	213.000	214.536
1+380	6.750	213.300	214.817
1+400	6.750	213.600	215.097
1+420	6.750	213.900	215.378
1+440	6.750	214.150	215.658
1+460	6.750	214.400	215.939
1+480	6.750	214.700	216.220
1+500	6.750	215.000	216.500
1+520	6.750	215.400	216.900
1+540	6.750	215.800	217.300
1+560	6.750	216.200	217.700
1+580	6.750	216.500	218.000
1+600	6.750	216.702	218.202

PANTALLAS MURO 2 PK 0+860 - PK 1+600

MURO 2 TEÓRICO

PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	Z.VIGA ATADO
0+860	6.250	6.900	208.000	208.934
0+880	6.250	6.900	208.000	208.956
0+900	6.250	6.900	208.000	208.976
0+920	6.250	6.900	208.000	209.000
0+940	6.250	6.900	208.000	209.022
0+960	6.250	6.900	208.000	209.043
0+980	6.250	7.100	207.550	209.105
1+000	6.250	7.100	207.550	209.205
1+020	6.250	7.100	207.755	209.355
1+040	6.250	7.100	207.955	209.555
1+060	6.250	7.100	208.155	209.755
1+080	6.250	7.300	209.900	211.400
1+100	6.250	7.300	209.700	211.200
1+120	6.250	7.300	209.700	211.200
1+140	6.250	7.300	210.100	211.450
1+160	6.250	7.300	210.300	211.731
1+180	6.250	7.300	210.600	212.011
1+200	6.250	7.300	210.900	212.292
1+220	6.250	7.300	211.000	212.572
1+240	6.250	7.300	211.300	212.853
1+260	6.250	7.300	211.675	213.133
1+280	6.250	7.300	211.900	213.414
1+300	6.250	7.300	212.200	213.694
1+320	6.250	7.300	212.450	213.975
1+340	6.250	7.300	212.750	214.256
1+360	6.250	7.300	213.000	214.536
1+380	6.250	7.300	213.300	214.817
1+400	6.250	7.300	213.600	215.097
1+420	6.250	7.300	213.900	215.378
1+440	6.250	7.300	214.150	215.658
1+460	6.250	7.300	214.400	215.939
1+480	6.250	7.300	214.700	216.220
1+500	6.250	7.300	215.000	216.500
1+520	6.250	7.300	215.400	216.900
1+540	6.250	7.300	215.800	217.300
1+560	6.250	7.300	216.200	217.700
1+580	6.250	7.300	216.500	218.000
1+600	6.250	7.300	216.702	218.202

PANTALLAS MURO 2 PK 1+590 - PK 1+645

MURO 2 **TEÓRICO**

PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA
1+590	6.250	7.500	219.500
1+600	6.250	7.500	219.500
1+618.3	6.250	7.500	219.700
1+645	6.250	7.500	219.700

PANTALLAS MURO 2 PK 2+104.77 - PK 2+189.2

MURO 2 TEÓRICO

PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	C.MURO GUIA
2+104.77	7.050	8.100	221.477
2+121.40	7.050	8.100	221.900
2+130	7.050	8.100	221.900
2+150	7.050	8.100	221.900
2+170	7.050	8.100	221.900
2+189.26	7.050	8.100	221.900

PANTALLAS MURO 2 PK 2+190 - PK2+526

MURO 2 TEÓRICO

PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	C.MURO GUIA
2+189.26	6.250	7.300	219.820
2+199.46	6.250	7.300	219.875
2+222.06	6.250	7.300	219.985
2+242.46	6.250	7.300	220.095
2+262.62	6.250	7.300	220.205
2+283.02	6.250	7.300	220.315
2+300.52	6.250	7.300	220.425
2+320.92	6.250	7.300	220.535
2+341.07	6.250	7.300	220.645
2+364.67	6.250	7.100	219.485
2+369.34	6.250	7.100	219.258
2+374.01	6.250	7.100	219.032
2+378.68	6.250	7.100	218.769
2+385.96	6.250	7.100	218.612
2+390.64	6.250	7.100	218.456
2+395.32	6.250	7.100	218.300
2+400	6.250	6.900	218.800
2+410	6.250	6.900	218.800
2+420	6.250	6.900	218.800
2+430	6.250	6.900	218.800
2+440	6.250	6.900	218.800
2+450	6.250	6.900	218.800
2+460	6.250	6.900	218.800
2+478	6.250	6.900	218.800
2+488	6.250	6.900	218.800
2+498	6.250	6.900	218.800
2+508	6.250	6.900	218.800
2+518	6.250	6.900	218.800
2+526	6.250	6.900	218.800

MURO 2 TEÓRICO

PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	C.MURO GUIA
2+360	6.250	7.100	219.711
2+364.67	6.250	7.100	219.485
2+369.34	6.250	7.100	219.258
2+374.01	6.250	7.100	219.032
2+378.68	6.250	7.100	218.769
2+385.96	6.250	7.100	218.612
2+390.64	6.250	7.100	218.456
2+395.32	6.250	7.100	218.300
2+400	6.250	6.900	218.800
2+410	6.250	6.900	218.800
2+420	6.250	6.900	218.800
2+430	6.250	6.900	218.800
2+440	6.250	6.900	218.800
2+450	6.250	6.900	218.800
2+460	6.250	6.900	218.800
2+468	6.250	6.900	218.800
2+478	6.250	6.900	218.800
2+488	6.250	6.900	218.800
2+498	6.250	6.900	218.800
2+508	6.250	6.900	218.800
2+518	6.250	6.900	218.800
2+526	6.250	6.900	218.800

14/11/2006

MURO 2. C STA. FE

TEÓRICO

PK	Coronación	Propuesta c. Sta. Fe	CC LAV	cara superior zapata	cara inferior zapata	dist. Replanteo												
2+560	220.321	219.921	217.105	215.773	215.073	6.100	6.250	6.600	6.930	10.900	2+560				215.755	215.064	6.112				10.945
2+584	220.297	219.897	217.237	216.037	215.337	6.100	6.250	6.600	6.930	10.900	2+584				216.061	215.258	6.101	6.253		6.938	10.901
2+608	220.544	220.144	217.369	216.037	215.337	6.100	6.250	6.600	6.930	10.900	2+608				216.070	215.376	6.114	6.272			10.919
2+632	220.879	220.479	217.501	216.301	215.601	6.100	6.250	6.600	6.930	10.900	2+632										
2+656	221.197	220.797	217.635	216.301	215.601	6.100	6.250	6.600	6.930	11.410	2+656				216.294	215.598	6.103	6.264		6.937	11.426
2+680	221.310	220.910	217.778	216.578	215.878	6.100	6.250	6.600	6.930	11.410	2+680										
2+704	221.324	220.924	217.931	216.731	216.031	6.100	6.250	6.600	6.930	11.410	2+704				216.735	215.880	6.083	6.256		6.927	11.420
2+728	221.338	220.938	218.094	216.894	216.194	6.100	6.250	6.600	6.930	11.410	2+728				216.897	216.053	6.106	6.244		6.939	11.405
2+752	221.352	220.952	218.266	217.066	216.366	6.100	6.250	6.600	6.930	10.900	2+752				217.061	216.214	6.096	6.253		6.923	10.900
2+776	221.366	220.966	218.447	217.247	216.547	6.100	6.250	6.600	6.930	10.900	2+776							6.265			10.904
2+800	221.380	220.980	218.638	217.247	216.547	6.100	6.250	6.600	6.930	10.900	2+800										

REAL EJECUTADO

14/11/2006

DIFERENCIAS

PK	Coronación	Propuesta c. Sta. Fe	CC LAV	cara superior zapata	cara inferior zapata	dist. Replanteo				
2+560				0.018	0.009	-0.012				-0.045
2+584				-0.024	0.079	-0.001	-0.003		-0.008	-0.001
2+608				-0.033	-0.039	-0.014	-0.022			-0.019
2+632										
2+656				0.007	0.003	-0.003	-0.014		-0.007	-0.016
2+680										
2+704				-0.004	-0.002	0.017	-0.006		0.003	-0.010
2+728				-0.003	-0.022	-0.006	0.006		-0.009	0.005
2+752				0.005	-0.020	0.004	-0.003		0.007	0.000
2+776							-0.015			-0.004
2+800										

MURO 2. C STA. FE

TEÓRICO

PK	Coronación	Propuesta c. Sta. Fe	CC LAV	cara superior zapata	cara inferior zapata	dist. Replanteo				
2+560	220.321	219.921	217.105	215.773	215.073	6.100	6.250	6.600	6.930	10.900
2+584	220.297	219.897	217.237	216.037	215.337	6.100	6.250	6.600	6.930	10.900
2+608	220.544	220.144	217.369	216.037	215.337	6.100	6.250	6.600	6.930	10.900
2+632	220.879	220.479	217.501	216.301	215.601	6.100	6.250	6.600	6.930	10.900
2+656	221.197	220.797	217.635	216.301	215.601	6.100	6.250	6.600	6.930	11.410
2+680	221.310	220.910	217.778	216.578	215.878	6.100	6.250	6.600	6.930	11.410
2+704	221.324	220.924	217.931	216.731	216.031	6.100	6.250	6.600	6.930	11.410
2+728	221.338	220.938	218.094	216.894	216.194	6.100	6.250	6.600	6.930	10.900
2+752	221.352	220.952	218.266	217.066	216.366	6.100	6.250	6.600	6.930	10.900
2+776	221.366	220.966	218.447	217.247	216.547	6.100	6.250	6.600	6.930	10.900
2+800	221.380	220.980	218.638	217.247	216.547	6.100	6.250	6.600	6.930	10.900

REAL EJECUTADO

PK	Coronación	Propuesta c. Sta. Fe	CC LAV	cara superior zapata	cara inferior zapata	dist. Replanteo				
2+560					215.064	6.112				10.945
2+584				216.061	215.258	6.101	**6.253**		6.938	10.901
2+608				216.070	215.376	6.114	**6.272**			10.919
2+632										
2+656				216.294	215.598	6.103	**6.264**		6.937	11.426
2+680										
2+704				216.735	215.880	6.083	**6.256**		6.927	11.420
2+728				216.897	216.053	6.106	**6.244**		6.939	11.405
2+752				217.061	216.214	6.096	**6.253**		6.923	10.900
2+776							**6.265**			10.904
2+800										

DIFERENCIAS

PK	Coronación	Propuesta c. Sta. Fe	CC LAV	cara superior zapata	cara inferior zapata	dist. Replanteo				
2+560					0.009	-0.012				-0.045
2+584				-0.024	0.079	-0.001	**-0.003**		-0.008	-0.001
2+608				-0.033	-0.039	-0.014	**-0.022**			-0.019
2+632										
2+656				0.007	0.003	-0.003	**-0.014**		-0.007	-0.016
2+680										
2+704				-0.004	-0.002	0.017	**-0.006**		0.003	-0.010
2+728				-0.003	-0.022	-0.006	**0.006**		-0.009	0.005
2+752				0.005	-0.020	0.004	**-0.003**		0.007	0.000
2+776							**-0.015**			-0.004
2+800										

MURETE GUIA M-3			17/08/05	
P.K.	D.eje AVE a CARA	espesor	Cota1	Cota2
0+860.00	0	0.6	207.150	
0+870.00	0	0.6	207.150	
0+880.00	0	0.6	207.150	207.390
0+890.00	0	0.6	207.390	
0+900.00	0	0.6	207.390	207.630
0+910.00	0	0.6	207.630	
0+920.00	0	0.6	207.630	207.870
0+930.00	0	0.6	207.870	
0+940.00	0	0.6	207.870	208.16
0+950.00	0	0.6	208.160	
0+960.00	0	0.6	208.160	208.38
0+970.00	0	0.60/0.80	208.380	208.52
0+980.00	0	0.8	208.520	
0+990.00	0	0.8	208.520	208.76
1+000.00	0	0.8	208.760	
1+010.00	0	0.8	208.760	209.03
1+020.00	0	0.8	209.030	
1+030.00	0	0.8	209.030	209.32
1+040.00	0	0.8	209.320	
1+050.00	0	0.8	209.320	209.62
1+060.00	0	0.8	209.620	
1+070.00	21.366	0.8	209.620	209.25
1+080.00	21.366	0.8	209.250	
1+090.00	21.366	0.8	226.343	
1+100.00	21.366	0.8	243.436	
1+103.70	21.366	0.8	209.250	209.47
1+110.00	21.366	0.8	209.470	
1+120.00	21.366	0.8	226.563	
1+124.21	21.366	0.8	209.470	209.71
1+130.00	21.366	0.8	209.710	
1+139.36	21.366	0.8	209.710	209.92
1+140.00	21.366	0.8	209.920	
1+150.00	21.366	0.8	227.013	
1+154.51	21.366	0.8	209.920	210.13
1+160.00	21.366	0.8	210.130	
1+169.66	21.366	0.8	210.130	210.35
1+170.00	21.366	0.8	210.350	
1+180.00	21.366	0.8	227.443	
1+187.41	21.366	0.8	210.350	210.59
1+190.00	21.366	0.8	210.590	
1+200.00	21.366	0.8	227.683	
1+202.56	21.366	0.8	210.590	210.81
1+210.00	21.366	0.8	210.810	
1+217.71	21.366	0.8	210.810	211.02
1+220.00	21.366	0.8	211.020	
1+230.00	21.366	0.8	211.020	
1+233.18	21.366	0.8	211.020	211.23
1+240.00	21.366	0.8	211.230	
1+248.33	21.366	0.8	211.230	211.45
1+250.00	21.366	0.8	211.450	
1+260.00	21.366	0.8	211.450	
1+263.48	21.366	0.8	211.450	211.65
1+270.00	21.366	0.8	211.65	
1+280.00	21.366	0.8	211.65	
1+281.23	21.366	0.8	211.65	211.91
1+290.00	21.366	0.8	211.91	
1+296.38	21.366	0.8	211.91	212.12

MURETE GUIA M-3			17/08/05	
P.K.	D.eje AVE a CARA	espesor	Cota1	Cota2
1+300.00	21.366	0.8	212.12	
1+310.00	21.366	0.8	212.12	
1+311.53	21.366	0.8	212.12	212.33
1+320.00	21.366	0.8	212.33	
1+326.68	21.366	0.8	212.33	212.55
1+330.00	21.366	0.8	212.55	
1+340.00	21.366	0.8	212.55	
1+341.83	21.366	0.8	212.55	212.76
1+350.00	21.366	0.8	212.76	
1+356.98	21.366	0.8	212.76	212.97
1+360.00	21.366	0.8	212.97	
1+370.00	21.366	0.8	212.97	212.6
1+380.00	21.366	0.8	212.6	
1+385.15	21.366	0.8	212.6	212.81
1+390.00	21.366	0.8	212.81	
1+400.00	21.366	0.8	212.81	
1+400.30	21.366	0.8	212.81	213.02
1+410.00	21.366	0.8	213.02	
1+415.45	21.366	0.8	213.02	213.24
1+420.00	21.366	0.8	213.24	
1+430.00	21.366	0.8	213.24	
1+430.60	21.366	0.8	213.24	212.95
1+440.00	21.366	0.8	212.95	
1+446.10	21.366	0.8	212.95	213.17
1+450.00	21.366	0.8	213.17	
1+460.00	21.366	0.8	213.17	
1+461.25	21.366	0.8	213.17	213.38
1+470.00	21.366	0.8	213.38	
1+476.40	21.366	0.8	213.38	213.59
1+480.00	21.366	0.8/1.00	213.59	
1+490.00	21.366	1.00	213.59	
1+491.55	21.366	1.00	213.59	213.8
1+500.00	21.366	1.00	213.8	213.12
1+510.00	21.366	1.00	213.12	
1+515.00	21.366	1.00	213.12	213.33
1+520.00	21.366	1.00	213.33	
1+530.00	21.180	1.00	213.33	213.54
1+540.00	21.006	1.00	213.54	
1+545.00	20.920	1.00	213.54	213.75
1+550.00	20.829	1.00	213.75	
1+560.00	20.650	1.00	213.75	213.96
1+570.00	20.475	1.00	213.96	
1+575.00	20.390	1.00	213.96	214.17
1+580.00	20.298	1.00	214.17	
1+590.00	20.130	1.00	214.17	
1+590.39	20.120	1.00	214.17	214.88
1+600.00	20.214	1.00	214.88	
1+605.39	20.267	1.00	214.88	215.087
1+610.00	20.312	1.00	215.087	
1+620.00	20.409	1.00	215.087	
1+620.39	20.413	1.00	215.087	215.297
1+630.00	20.507	1.00	215.297	
1+637.19	20.577	1.00	215.297	215.532
1+640.00	20.605	1.00	215.532	
1+650.00	20.703	1.00	215.532	
1+652.19	20.724	1.00	215.532	215.742
1+660.00	20.800	1.00	215.742	

PANTALLAS MURO 3 PK 0+839 - PK 1+070 eje LAV
PK 47+227.51 - PK 47+458.45 eje RENFE

	MURO 3	TEÓRICO			MURO 3
	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK
LAV					
0+839.06	47+227.51	-5.000	-5.650	207.150	47+227.51
0+859.06	47+247.51	-5.000	-5.650	207.150	47+247.51
0+870	47+258.45	-5.710	-6.360	207.150	47+258.45
0+880	47+268.45	-5.787	-6.437	207.390	47+268.45
0+900	47+288.45	-5.941	-6.591	207.630	47+288.45
0+920	47+308.45	-6.091	-6.741	207.870	47+308.45
0+940	47+328.45	-6.250	-6.900	208.160	47+328.45
0+960	47+348.45	-6.250	-6.900	208.380	47+348.45
0+970	47+358.45	-6.250	-7.100	208.520	47+358.45
0+990	47+378.45	-6.250	-7.100	208.760	47+378.45
1+010	47+398.45	-6.250	-7.100	209.030	47+398.45
1+030	47+418.45	-6.250	-7.100	209.320	47+418.45
1+050	47+438.45	-6.250	-7.100	209.620	47+438.45
1+070	47+458.45	-6.250	-7.100	209.620	47+458.45

5/12/2005

PANTALLAS MURO 3 PK 0+844 - PK 1+070 eje LAV
PK 47+233.03 - PK 47+458.45 eje RENFE

	MURO 3	TEÓRICO			MURO 3	REAL EJECUTADO			MURO 3	DIFERENCIAS		
	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA
LAV												
0+844.58	47+233.03	-5.330	-5.980	207.480	47+233.03				47+233.03			
0+864.63	47+253.08	-5.650	-6.300	207.150	47+253.08				47+253.08			
0+880	47+268.45	-5.772	-6.422	207.390	47+268.45				47+268.45			
0+900	47+288.45	-5.931	-6.581	207.630	47+288.45				47+288.45			
0+920	47+308.45	-6.091	-6.741	207.870	47+308.45	-6.078	-6.752	207.880	47+308.45	0.013	-0.011	0.010
0+940	47+328.45	-6.250	-6.900	208.160	47+328.45	-6.198	-6.879	208.159	47+328.45	0.052	0.021	-0.001
0+960	47+348.45	-6.250	-6.900	208.380	47+348.45	-6.248	-6.909	208.400	47+348.45	0.002	-0.009	0.020
0+970	47+358.45	-6.250	-7.100	208.520	47+358.45	-6.239	-7.100	208.598	47+358.45	0.011	0.000	0.078
0+990	47+378.45	-6.250	-7.100	208.760	47+378.45				47+378.45			
1+010	47+398.45	-6.250	-7.100	209.030	47+398.45	-6.243	-7.111	209.030	47+398.45	0.007	-0.011	0.000
1+030	47+418.45	-6.250	-7.100	209.320	47+418.45	-6.245	-7.112	209.317	47+418.45	0.005	-0.012	-0.003
1+050	47+438.45	-6.250	-7.100	209.620	47+438.45				47+438.45			
1+070	47+458.45	-6.250	-7.100	209.620	47+458.45				47+458.45			

15/12/2005

PANTALLAS MURO 3 PK 0+839 - PK 1+070 eje LAV
PK 47+227.51 - PK 47+458.45 eje RENFE

	MURO 3	TEÓRICO			MURO 3	REAL EJECUTADO			MURO 3	DIFERENCIAS		
	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA
LAV												
0+839.06	47+227.51	-5.000	-5.650	207.150	47+227.51	-5.004	-5.667	207.185	47+227.51	-0.004	-0.017	0.035
0+859.06	47+247.51	-5.000	-5.650	207.150	47+247.51	-4.992	-5.663	207.159	47+247.51	0.008	-0.013	0.009
0+870	47+258.45	-5.710	-6.360	207.150	47+258.45	-5.698	-6.371	207.143	47+258.45	0.012	-0.011	-0.007
0+880	47+268.45	-5.787	-6.437	207.390	47+268.45	-5.758	-6.425	207.374	47+268.45	0.029	0.012	-0.016
0+900	47+288.45	-5.941	-6.591	207.630	47+288.45	-5.902	-6.569	207.670	47+288.45	0.039	0.022	0.040
0+920	47+308.45	-6.091	-6.741	207.870	47+308.45	-6.078	-6.752	207.880	47+308.45	0.013	-0.011	0.010
0+940	47+328.45	-6.250	-6.900	208.160	47+328.45	-6.198	-6.879	208.159	47+328.45	0.052	0.021	-0.001
0+960	47+348.45	-6.250	-6.900	208.380	47+348.45	-6.248	-6.909	208.400	47+348.45	0.002	-0.009	0.020
0+970	47+358.45	-6.250	-7.100	208.520	47+358.45	-6.239	-7.100	208.598	47+358.45	0.011	0.000	0.078
0+990	47+378.45	-6.250	-7.100	208.760	47+378.45				47+378.45			
1+010	47+398.45	-6.250	-7.100	209.030	47+398.45	-6.243	-7.111	209.030	47+398.45	0.007	-0.011	0.000
1+030	47+418.45	-6.250	-7.100	209.320	47+418.45	-6.245	-7.112	209.317	47+418.45	0.005	-0.012	-0.003
1+050	47+438.45	-6.250	-7.100	209.620	47+438.45				47+438.45			
1+070	47+458.45	-6.250	-7.100	209.620	47+458.45				47+458.45			

7/10/2005

PANTALLAS MURO 3 PK 0+860 - PK 1+070 eje LAV
PK 47+248.45 - PK 47+458.45 eje RENFE

	MURO 3	TEÓRICO			MURO 3	REAL EJECUTADO			MURO 3	DIFERENCIAS		
	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA
LAV												
0+860	47+248.45	-6.250	-6.900	207.150	47+248.45				47+248.45			
0+880	47+268.45	-6.250	-6.900	207.390	47+268.45				47+268.45			
0+900	47+288.45	-6.250	-6.900	207.630	47+288.45				47+288.45			
0+920	47+308.45	-6.250	-6.900	207.870	47+308.45				47+308.45			
0+940	47+328.45	-6.250	-6.900	208.160	47+328.45				47+328.45			
0+960	47+348.45	-6.250	-6.900	208.380	47+348.45	-6.248	-6.909	208.400	47+348.45	0.002	-0.009	0.020
0+970	47+358.45	-6.250	-7.100	208.520	47+358.45	-6.251	-7.106		47+358.45	-0.001	-0.006	
0+990	47+378.45	-6.250	-7.100	208.760	47+378.45				47+378.45			
1+010	47+398.45	-6.250	-7.100	209.030	47+398.45	-6.243	-7.111	209.030	47+398.45	0.007	-0.011	0.000
1+030	47+418.45	-6.250	-7.100	209.320	47+418.45	-6.245	-7.112	209.317	47+418.45	0.005	-0.012	-0.003
1+050	47+438.45	-6.250	-7.100	209.620	47+438.45				47+438.45			
1+070	47+458.45	-6.250	-7.100	209.620	47+458.45				47+458.45			

PANTALLAS MURO 3 PK 0+860 - PK 1+070 eje LAV
PK 47+248.45 - PK 47+458.45 eje RENFE

17/10/2005

	MURO 3	TEÓRICO			MURO 3	REAL EJECUTADO			MURO 3	DIFERENCIAS		
	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA
LAV												
0+860	47+248.45	-6.250	-6.900	207.150	47+248.45				47+248.45			
0+880	47+268.45	-6.250	-6.900	207.390	47+268.45				47+268.45			
0+900	47+288.45	-6.250	-6.900	207.630	47+288.45				47+288.45			
0+920	47+308.45	-6.250	-6.900	207.870	47+308.45				47+308.45			
0+940	47+328.45	-6.250	-6.900	208.160	47+328.45				47+328.45			
0+960	47+348.45	-6.250	-6.900	208.380	47+348.45	-6.248	-6.909	208.400	47+348.45	0.002	-0.009	0.020
0+970	47+358.45	-6.250	-7.100	208.520	47+358.45	-6.239	-7.100	208.598	47+358.45	0.011	0.000	0.078
0+990	47+378.45	-6.250	-7.100	208.760	47+378.45				47+378.45			
1+010	47+398.45	-6.250	-7.100	209.030	47+398.45	-6.243	-7.111	209.030	47+398.45	0.007	-0.011	0.000
1+030	47+418.45	-6.250	-7.100	209.320	47+418.45	-6.245	-7.112	209.317	47+418.45	0.005	-0.012	-0.003
1+050	47+438.45	-6.250	-7.100	209.620	47+438.45				47+438.45			
1+070	47+458.45	-6.250	-7.100	209.620	47+458.45				47+458.45			

4/10/2005

PANTALLAS MURO 3 PK 0+860 - PK 1+070 eje LAV
PK 47+248.45 - PK 47+458.45 eje RENFE

	MURO 3	TEÓRICO			MURO 3	REAL EJECUTADO			MURO 3	DIFERENCIAS		
	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA
LAV												
0+860	47+248.45	-6.250	-6.900	207.150	47+248.45				47+248.45			
0+880	47+268.45	-6.250	-6.900	207.390	47+268.45				47+268.45			
0+900	47+288.45	-6.250	-6.900	207.630	47+288.45				47+288.45			
0+920	47+308.45	-6.250	-6.900	207.870	47+308.45				47+308.45			
0+940	47+328.45	-6.250	-6.900	208.160	47+328.45				47+328.45			
0+960	47+348.45	-6.250	-6.900	208.380	47+348.45				47+348.45			
0+970	47+358.45	-6.250	-7.100	208.520	47+358.45				47+358.45			
0+990	47+378.45	-6.250	-7.100	208.760	47+378.45				47+378.45			
1+010	47+398.45	-6.250	-7.100	209.030	47+398.45	-6.243	-7.111	209.030	47+398.45	0.007	-0.011	0.000
1+030	47+418.45	-6.250	-7.100	209.320	47+418.45	-6.245	-7.112	209.317	47+418.45	0.005	-0.012	-0.003
1+050	47+438.45	-6.250	-7.100	209.620	47+438.45				47+438.45			
1+070	47+458.45	-6.250	-7.100	209.620	47+458.45				47+458.45			

PANTALLAS MURO 3 PK (- PK 1+600

1+070

MURO 3 PK	TEÓRICO D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	MURO 3 PK
0+860			207.150	0+860
0+880			207.390	0+880
0+900			207.630	0+900
0+920			207.870	0+920
0+940			208.160	0+940
0+960			208.380	0+960
0+970			208.520	0+970
0+990			208.760	0+990
1+010			209.030	1+010
1+030			209.320	1+030
1+050			209.620	1+050
1+070	-21.366	-22.216	209.250	1+070
1+103.70	-21.366	-22.216	209.470	1+103.70
1+124.21	-21.366	-22.216	209.710	1+124.21
1+139.36	-21.366	-22.216	209.920	1+139.36
1+154.51	-21.366	-22.216	210.130	1+154.51
1+169.66	-21.366	-22.216	210.350	1+169.66
1+187.41	-21.366	-22.216	210.590	1+187.41
1+202.56	-21.366	-22.216	210.810	1+202.56
1+217.71	-21.366	-22.216	211.020	1+217.71
1+233.18	-21.366	-22.216	211.230	1+233.18
1+248.33	-21.366	-22.216	211.450	1+248.33
1+263.48	-21.366	-22.216	211.650	1+263.48
1+281.23	-21.366	-22.216	211.910	1+281.23
1+296.38	-21.366	-22.216	212.120	1+296.38
1+311.53	-21.366	-22.216	212.330	1+311.53
1+327	-21.366	-22.216	212.550	1+327
1+342.15	-21.366	-22.216	212.760	1+342.15
1+357.30	-21.366	-22.216	212.970	1+357.30
1+370	-21.366	-22.216	212.600	1+370
1+385.15	-21.366	-22.216	212.810	1+385.15
1+400.30	-21.366	-22.216	213.020	1+400.30
1+415.45	-21.366	-22.216	213.240	1+415.45
1+430.60	-21.366	-22.216	212.950	1+430.60
1+446.10	-21.366	-22.216	213.170	1+446.10
1+461.25	-21.366	-22.216	213.380	1+461.25
1+476.40	-21.366	-22.216	213.590	1+476.40
1+480	-21.366	-22.416	213.590	1+480
1+491.55	-21.366	-22.416	213.800	1+491.55
1+501.58	-21.366	-22.416	213.545	1+501.58
1+520	-21.366	-22.416	213.790	1+520
1+538.36	-21.040	-22.090	214.050	1+538.36
1+556.72	-20.714	-21.764	214.305	1+556.72
1+575.08	-20.388	-21.438	214.560	1+575.08
1+590.37	-20.117	-21.167	214.560	1+590.37

PANTALLAS MURO 3 PK 0+860 - PK 1+600

14/9/2005

MURO 3	TEÓRICO			MURO 3	REAL EJECUTADO			MURO 3	DIFERENCIAS		
PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA
0+860			207.150	0+860				0+860			
0+880			207.390	0+880				0+880			
0+900			207.630	0+900				0+900			
0+920			207.870	0+920				0+920			
0+940			208.160	0+940				0+940			
0+960			208.380	0+960				0+960			
0+970			208.520	0+970				0+970			
0+990			208.760	0+990				0+990			
1+010			209.030	1+010				1+010			
1+030			209.320	1+030				1+030			
1+050			209.620	1+050				1+050			
1+070	-21.366	-22.216	209.250	1+070	-21.330	-22.191	209.269	1+070	0.036	0.025	0.019
1+103.70	-21.366	-22.216	209.470	1+103.70	-21.324	-22.195	209.466	1+103.70	0.042	0.021	-0.004
1+124.21	-21.366	-22.216	209.710	1+124.21	-21.317	-22.178	209.716	1+124.21	0.049	0.038	0.006
1+139.36	-21.366	-22.216	209.920	1+139.36	-21.327	-22.185	209.933	1+139.36	0.039	0.031	0.013
1+154.51	-21.366	-22.216	210.130	1+154.51	-21.332	-22.183	210.142	1+154.51	0.034	0.033	0.012
1+169.66	-21.366	-22.216	210.350	1+169.66	-21.347	-22.210		1+169.66	0.019	0.006	
1+187.41	-21.366	-22.216	210.590	1+187.41	-21.369	-22.237	210.581	1+187.41	-0.003	-0.021	-0.009
1+202.56	-21.366	-22.216	210.810	1+202.56	-21.354	-22.214	210.827	1+202.56	0.012	0.002	0.017
1+217.71	-21.366	-22.216	211.020	1+217.71	-21.356	-22.219	211.034	1+217.71	0.010	-0.003	0.014
1+233.18	-21.366	-22.216	211.230	1+233.18	-21.332	-22.216	211.242	1+233.18	0.034	0.000	0.012
1+248.33	-21.366	-22.216	211.450	1+248.33	-21.333	-22.226	211.447	1+248.33	0.033	-0.010	-0.003
1+263.48	-21.366	-22.216	211.650	1+263.48	-21.357	-22.231	211.629	1+263.48	0.009	-0.015	-0.021
1+281.23	-21.366	-22.216	211.910	1+281.23	-21.344	-22.217	211.908	1+281.23	0.022	-0.001	-0.002
1+296.38	-21.366	-22.216	212.120	1+296.38	-21.363	-22.233	212.108	1+296.38	0.003	-0.017	-0.012
1+311.53	-21.366	-22.216	212.330	1+311.53	-21.376		212.334	1+311.53	-0.010		0.004
1+327	-21.366	-22.216	212.550	1+327	-21.374	-22.232	212.567	1+327	-0.008	-0.016	0.017
1+342.15	-21.366	-22.216	212.760	1+342.15	-21.375	-22.240	212.754	1+342.15	-0.009	-0.024	-0.006
1+357.30	-21.366	-22.216	212.970	1+357.30	-21.363	-22.217	212.966	1+357.30	0.003	-0.001	-0.004
1+370	-21.366	-22.216	212.600	1+370				1+370			
1+385.15	-21.366	-22.216	212.810	1+385.15				1+385.15			
1+400.30	-21.366	-22.216	213.020	1+400.30	-21.374	-22.238	213.052	1+400.30	-0.008	-0.022	0.032
1+415.45	-21.366	-22.216	213.240	1+415.45	-21.398	-22.246	213.270	1+415.45	-0.032	-0.030	0.030
1+430.60	-21.366	-22.216	212.950	1+430.60	-21.362	-22.217	213.022	1+430.60	0.004	-0.001	0.072
1+446.10	-21.366	-22.216	213.170	1+446.10	-21.344	-22.201	213.192	1+446.10	0.022	0.015	0.022
1+461.25	-21.366	-22.216	213.380	1+461.25	-21.357	-22.210	213.417	1+461.25	0.009	0.006	0.037
1+476.40	-21.366	-22.216	213.590	1+476.40	-21.353	-22.207	213.624	1+476.40	0.013	0.009	0.034
1+480	-21.366	-22.416	213.590	1+480	-21.344	-22.400	213.634	1+480	0.022	0.016	0.044
1+491.55	-21.366	-22.416	213.800	1+491.55	-21.358	-22.436	213.806	1+491.55	0.008	-0.020	0.006
1+501.58	-21.366	-22.416	213.545	1+501.58	-21.382	-22.445	213.584	1+501.58	-0.016	-0.029	0.039
1+520	-21.366	-22.416	213.790	1+520	-21.353	-22.416	213.823	1+520	0.013	0.000	0.033
1+538.36	-21.040	-22.090	214.050	1+538.36	-21.030	-22.088	214.084	1+538.36	0.010	0.002	0.034
1+556.72	-20.714	-21.764	214.305	1+556.72	-20.706	-21.775	214.321	1+556.72	0.008	-0.011	0.016
1+575.08	-20.388	-21.438	214.560	1+575.08	-20.353	-21.429	214.594	1+575.08	0.035	0.009	0.034
1+590.37	-20.117	-21.167	214.560	1+590.37				1+590.37			

9/9/2005

PANTALLAS MURO 3 PK 0+860 - PK 1+600

MURO 3	TEÓRICO			MURO 3	REAL EJECUTADO			MURO 3	DIFERENCIAS		
PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA
0+860			207.150	0+860				0+860			
0+880			207.390	0+880				0+880			
0+900			207.630	0+900				0+900			
0+920			207.870	0+920				0+920			
0+940			208.160	0+940				0+940			
0+960			208.380	0+960				0+960			
0+970			208.520	0+970				0+970			
0+990			208.760	0+990				0+990			
1+010			209.030	1+010				1+010			
1+030			209.320	1+030				1+030			
1+050			209.620	1+050				1+050			
1+070	-21.366	-22.216	209.250	1+070	-21.330	-22.191	209.269	1+070	0.036	0.025	0.019
1+103.70	-21.366	-22.216	209.470	1+103.70	-21.324	-22.195	209.466	1+103.70	0.042	0.021	-0.004
1+124.21	-21.366	-22.216	209.710	1+124.21	-21.317	-22.178	209.716	1+124.21	0.049	0.038	0.006
1+139.36	-21.366	-22.216	209.920	1+139.36	-21.327	-22.185	209.933	1+139.36	0.039	0.031	0.013
1+154.51	-21.366	-22.216	210.130	1+154.51	-21.332	-22.183	210.142	1+154.51	0.034	0.033	0.012
1+169.66	-21.366	-22.216	210.350	1+169.66	-21.347	-22.210		1+169.66	0.019	0.006	
1+187.41	-21.366	-22.216	210.590	1+187.41	-21.369	-22.237	210.581	1+187.41	-0.003	-0.021	-0.009
1+202.56	-21.366	-22.216	210.810	1+202.56	-21.354	-22.214	210.827	1+202.56	0.012	0.002	0.017
1+217.71	-21.366	-22.216	211.020	1+217.71	-21.356	-22.219	211.034	1+217.71	0.010	-0.003	0.014
1+233.18	-21.366	-22.216	211.230	1+233.18	-21.332	-22.216	211.242	1+233.18	0.034	0.000	0.012
1+248.33	-21.366	-22.216	211.450	1+248.33	-21.333	-22.226	211.447	1+248.33	0.033	-0.010	-0.003
1+263.48	-21.366	-22.216	211.650	1+263.48	-21.357	-22.231	211.629	1+263.48	0.009	-0.015	-0.021
1+281.23	-21.366	-22.216	211.910	1+281.23	-21.344	-22.217	211.908	1+281.23	0.022	-0.001	-0.002
1+296.38	-21.366	-22.216	212.120	1+296.38	-21.363	-22.233	212.108	1+296.38	0.003	-0.017	-0.012
1+311.53	-21.366	-22.216	212.330	1+311.53	-21.376		212.334	1+311.53	-0.010		0.004
1+327	-21.366	-22.216	212.550	1+327	-21.374	-22.232	212.567	1+327	-0.008	-0.016	0.017
1+342.15	-21.366	-22.216	212.760	1+342.15	-21.375	-22.240	212.754	1+342.15	-0.009	-0.024	-0.006
1+357.30	-21.366	-22.216	212.970	1+357.30	-21.363	-22.217	212.966	1+357.30	0.003	-0.001	-0.004
1+370	-21.366	-22.216	212.600	1+370				1+370			
1+385.15	-21.366	-22.216	212.810	1+385.15				1+385.15			
1+400.30	-21.366	-22.216	213.020	1+400.30	-21.374	-22.238	213.052	1+400.30	-0.008	-0.022	0.032
1+415.45	-21.366	-22.216	213.240	1+415.45	-21.398	-22.246	213.270	1+415.45	-0.032	-0.030	0.030
1+430.60	-21.366	-22.216	212.950	1+430.60	-21.362	-22.217	213.022	1+430.60	0.004	-0.001	0.072
1+446.10	-21.366	-22.216	213.170	1+446.10	-21.344	-22.201	213.192	1+446.10	0.022	0.015	0.022
1+461.25	-21.366	-22.216	213.380	1+461.25	-21.357	-22.210	213.417	1+461.25	0.009	0.006	0.037
1+476.40	-21.366	-22.216	213.590	1+476.40	-21.353	-22.207	213.624	1+476.40	0.013	0.009	0.034
1+480	-21.366	-22.416	213.590	1+480	-21.344	-22.400	213.634	1+480	0.022	0.016	0.044
1+491.55	-21.366	-22.416	213.800	1+491.55	-21.358	-22.436	213.806	1+491.55	0.008	-0.020	0.006
1+501.58	-21.366	-22.416	213.545	1+501.58	-21.368	-22.430	213.221	1+501.58	-0.002	-0.014	-0.324
1+520	-21.366	-22.416	213.790	1+520	-21.379	-22.433	213.370	1+520	-0.013	-0.017	-0.420
1+538.36	-21.180	-22.230	214.050	1+538.36	-21.176	-22.240	213.563	1+538.36	0.004	-0.010	-0.487
1+556.72	-20.920	-21.970	214.305	1+556.72	-20.932	-22.001	213.785	1+556.72	-0.012	-0.031	-0.520
1+575.08	-20.650	-21.700	214.560	1+575.08	-20.647	-21.701	214.024	1+575.08	0.003	-0.001	-0.536
1+590.37	-20.390	-21.440	214.560	1+590.37				1+590.37			

5/9/2005

PANTALLAS MURO 3 PK 0+860 - PK 1+600

MURO 3	TEÓRICO			MURO 3	REAL EJECUTADO			MURO 3	DIFERENCIAS		
PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA
0+860			207.150	0+860				0+860			
0+880			207.390	0+880				0+880			
0+900			207.630	0+900				0+900			
0+920			207.870	0+920				0+920			
0+940			208.160	0+940				0+940			
0+960			208.380	0+960				0+960			
0+970			208.520	0+970				0+970			
0+990			208.760	0+990				0+990			
1+010			209.030	1+010				1+010			
1+030			209.320	1+030				1+030			
1+050			209.620	1+050				1+050			
1+070	-21.366	-22.216	209.250	1+070				1+070			
1+103.70	-21.366	-22.216	209.470	1+103.70				1+103.70			
1+124.21	-21.366	-22.216	209.710	1+124.21				1+124.21			
1+139.36	-21.366	-22.216	209.920	1+139.36				1+139.36			
1+154.51	-21.366	-22.216	210.130	1+154.51				1+154.51			
1+169.66	-21.366	-22.216	210.350	1+169.66				1+169.66			
1+187.41	-21.366	-22.216	210.590	1+187.41	-21.369	-22.237	210.581	1+187.41	-0.003	-0.021	-0.009
1+202.56	-21.366	-22.216	210.810	1+202.56	-21.354	-22.214	210.827	1+202.56	0.012	0.002	0.017
1+217.71	-21.366	-22.216	211.020	1+217.71	-21.356	-22.219	211.034	1+217.71	0.010	-0.003	0.014
1+233.18	-21.366	-22.216	211.230	1+233.18	-21.332	-22.216	211.242	1+233.18	0.034	0.000	0.012
1+248.33	-21.366	-22.216	211.450	1+248.33	-21.333	-22.226	211.447	1+248.33	0.033	-0.010	-0.003
1+263.48	-21.366	-22.216	211.650	1+263.48	-21.357	-22.231	211.629	1+263.48	0.009	-0.015	-0.021
1+281.23	-21.366	-22.216	211.910	1+281.23	-21.344	-22.217	211.908	1+281.23	0.022	-0.001	-0.002
1+296.38	-21.366	-22.216	212.120	1+296.38	-21.363	-22.233	212.108	1+296.38	0.003	-0.017	-0.012
1+311.53	-21.366	-22.216	212.330	1+311.53	-21.376		212.334	1+311.53	-0.010		0.004
1+327	-21.366	-22.216	212.550	1+327	-21.374	-22.232	212.567	1+327	-0.008	-0.016	0.017
1+342.15	-21.366	-22.216	212.760	1+342.15	-21.375	-22.240	212.754	1+342.15	-0.009	-0.024	-0.006
1+357.30	-21.366	-22.216	212.970	1+357.30	-21.363	-22.217	212.966	1+357.30	0.003	-0.001	-0.004
1+370	-21.366	-22.216	212.600	1+370				1+370			
1+385.15	-21.366	-22.216	212.810	1+385.15				1+385.15			
1+400.30	-21.366	-22.216	213.020	1+400.30	-21.374	-22.238	213.052	1+400.30	-0.008	-0.022	0.032
1+415.45	-21.366	-22.216	213.240	1+415.45	-21.398	-22.246	213.270	1+415.45	-0.032	-0.030	0.030
1+430.60	-21.366	-22.216	212.950	1+430.60	-21.362	-22.217	213.022	1+430.60	0.004	-0.001	0.072
1+446.10	-21.366	-22.216	213.170	1+446.10	-21.344	-22.201	213.192	1+446.10	0.022	0.015	0.022
1+461.25	-21.366	-22.216	213.380	1+461.25	-21.357	-22.210	213.417	1+461.25	0.009	0.006	0.037
1+476.40	-21.366	-22.216	213.590	1+476.40	-21.353	-22.207	213.624	1+476.40	0.013	0.009	0.034
1+480	-21.366	-22.416	213.590	1+480	-21.344	-22.400	213.634	1+480	0.022	0.016	0.044
1+491.55	-21.366	-22.416	213.800	1+491.55	-21.358	-22.436	213.806	1+491.55	0.008	-0.020	0.006
1+501.58	-21.366	-22.416	213.545	1+501.58	-21.368	-22.430	213.221	1+501.58	-0.002	-0.014	-0.324
1+520	-21.366	-22.416	213.790	1+520	-21.379	-22.433	213.370	1+520	-0.013	-0.017	-0.420
1+538.36	-21.180	-22.230	214.050	1+538.36	-21.176	-22.240	213.563	1+538.36	0.004	-0.010	-0.487
1+556.72	-20.920	-21.970	214.305	1+556.72	-20.932	-22.001	213.785	1+556.72	-0.012	-0.031	-0.520
1+575.08	-20.650	-21.700	214.560	1+575.08	-20.647	-21.701	214.024	1+575.08	0.003	-0.001	-0.536
1+590.37	-20.390	-21.440	214.560	1+590.37				1+590.37			

30/8/2005

PANTALLAS MURO 3 PK 0+860 - PK 1+600

MURO 3	TEÓRICO			MURO 3	REAL EJECUTADO			MURO 3	DIFERENCIAS		
PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA
0+860			207.150	0+860				0+860			
0+880			207.390	0+880				0+880			
0+900			207.630	0+900				0+900			
0+920			207.870	0+920				0+920			
0+940			208.160	0+940				0+940			
0+960			208.380	0+960				0+960			
0+970			208.520	0+970				0+970			
0+990			208.760	0+990				0+990			
1+010			209.030	1+010				1+010			
1+030			209.320	1+030				1+030			
1+050			209.620	1+050				1+050			
1+070	-21.366	-22.216	209.250	1+070				1+070			
1+103.70	-21.366	-22.216	209.470	1+103.70				1+103.70			
1+124.21	-21.366	-22.216	209.710	1+124.21				1+124.21			
1+139.36	-21.366	-22.216	209.920	1+139.36				1+139.36			
1+154.51	-21.366	-22.216	210.130	1+154.51				1+154.51			
1+169.66	-21.366	-22.216	210.350	1+169.66				1+169.66			
1+187.41	-21.366	-22.216	210.590	1+187.41				1+187.41			
1+202.56	-21.366	-22.216	210.810	1+202.56				1+202.56			
1+217.71	-21.366	-22.216	211.020	1+217.71				1+217.71			
1+233.18	-21.366	-22.216	211.230	1+233.18	-21.332	-22.216	211.242	1+233.18	0.034	0.000	0.012
1+248.33	-21.366	-22.216	211.450	1+248.33	-21.333	-22.226	211.447	1+248.33	0.033	-0.010	-0.003
1+263.48	-21.366	-22.216	211.650	1+263.48	-21.357	-22.231	211.629	1+263.48	0.009	-0.015	-0.021
1+281.23	-21.366	-22.216	211.910	1+281.23	-21.344	-22.217	211.908	1+281.23	0.022	-0.001	-0.002
1+296.38	-21.366	-22.216	212.120	1+296.38	-21.347	-22.217	212.104	1+296.38	0.019	-0.001	-0.016
1+311.53	-21.366	-22.216	212.330	1+311.53				1+311.53			
1+327	-21.366	-22.216	212.550	1+327				1+327			
1+342.15	-21.366	-22.216	212.760	1+342.15	-21.361	-22.218	212.725	1+342.15	0.005	-0.002	-0.035
1+357.30	-21.366	-22.216	212.970	1+357.30	-21.363	-22.217	212.966	1+357.30	0.003	-0.001	-0.004
1+370	-21.366	-22.216	212.600	1+370				1+370			
1+385.15	-21.366	-22.216	212.810	1+385.15				1+385.15			
1+400.30	-21.366	-22.216	213.020	1+400.30	-21.374	-22.238	213.052	1+400.30	-0.008	-0.022	0.032
1+415.45	-21.366	-22.216	213.240	1+415.45	-21.398	-22.246	213.270	1+415.45	-0.032	-0.030	0.030
1+430.60	-21.366	-22.216	212.950	1+430.60	-21.362	-22.217	213.022	1+430.60	0.004	-0.001	0.072
1+446.10	-21.366	-22.216	213.170	1+446.10	-21.344	-22.201	213.192	1+446.10	0.022	0.015	0.022
1+461.25	-21.366	-22.216	213.380	1+461.25	-21.357	-22.210	213.417	1+461.25	0.009	0.006	0.037
1+476.40	-21.366	-22.216	213.590	1+476.40	-21.353	-22.207	213.624	1+476.40	0.013	0.009	0.034
1+480	-21.366	-22.416	213.590	1+480	-21.344	-22.400	213.634	1+480	0.022	0.016	0.044
1+491.55	-21.366	-22.416	213.800	1+491.55	-21.358	-22.436	213.806	1+491.55	0.008	-0.020	0.006
1+501.58	-21.366	-22.416	213.545	1+501.58	-21.368	-22.430	213.221	1+501.58	-0.002	-0.014	-0.324
1+520	-21.366	-22.416	213.790	1+520	-21.379	-22.433	213.370	1+520	-0.013	-0.017	-0.420
1+538.36	-21.180	-22.230	214.050	1+538.36	-21.176	-22.240	213.563	1+538.36	0.004	-0.010	-0.487
1+556.72	-20.920	-21.970	214.305	1+556.72	-20.932	-22.001	213.785	1+556.72	-0.012	-0.031	-0.520
1+575.08	-20.650	-21.700	214.560	1+575.08	-20.647	-21.701	214.024	1+575.08	0.003	-0.001	-0.536
1+590.37	-20.390	-21.440	214.560	1+590.37				1+590.37			

24/8/2005

PANTALLAS MURO 3 PK 1+200 - PK 1+600

MURO 3	TEÓRICO			MURO 3	REAL EJECUTADO			MURO 3	DIFERENCIAS		
PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA
1+202.56	-21.366	-22.216	210.810	1+202.56				1+202.56			
1+217.71	-21.366	-22.216	211.020	1+217.71				1+217.71			
1+233.18	-21.366	-22.216	211.230	1+233.18				1+233.18			
1+248.33	-21.366	-22.216	211.450	1+248.33				1+248.33			
1+263.48	-21.366	-22.216	211.650	1+263.48				1+263.48			
1+281.23	-21.366	-22.216	211.910	1+281.23				1+281.23			
1+296.38	-21.366	-22.216	212.120	1+296.38				1+296.38			
1+311.53	-21.366	-22.216	212.330	1+311.53				1+311.53			
1+326.68	-21.366	-22.216	212.550	1+326.68				1+326.68			
1+341.83	-21.366	-22.216	212.760	1+341.83				1+341.83			
1+356.98	-21.366	-22.216	212.970	1+356.98				1+356.98			
1+370	-21.366	-22.216	212.600	1+370				1+370			
1+385.15	-21.366	-22.216	212.810	1+385.15				1+385.15			
1+400.30	-21.366	-22.216	213.020	1+400.30	-21.374	-22.236	213.052	1+400.30	-0.008	-0.022	0.032
1+415.45	-21.366	-22.216	213.240	1+415.45	-21.398	-22.246	213.270	1+415.45	-0.032	-0.030	0.030
1+430.60	-21.366	-22.216	212.950	1+430.60	-21.362	-22.217	213.022	1+430.60	0.004	-0.001	0.072
1+446.10	-21.366	-22.216	213.170	1+446.10	-21.344	-22.201	213.192	1+446.10	0.022	0.015	0.022
1+461.25	-21.366	-22.216	213.380	1+461.25	-21.357	-22.210	213.417	1+461.25	0.009	0.006	0.037
1+476.40	-21.366	-22.216	213.590	1+476.40	-21.353	-22.207	213.624	1+476.40	0.013	0.009	0.034
1+480	-21.366	-22.416	213.590	1+480	-21.344	-22.400	213.634	1+480	0.022	0.016	0.044
1+491.55	-21.366	-22.416	213.800	1+491.55	-21.358	-22.436	213.806	1+491.55	0.008	-0.020	0.006
1+500	-21.366	-22.416	213.120	1+500	-21.368	-22.430	213.221	1+500	-0.002	-0.014	0.101
1+515	-21.366	-22.416	213.330	1+515	-21.379	-22.433	213.370	1+515	-0.013	-0.017	0.040
1+530	-21.180	-22.230	213.540	1+530	-21.176	-22.240	213.563	1+530	0.004	-0.010	0.023
1+545	-20.920	-21.970	213.750	1+545	-20.932	-22.001	213.785	1+545	-0.012	-0.031	0.035
1+560	-20.650	-21.700	213.960	1+560	-20.647	-21.701	214.024	1+560	0.003	-0.001	0.064
1+575	-20.390	-21.440	214.170	1+575				1+575			
1+590.39	-20.120	-21.170	214.880	1+590.39				1+590.39			
1+605.39	-20.267	-21.317	215.087	1+605.39				1+605.39			

17/8/2005

PANTALLAS MURO 3 PK 1+200 - PK 1+600

MURO 3	TEORICO			MURO 3	REAL EJECUTADO			MURO 3	DIFERENCIAS		
PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA
1+202.56	-21.366	-22.216	210.810	1+202.56				1+202.56			
1+217.71	-21.366	-22.216	211.020	1+217.71				1+217.71			
1+233.18	-21.366	-22.216	211.230	1+233.18				1+233.18			
1+248.33	-21.366	-22.216	211.450	1+248.33				1+248.33			
1+263.48	-21.366	-22.216	211.650	1+263.48				1+263.48			
1+281.23	-21.366	-22.216	211.910	1+281.23				1+281.23			
1+296.38	-21.366	-22.216	212.120	1+296.38				1+296.38			
1+311.53	-21.366	-22.216	212.330	1+311.53				1+311.53			
1+326.68	-21.366	-22.216	212.550	1+326.68				1+326.68			
1+341.83	-21.366	-22.216	212.760	1+341.83				1+341.83			
1+356.98	-21.366	-22.216	212.970	1+356.98				1+356.98			
1+370	-21.366	-22.216	212.600	1+370				1+370			
1+385.15	-21.366	-22.216	212.810	1+385.15				1+385.15			
1+400.30	-21.366	-22.216	213.020	1+400.30	-21.374	-22.238	213.052	1+400.30	-0.008	-0.022	0.032
1+415.45	-21.366	-22.216	213.240	1+415.45	-21.398	-22.246	213.270	1+415.45	-0.032	-0.030	0.030
1+430.60	-21.366	-22.216	212.950	1+430.60	-21.362	-22.217	213.022	1+430.60	0.004	-0.001	0.072
1+446.10	-21.366	-22.216	213.170	1+446.10	-21.344	-22.201	213.192	1+446.10	0.022	0.015	0.022
1+461.25	-21.366	-22.216	213.380	1+461.25	-21.357	-22.210	213.417	1+461.25	0.009	0.006	0.037
1+476.40	-21.366	-22.216	213.590	1+476.40	-21.353	-22.207	213.624	1+476.40	0.013	0.009	0.034
1+480	-21.366	-22.416	213.590	1+480	-21.344	-22.400	213.634	1+480	0.022	0.016	0.044
1+491.55	-21.366	-22.416	213.800	1+491.55				1+491.55			
1+500	-21.366	-22.416	213.120	1+500				1+500			
1+515	-21.366	-22.416	213.330	1+515				1+515			
1+530	-21.180	-22.230	213.540	1+530				1+530			
1+545	-20.920	-21.970	213.750	1+545				1+545			
1+560	-20.650	-21.700	213.960	1+560				1+560			
1+575	-20.390	-21.440	214.170	1+575				1+575			
1+590.39	-20.120	-21.170	214.880	1+590.39				1+590.39			
1+605.39	-20.267	-21.317	215.087	1+605.39				1+605.39			

PANTALLAS MURO 3 PK 1+590 - PK 1+682

MURO 3	TEÓRICO			MURO 3
PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK
1+590.37	-20.120	-21.370	214.880	1+590.37
1+600	-20.214	-21.464	214.880	1+600
1+605.37	-20.267	-21.517	215.087	1+605.37
1+610	-20.312	-21.562	215.087	1+610
1+620.37	-20.413	-21.663	215.297	1+620.37
1+630	-20.507	-21.757	215.297	1+630
1+637.17	-20.577	-21.827	215.532	1+637.17
1+640	-20.605	-21.855	215.532	1+640
1+650	-20.703	-21.953	215.532	1+650
1+652.17			215.742	1+652.17
1+668.45			215.956	1+668.45
1+682.45			215.956	1+682.45

30/9/2005

PANTALLAS MURO 3 PK 1+590 - PK 1+682

MURO 3	TEÓRICO			MURO 3	REAL EJECUTADO			MURO 3	DIFERENCIAS		
PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA
1+590.37	-20.120	-21.370	214.880	1+590.37	-20.127	-21.394	214.890	1+590.37	-0.007	-0.024	0.010
1+600	-20.214	-21.464	214.880	1+600				1+600			
1+605.37	-20.267	-21.517	215.087	1+605.37	-20.243	-21.511	215.115	1+605.37	0.024	0.006	0.028
1+610	-20.312	-21.562	215.087	1+610				1+610			
1+620.37	-20.413	-21.663	215.297	1+620.37	-20.400	-21.660	215.350	1+620.37	0.013	0.003	0.053
1+630	-20.507	-21.757	215.297	1+630				1+630			
1+637.17	-20.577	-21.827	215.532	1+637.17				1+637.17			

PANTALLAS MURO 3 PK 2+189 - PK 2+388

MURO 3	TEÓRICO			MURO 3
PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK
2+189.26	-22.150	-23.200	216.960	2+189.26
2+229.26	-22.150	-23.200	217.215	2+229.26
2+253.26	-22.150	-23.200	217.470	2+253.26
2+271.26	-22.150	-23.200	217.715	2+271.26
2+277.32	-21.650	-22.700	217.715	2+277.32
2+289.32	-21.650	-22.700	217.965	2+289.32
2+307.32	-21.650	-22.700	218.220	2+307.32
2+316.32	-21.650	-22.700	218.220	2+316.32
2+322.38	-22.150	-23.200	218.220	2+322.38
2+325.38	-22.150	-23.200	218.470	2+325.38
2+343.38	-22.150	-23.200	218.720	2+343.38
2+361.38	-22.150	-23.200	218.975	2+361.38
2+388.38	-22.150	-23.200	218.975	2+388.38

21/9/2005

PANTALLAS MURO 3 PK 2+189 - PK 2+388

MURO 3	TEÓRICO			MURO 3	REAL EJECUTADO			MURO 3	DIFERENCIAS		
PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA
2+189.26	-22.150	-23.200	216.960	2+189.26	-22.167	-23.234	216.961	2+189.26	-0.017	-0.034	0.001
2+229.26	-22.150	-23.200	217.215	2+229.26	-22.143	-23.208	217.218	2+229.26	0.007	-0.008	0.003
2+253.26	-22.150	-23.200	217.470	2+253.26	-22.178	-23.239	217.488	2+253.26	-0.028	-0.039	0.018
2+271.26	-22.150	-23.200	217.715	2+271.26	-22.134	-23.220	217.702	2+271.26	0.016	-0.020	-0.013
2+277.32	-21.650	-22.700	217.715	2+277.32	-21.648	-22.720	217.705	2+277.32	0.002	-0.020	-0.010
2+289.32	-21.650	-22.700	217.965	2+289.32	-21.637	-22.705	217.977	2+289.32	0.013	-0.005	0.012
2+307.32	-21.650	-22.700	218.220	2+307.32	-21.622	-22.693	218.207	2+307.32	0.028	0.007	-0.013
2+316.32	-21.650	-22.700	218.220	2+316.32	-21.637	-22.700	218.212	2+316.32	0.013	0.000	-0.008
2+322.38	-22.150	-23.200	218.220	2+322.38	-22.153	-23.202	218.197	2+322.38	-0.003	-0.002	-0.023
2+325.38	-22.150	-23.200	218.470	2+325.38	-22.166	-23.230	218.466	2+325.38	-0.016	-0.030	-0.004
2+343.38	-22.150	-23.200	218.720	2+343.38				2+343.38			
2+361.38	-22.150	-23.200	218.975	2+361.38				2+361.38			
2+388.38	-22.150	-23.200	218.975	2+388.38				2+388.38			

26/9/2005

PANTALLAS MURO 3 PK 2+189 - PK 2+388

MURO 3	TEÓRICO			MURO 3	REAL EJECUTADO			MURO 3	DIFERENCIAS		
PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA
2+189.26	-22.150	-23.200	216.960	2+189.26	-22.167	-23.234	216.961	2+189.26	-0.017	-0.034	0.001
2+229.26	-22.150	-23.200	217.215	2+229.26	-22.143	-23.208	217.218	2+229.26	0.007	-0.008	0.003
2+253.26	-22.150	-23.200	217.470	2+253.26	-22.178	-23.239	217.488	2+253.26	-0.028	-0.039	0.018
2+271.26	-22.150	-23.200	217.715	2+271.26	-22.134	-23.220	217.702	2+271.26	0.016	-0.020	-0.013
2+277.32	-21.650	-22.700	217.715	2+277.32	-21.648	-22.720	217.705	2+277.32	0.002	-0.020	-0.010
2+289.32	-21.650	-22.700	217.965	2+289.32	-21.637	-22.705	217.977	2+289.32	0.013	-0.005	0.012
2+307.32	-21.650	-22.700	218.220	2+307.32	-21.622	-22.693	218.207	2+307.32	0.028	0.007	-0.013
2+316.32	-21.650	-22.700	218.220	2+316.32	-21.637	-22.700	218.212	2+316.32	0.013	0.000	-0.008
2+322.38	-22.150	-23.200	218.220	2+322.38	-22.153	-23.202	218.197	2+322.38	-0.003	-0.002	-0.023
2+325.38	-22.150	-23.200	218.470	2+325.38	-22.166	-23.230	218.466	2+325.38	-0.016	-0.030	-0.004
2+343.38	-22.150	-23.200	218.720	2+343.38	-22.158	-23.212	218.762	2+343.38	-0.008	-0.012	0.042
2+361.38	-22.150	-23.200	218.975	2+361.38	-22.178	-23.237	218.962	2+361.38	-0.028	-0.037	-0.013
2+388.38	-22.150	-23.200	218.975	2+388.38	-22.158	-23.215	218.986	2+388.38	-0.008	-0.015	0.011

PANTALLAS MURO 3 PK 2+189 - PK 2+388

19/9/2005

MURO 3	TEÓRICO			MURO 3	REAL EJECUTADO			MURO 3	DIFERENCIAS		
PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA
2+189.26	-22.150	-23.200	216.960	2+189.26	-22.167	-23.234	216.961	2+189.26	-0.017	-0.034	0.001
2+229.26	-22.150	-23.200	217.215	2+229.26	-22.143	-23.208	217.218	2+229.26	0.007	-0.008	0.003
2+253.26	-22.150	-23.200	217.470	2+253.26	-22.178	-23.239	217.488	2+253.26	-0.028	-0.039	0.018
2+271.26	-22.150	-23.200	217.715	2+271.26	-22.134	-23.220	217.702	2+271.26	0.016	-0.020	-0.013
2+277.32	-21.650	-22.700	217.715	2+277.32	-21.685	-22.742	217.706	2+277.32	-0.035	-0.042	-0.009
2+289.32	-21.650	-22.700	217.965	2+289.32				2+289.32			
2+307.32	-21.650	-22.700	218.220	2+307.32				2+307.32			
2+316.32	-21.650	-22.700	218.220	2+316.32				2+316.32			
2+322.38	-22.150	-23.200	218.220	2+322.38				2+322.38			
2+325.38	-22.150	-23.200	218.470	2+325.38				2+325.38			
2+343.38	-22.150	-23.200	218.720	2+343.38				2+343.38			
2+361.38	-22.150	-23.200	218.975	2+361.38				2+361.38			
2+388.38	-22.150	-23.200	218.975	2+388.38				2+388.38			

P.S. 1+4 MURO 1

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 1+4 MURO 1

Fecha: 26/10/2

TEÓRICO

Apoyos	PK	Desp.	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero
21	1480.401	-7.19	391402.513	4577684.006	216.326	0.030	216.296
22	1482.201	-7.19	391403.495	4577685.515	216.351	0.030	216.321
23	1484.001	-7.19	391404.477	4577687.024	216.376	0.030	216.346
24	1485.801	-7.19	391405.459	4577688.532	216.401	0.030	216.371
25	1487.601	-7.19	391406.441	4577690.041	216.426	0.030	216.396
26	1489.401	-7.19	391407.422	4577691.550	216.452	0.030	216.422
27	1491.201	-7.19	391408.404	4577693.058	216.477	0.030	216.447
28	1493.001	-7.19	391409.386	4577694.567	216.502	0.030	216.472
29	1494.801	-7.19	391410.368	4577696.075	216.527	0.030	216.497
30	1496.601	-7.19	391411.350	4577697.584	216.552	0.030	216.522
31	1498.401	-7.19	391412.332	4577699.093	216.578	0.030	216.548
32	1500.201	-7.19	391413.313	4577700.602	216.605	0.030	216.575
33	1502.001	-7.19	391414.295	4577702.110	216.650	0.030	216.620
34	1503.801	-7.19	391415.277	4577703.619	216.695	0.030	216.665
35	1505.601	-7.19	391416.259	4577705.128	216.740	0.030	216.710
36	1507.401	-7.19	391417.241	4577706.636	216.785	0.030	216.755
37	1509.201	-7.19	391418.222	4577708.145	216.830	0.030	216.800
38	1511.001	-7.19	391419.204	4577709.653	216.875	0.030	216.845
39	1512.801	-7.19	391420.186	4577711.162	216.920	0.030	216.890
40	1514.601	-7.19	391421.168	4577712.671	216.965	0.030	216.935
41	1492.400	-6.636	391409.518	4577693.763	216.494	0.030	216.464
42	1494.313	-6.636	391410.561	4577695.367	216.520	0.030	216.490
43	1496.226	-6.636	391411.604	4577696.970	216.547	0.030	216.517
44	1498.139	-6.636	391412.647	4577698.573	216.574	0.030	216.544
45	1500.052	-6.636	391413.690	4577700.176	216.602	0.030	216.572
46	1501.965	-6.636	391414.732	4577701.779	216.659	0.030	216.629
47	1503.878	-6.636	391415.775	4577703.383	216.716	0.030	216.686
48	1505.791	-6.636	391416.818	4577704.986	216.774	0.030	216.744
49	1507.704	-6.636	391417.861	4577706.589	216.831	0.030	216.801

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 1+4 MURO 2

Fecha: 26/10/2

TEÓRICO

Apoyos	PK	Desp.	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero
50	1492.398	6.512	391420.540	4577686.594	216.494	0.030	216.464
51	1494.311	6.512	391421.584	4577688.196	216.520	0.030	216.490
52	1496.224	6.512	391422.627	4577689.799	216.547	0.030	216.517
53	1498.137	6.512	391423.670	4577691.403	216.574	0.030	216.544
54	1500.050	6.512	391424.713	4577693.006	216.601	0.030	216.571
55	1501.963	6.512	391425.755	4577694.609	216.635	0.030	216.605
56	1503.876	6.512	391426.798	4577696.212	216.670	0.030	216.640
57	1505.789	6.512	391427.841	4577697.815	216.704	0.030	216.674
58	1507.702	6.512	391428.884	4577699.418	216.739	0.030	216.709

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 1+4 MURO 3

Fecha:

TEÓRICO

Apoyos	PK	Desp.	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero
1	1480.408	-21.68	391390.369	4577691.910	216.326	0.030	216.296
2	1482.208	-21.68	391391.350	4577693.419	216.351	0.030	216.321
3	1484.008	-21.68	391392.332	4577694.927	216.376	0.030	216.346
4	1485.808	-21.68	391393.314	4577696.436	216.401	0.030	216.371
5	1487.608	-21.68	391394.296	4577697.945	216.426	0.030	216.396
6	1489.408	-21.68	391395.278	4577699.453	216.452	0.030	216.422
7	1491.208	-21.68	391396.260	4577700.962	216.477	0.030	216.447
8	1493.008	-21.68	391397.241	4577702.470	216.502	0.030	216.472
9	1494.808	-21.68	391398.223	4577703.979	216.527	0.030	216.497
10	1496.608	-21.68	391399.205	4577705.488	216.552	0.030	216.522
11	1498.408	-21.68	391400.187	4577706.996	216.578	0.030	216.548
12	1500.208	-21.68	391401.169	4577708.505	216.606	0.030	216.576
13	1502.008	-21.68	391402.150	4577710.014	216.660	0.030	216.630
14	1503.808	-21.68	391403.132	4577711.522	216.714	0.030	216.684
15	1505.608	-21.68	391404.114	4577713.031	216.768	0.030	216.738
16	1507.408	-21.68	391405.096	4577714.540	216.822	0.030	216.792
17	1509.208	-21.68	391406.078	4577716.048	216.876	0.030	216.846
18	1511.008	-21.68	391407.060	4577717.557	216.930	0.030	216.900
19	1512.808	-21.68	391408.041	4577719.066	216.984	0.030	216.954
20	1514.608	-21.68	391409.023	4577720.574	217.038	0.030	217.008

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 1+4 MURO 1

Fecha: 26/10/2005

TEÓRICO								REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Apoyos	PK	Desp.	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero
21	1480.401	-7.19	391402.513	4577684.006	216.326	0.030	216.296	21	1480.392	-7.201	216.305	21	-0.009	-0.011	0.009
22	1482.201	-7.19	391403.495	4577685.515	216.351	0.030	216.321	22	1482.194	-7.199	216.323	22	-0.007	-0.009	0.002
23	1484.001	-7.19	391404.477	4577687.024	216.376	0.030	216.346	23	1483.992	-7.198	216.353	23	-0.009	-0.008	0.007
24	1485.801	-7.19	391405.459	4577688.532	216.401	0.030	216.371	24	1485.784	-7.198	216.373	24	-0.017	-0.008	0.002
25	1487.601	-7.19	391406.441	4577690.041	216.426	0.030	216.396	25	1487.591	-7.192	216.394	25	-0.010	-0.002	-0.002
26	1489.401	-7.19	391407.422	4577691.550	216.452	0.030	216.422	26	1489.389	-7.191	216.426	26	-0.012	-0.001	0.004
27	1491.201	-7.19	391408.404	4577693.058	216.477	0.030	216.447	27	1491.187	-7.193	216.456	27	-0.014	-0.003	0.009
28	1493.001	-7.19	391409.386	4577694.567	216.502	0.030	216.472	28	1492.999	-7.196	216.477	28	-0.002	-0.006	0.005
29	1494.801	-7.19	391410.368	4577696.075	216.527	0.030	216.497	29	1494.780	-7.199	216.500	29	-0.021	-0.009	0.003
30	1496.601	-7.19	391411.350	4577697.584	216.552	0.030	216.522	30	1496.587	-7.198	216.524	30	-0.014	-0.008	0.002
31	1498.401	-7.19	391412.332	4577699.093	216.578	0.030	216.548	31	1498.380	-7.196	216.553	31	-0.021	-0.006	0.005
32	1500.201	-7.19	391413.313	4577700.602	216.605	0.030	216.575	32	1500.179	-7.191	216.579	32	-0.022	-0.001	0.004
33	1502.001	-7.19	391414.295	4577702.110	216.650	0.030	216.620	33	1501.993	-7.191	216.620	33	-0.008	-0.001	0.000
34	1503.801	-7.19	391415.277	4577703.619	216.695	0.030	216.665	34	1503.793	-7.192	216.665	34	-0.008	-0.002	0.000
35	1505.601	-7.19	391416.259	4577705.128	216.740	0.030	216.710	35	1505.585	-7.197	216.715	35	-0.016	-0.007	0.005
36	1507.401	-7.19	391417.241	4577706.636	216.785	0.030	216.755	36	1507.390	-7.197	216.754	36	-0.011	-0.007	-0.001
37	1509.201	-7.19	391418.222	4577708.145	216.830	0.030	216.800	37	1509.190	-7.192	216.802	37	-0.011	-0.002	0.002
38	1511.001	-7.19	391419.204	4577709.653	216.875	0.030	216.845	38	1511.003	-7.189	216.846	38	0.002	0.001	0.001
39	1512.801	-7.19	391420.186	4577711.162	216.920	0.030	216.890	39	1512.793	-7.188	216.894	39	-0.008	0.002	0.004
40	1514.601	-7.19	391421.168	4577712.671	216.965	0.030	216.935	40	1514.590	-7.181	216.938	40	-0.011	0.009	0.003
41	1492.400	-6.636	391409.518	4577693.763	216.494	0.030	216.464	41	1492.384	-6.642	216.467	41	-0.016	-0.006	0.003
42	1494.313	-6.636	391410.561	4577695.367	216.520	0.030	216.490	42	1494.297	-6.641	216.492	42	-0.016	-0.005	0.002
43	1496.226	-6.636	391411.604	4577696.970	216.547	0.030	216.517	43	1496.211	-6.643	216.520	43	-0.015	-0.007	0.003
44	1498.139	-6.636	391412.647	4577698.573	216.574	0.030	216.544	44	1498.123	-6.634	216.547	44	-0.016	0.002	0.003
45	1500.052	-6.636	391413.690	4577700.176	216.602	0.030	216.572	45	1500.049	-6.623	216.581	45	-0.003	0.013	0.009
46	1501.965	-6.636	391414.732	4577701.779	216.659	0.030	216.629	46	1501.954	-6.639	216.629	46	-0.011	-0.003	0.000
47	1503.878	-6.636	391415.775	4577703.383	216.716	0.030	216.686	47	1503.853	-6.647	216.687	47	-0.025	-0.011	0.001
48	1505.791	-6.636	391416.818	4577704.986	216.774	0.030	216.744	48	1505.773	-6.647	216.743	48	-0.018	-0.011	-0.001
49	1507.704	-6.636	391417.861	4577706.589	216.831	0.030	216.801	49	1507.695	-6.660	216.798	49	-0.009	-0.024	-0.003

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 1+4 MURO 1

Fecha: 26/10/2005

TEÓRICO								REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Apoyos	PK	Desp.	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero
21	1480.401	-7.19	391402.513	4577684.006	216.326	0.030	216.296	21	1480.392	-7.201	216.305	21	-0.009	-0.011	0.009
22	1482.201	-7.19	391403.495	4577685.515	216.351	0.030	216.321	22	1482.194	-7.199	216.323	22	-0.007	-0.009	0.002
23	1484.001	-7.19	391404.477	4577687.024	216.376	0.030	216.346	23	1483.992	-7.198	216.353	23	-0.009	-0.008	0.007
24	1485.801	-7.19	391405.459	4577688.532	216.401	0.030	216.371	24	1485.784	-7.198	216.373	24	-0.017	-0.008	0.002
25	1487.601	-7.19	391406.441	4577690.041	216.426	0.030	216.396	25	1487.591	-7.192	216.394	25	-0.010	-0.002	-0.002
26	1489.401	-7.19	391407.422	4577691.550	216.452	0.030	216.422	26	1489.389	-7.191	216.426	26	-0.012	-0.001	0.004
27	1491.201	-7.19	391408.404	4577693.058	216.477	0.030	216.447	27	1491.187	-7.193	216.456	27	-0.014	-0.003	0.009
28	1493.001	-7.19	391409.386	4577694.567	216.502	0.030	216.472	28	1492.999	-7.196	216.477	28	-0.002	-0.006	0.005
29	1494.801	-7.19	391410.368	4577696.075	216.527	0.030	216.497	29	1494.780	-7.199	216.500	29	-0.021	-0.009	0.003
30	1496.601	-7.19	391411.350	4577697.584	216.552	0.030	216.522	30	1496.587	-7.198	216.524	30	-0.014	-0.008	0.002
31	1498.401	-7.19	391412.332	4577699.093	216.578	0.030	216.548	31	1498.380	-7.196	216.553	31	-0.021	-0.006	0.005
32	1500.201	-7.19	391413.313	4577700.602	216.605	0.030	216.575	32	1500.179	-7.191	216.579	32	-0.022	-0.001	0.004
33	1502.001	-7.19	391414.295	4577702.110	216.650	0.030	216.620	33	1501.993	-7.191	216.620	33	-0.008	-0.001	0.000
34	1503.801	-7.19	391415.277	4577703.619	216.695	0.030	216.665	34	1503.793	-7.192	216.665	34	-0.008	-0.002	0.000
35	1505.601	-7.19	391416.259	4577705.128	216.740	0.030	216.710	35	1505.585	-7.197	216.715	35	-0.016	-0.007	0.005
36	1507.401	-7.19	391417.241	4577706.636	216.785	0.030	216.755	36	1507.390	-7.197	216.754	36	-0.011	-0.007	-0.001
37	1509.201	-7.19	391418.222	4577708.145	216.830	0.030	216.800	37	1509.190	-7.192	216.802	37	-0.011	-0.002	0.002
38	1511.001	-7.19	391419.204	4577709.653	216.875	0.030	216.845	38	1511.003	-7.189	216.846	38	0.002	0.001	0.001
39	1512.801	-7.19	391420.186	4577711.162	216.920	0.030	216.890	39	1512.793	-7.188	216.894	39	-0.008	0.002	0.004
40	1514.601	-7.19	391421.168	4577712.671	216.965	0.030	216.935	40	1514.590	-7.181	216.938	40	-0.011	0.009	0.003
41	1492.400	-6.636	391409.518	4577693.763	216.494	0.030	216.464	41	1492.384	-6.642	216.467	41	-0.016	-0.006	0.003
42	1494.313	-6.636	391410.561	4577695.367	216.520	0.030	216.490	42	1494.297	-6.641	216.492	42	-0.016	-0.005	0.002
43	1496.226	-6.636	391411.604	4577696.970	216.547	0.030	216.517	43	1496.211	-6.643	216.520	43	-0.015	-0.007	0.003
44	1498.139	-6.636	391412.647	4577698.573	216.574	0.030	216.544	44	1498.123	-6.634	216.547	44	-0.016	0.002	0.003
45	1500.052	-6.636	391413.690	4577700.176	216.602	0.030	216.572	45	1500.049	-6.623	216.581	45	-0.003	0.013	0.009
46	1501.965	-6.636	391414.732	4577701.779	216.659	0.030	216.629	46	1501.954	-6.639	216.629	46	-0.011	-0.003	0.000
47	1503.878	-6.636	391415.775	4577703.383	216.716	0.030	216.686	47	1503.853	-6.647	216.687	47	-0.025	-0.011	0.001
48	1505.791	-6.636	391416.818	4577704.986	216.774	0.030	216.744	48	1505.773	-6.647	216.743	48	-0.018	-0.011	-0.001
49	1507.704	-6.636	391417.861	4577706.589	216.831	0.030	216.801	49	1507.695	-6.660	216.798	49	-0.009	-0.024	-0.003

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 1+4 MURO 2

Fecha: 26/10/2005

TEÓRICO								REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Apoyos	PK	Desp.	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero
50	1492.398	6.512	391420.540	4577686.594	216.494	0.030	216.464	50	1492.379	6.510	216.464	50	-0.019	-0.002	0.000
51	1494.311	6.512	391421.584	4577688.196	216.520	0.030	216.490	51	1494.304	6.516	216.490	51	-0.007	0.004	0.000
52	1496.224	6.512	391422.627	4577689.799	216.547	0.030	216.517	52	1496.207	6.508	216.520	52	-0.017	-0.004	0.003
53	1498.137	6.512	391423.670	4577691.403	216.574	0.030	216.544	53	1498.120	6.512	216.549	53	-0.017	0.000	0.005
54	1500.050	6.512	391424.713	4577693.006	216.601	0.030	216.571	54	1500.036	6.512	216.574	54	-0.014	0.000	0.003
55	1501.963	6.512	391425.755	4577694.609	216.635	0.030	216.605	55	1501.948	6.515	216.609	55	-0.015	0.003	0.004
56	1503.876	6.512	391426.798	4577696.212	216.670	0.030	216.640	56	1503.862	6.517	216.645	56	-0.014	0.005	0.005
57	1505.789	6.512	391427.841	4577697.815	216.704	0.030	216.674	57	1505.779	6.518	216.677	57	-0.010	0.006	0.003
58	1507.702	6.512	391428.884	4577699.418	216.739	0.030	216.709	58	1507.687	6.518	216.710	58	-0.015	0.006	0.001

P.S. 1+5 MURO 1

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 1+5 MURO 1

Fecha: 11/07/2006

TEÓRICO								REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Apoyos	PK	Desp.	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero
61	1621.535	-7.555	391479.147	4577802.537	219.075	0.030	219.045	61	1621.565	-7.241	219.032	61	0.030	0.314	-0.013
62	1623.660	-7.555	391480.305	4577804.321	219.093	0.030	219.063	62	1623.641	-7.260	219.063	62	-0.019	0.295	0.000
63	1625.785	-7.555	391481.465	4577806.103	219.110	0.030	219.080	63	1625.753	-7.235	219.073	63	-0.032	0.320	-0.007
64	1627.910	-7.555	391482.624	4577807.885	219.128	0.030	219.098	64	1627.901	-7.757	219.086	64	-0.009	-0.208	-0.012
65	1630.035	-7.555	391483.783	4577809.668	219.146	0.030	219.116	65	1630.018	-7.778	219.110	65	-0.017	-0.223	-0.006
66	1632.160	-7.555	391484.942	4577811.450	219.163	0.030	219.133	66	1632.140	-7.247	219.123	66	-0.020	0.308	-0.010
67	1634.285	-7.555	391486.101	4577813.233	219.181	0.030	219.151	67	1634.254	-7.244	219.139	67	-0.031	0.311	-0.012
68	1636.410	-7.555	391487.260	4577815.015	219.199	0.030	219.169	68	1636.379	-7.265	219.159	68	-0.031	0.290	-0.010
69	1638.535	-7.555	391488.419	4577816.798	219.217	0.030	219.187	69	1638.522	-7.251	219.179	69	-0.013	0.304	-0.008
70	1640.660	-7.555	391489.578	4577818.581	219.224	0.030	219.194	70	1640.642	-7.300	219.184	70	-0.018	0.255	-0.010
71	1642.785	-7.555	391490.737	4577820.363	219.240	0.030	219.210	71	1642.762	-7.269	219.201	71	-0.023	0.286	-0.009
72	1644.910	-7.555	391491.896	4577822.146	219.257	0.030	219.227	72	1644.900	-7.782	219.221	72	-0.010	-0.227	-0.006
73	1647.035	-7.555	391493.054	4577823.929	219.273	0.030	219.243	73	1647.010	-7.214	219.235	73	-0.025	0.341	-0.008
74	1649.160	-7.555	391494.214	4577825.711	219.290	0.030	219.260	74	1649.131	-7.260	219.254	74	-0.029	0.295	-0.006
75	1651.312	-7.555	391495.388	4577827.517	219.306	0.030	219.276	75	1651.290	-7.231	219.268	75	-0.022	0.324	-0.008
76	1652.232	-7.555	391495.890	4577828.288	219.322	0.030	219.292	76	1652.215	-7.793	219.284	76	-0.017	-0.238	-0.008
77	1654.357	-7.555	391497.049	4577830.070	219.339	0.030	219.309	77	1654.343	-7.763	219.302	77	-0.014	-0.208	-0.007
78	1656.482	-7.555	391498.208	4577831.854	219.355	0.030	219.325	78	1656.467	-7.772	219.317	78	-0.015	-0.217	-0.008
79	1658.607	-7.555	391499.367	4577833.636	219.372	0.030	219.342	79	1658.585	-7.268	219.334	79	-0.022	0.287	-0.008
80	1660.732	-7.555	391500.526	4577835.419	219.388	0.030	219.358	80	1660.711	-7.773	219.351	80	-0.021	-0.219	-0.007
81	1662.857	-7.555	391501.685	4577837.201	219.395	0.030	219.365	81	1662.825	-7.243	219.358	81	-0.032	0.312	-0.007
82	1664.982	-7.555	391502.844	4577838.984	219.412	0.030	219.382	82	1664.968	-7.810	219.374	82	-0.014	-0.255	-0.008
83	1667.107	-7.555	391504.003	4577840.766	219.428	0.030	219.398	83	1667.086	-7.775	219.389	83	-0.021	-0.220	-0.009
84	1669.232	-7.555	391505.164	4577842.548	219.445	0.030	219.415	84	1669.216	-7.793	219.407	84	-0.016	-0.238	-0.008
85	1671.357	-7.555	391506.321	4577844.332	219.461	0.030	219.431	85	1671.327	-7.803	219.421	85	-0.030	-0.248	-0.010
86	1673.482	-7.555	391507.480	4577846.114	219.478	0.030	219.448	86	1673.483	-7.782	219.440	86	0.001	-0.227	-0.008
87	1675.607	-7.555	391508.639	4577847.897	219.494	0.030	219.464	87	1675.618	-7.771	219.456	87	0.011	-0.216	-0.008
88	1677.732	-7.555	391509.797	4577849.680	219.511	0.030	219.481	88	1677.735	-7.784	219.471	88	0.003	-0.229	-0.010
89	1679.857	-7.555	391510.957	4577851.462	219.527	0.030	219.497	89	1679.877	-7.774	219.490	89	0.020	-0.219	-0.007
90	1681.997	-7.555	391512.124	4577853.256	219.543	0.030	219.513	90	1681.993	-7.283	219.507	90	-0.004	0.272	-0.006

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 1+5 MURO 3

Fecha: 11/07/2006

TEÓRICO								REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Apoyos	PK	Desp.	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero
16	1621.535	-21.073	391467.814	4577809.906	219.649	0.030	219.619	16	1621.519	-20.615	219.616	16	-0.016	0.458	-0.003
17	1623.660	-21.074	391468.972	4577811.689	219.668	0.030	219.638	17	1623.657	-20.600	219.631	17	-0.003	0.474	-0.007
18	1625.785	-21.173	391470.048	4577813.526	219.687	0.030	219.657	18	1625.766	-20.857	219.652	18	-0.019	0.316	-0.005
19	1627.910	-21.173	391471.207	4577815.308	219.705	0.030	219.675	19	1627.909	-21.139	219.670	19	-0.001	0.034	-0.005
20	1630.035	-21.173	391472.366	4577817.091	219.725	0.030	219.695	20	1630.005	-20.796	219.690	20	-0.030 •	0.377	-0.005
21	1632.160	-21.174	391473.525	4577818.874	219.743	0.030	219.713	21	1632.151	-21.152	219.709	21	-0.009	0.022	-0.004
22	1634.285	-21.283	391474.592	4577820.716	219.762	0.030	219.732	22	1634.272	-21.245	219.728	22	-0.013	0.038	-0.004
23	1636.410	-21.283	391475.751	4577822.499	219.781	0.030	219.751	23	1636.379	-20.750	219.746	23	-0.031 •	0.533	-0.005
24	1638.535	-21.284	391476.909	4577824.281	219.800	0.030	219.770	24	1638.497	-21.259	219.758	24	• -0.038 •	0.025	-0.012 •
25	1640.660	-21.283	391478.069	4577826.064	219.808	0.030	219.778	25	1640.638	-20.900	219.772	25	-0.022	0.383	-0.006
26	1642.785	-21.378	391479.148	4577827.898	219.826	0.030	219.796	26	1642.766	-20.945	219.790	26	-0.019	0.433	-0.006
27	1644.910	-21.379	391480.307	4577829.681	219.844	0.030	219.814	27	1644.887	-21.326	219.809	27	-0.023	0.053	-0.005
28	1647.035	-21.380	391481.465	4577831.464	219.861	0.030	219.831	28	1647.006	-21.355	219.823	28	-0.029 •	0.025	-0.008
29	1649.160	-21.444	391482.571	4577833.282	219.879	0.030	219.849	29	1649.143	-21.389	219.840	29	-0.017	0.055	-0.009
30	1651.312	-21.444	391483.744	4577835.087	219.896	0.030	219.866	30	1651.295	-21.408	219.858	30	-0.017	0.036	-0.008
31	1652.232	-21.513	391484.188	4577835.896	219.913	0.030	219.883	31	1652.222	-21.474	219.875	31	-0.010	0.039	-0.008
32	1654.357	-21.513	391485.347	4577837.679	219.931	0.030	219.901	32	1654.348	-21.455	219.895	32	-0.009	0.058	-0.006
33	1656.482	-21.514	391486.505	4577839.462	219.948	0.030	219.918	33	1656.462	-21.457	219.910	33	-0.020	0.057	-0.008
34	1658.607	-21.514	391487.664	4577841.245	219.966	0.030	219.936	34	1658.577	-21.459	219.928	34	-0.030 •	0.055	-0.008
35	1660.732	-21.624	391488.731	4577843.087	219.983	0.030	219.953	35	1660.707	-21.578	219.946	35	-0.025	0.046	-0.007
36	1662.857	-21.624	391489.890	4577844.870	219.991	0.030	219.961	36	1662.846	-21.588	219.956	36	-0.011	0.036	-0.005
37	1664.982	-21.625	391491.049	4577846.653	220.010	0.030	219.980	37	1664.960	-21.588	219.971	37	-0.022	0.037	-0.009
38	1667.107	-21.624	391492.208	4577848.435	220.027	0.030	219.997	38	1667.099	-21.598	219.988	38	-0.008	0.026	-0.009
39	1669.232	-21.727	391493.281	4577850.274	220.045	0.030	220.015	39	1669.257	-21.605	220.007	39	0.025	0.122	-0.008
40	1671.357	-21.730	391494.438	4577852.056	220.062	0.030	220.032	40	1671.296	-21.668	220.024	40	-0.061	0.062	-0.008
41	1673.482	-21.729	391495.597	4577853.840	220.080	0.030	220.050	41	1673.433	-21.631	220.044	41	-0.049	0.098	-0.006
42	1675.607	-21.730	391496.756	4577855.623	220.097	0.030	220.067	42	1675.590	-21.667	220.057	42	-0.017	0.063	-0.010
43	1677.732	-21.825	391497.835	4577857.458	220.115	0.030	220.085	43	1677.653	-21.732	220.076	43	-0.079	0.093	-0.009
44	1679.857	-21.824	391498.993	4577859.240	220.133	0.030	220.103	44	1679.828	-21.599	220.096	44	-0.029 •	0.225	-0.007
45	1681.997	-21.825	391500.151	4577861.034	220.150	0.030	220.120	45	1681.976	-22.357	220.126	45	-0.021 -	-0.532	0.006

PRUEBA DE CARGA PS 1+5

Fecha: 27/3/2006

VANO LAV TRAMO 1 (topografía) **Unidad: m** **DIFERENCIAS**

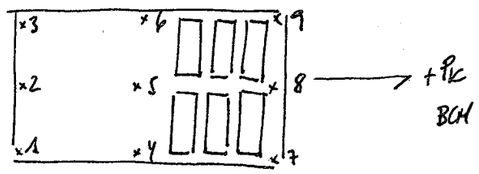
PTO.	Z.ORIGEN	Z.CON CARGA	Z.CARGA ESTABLE	Z.DESCARGA	Z.FINAL	ΔZ. CON CARGA	ΔZ. CARGA ESTABLE	ΔZ. DESCARGA	ΔZ.FINAL
1	49.9108	49.9144	49.9144	49.9143	49.9143	0.0036	0.0036	0.0035	0.0035
2	50.2010	50.2034	50.2041	50.2022	50.2022	0.0024	0.0031	0.0012	0.0012
3	50.4884	50.4886	50.4893	50.4888	50.4893	0.0002	0.0009	0.0004	0.0009
4	50.0067	50.0101	50.0104	50.0100	50.0100	0.0034	0.0037	0.0033	0.0033
5	50.2865	50.2886	50.2898	50.2879	50.2879	0.0021	0.0033	0.0014	0.0014
6	50.5649	50.5656	50.5656	50.5656	50.5653	0.0007	0.0007	0.0007	0.0004
7	50.1342	50.1346	50.1356	50.1366	50.1364	0.0004	0.0014	0.0024	0.0022
8	50.4011	50.4014	50.4019	50.4023	50.4023	0.0003	0.0008	0.0012	0.0012
9	50.6768	50.6775	50.6782	50.6781	50.6782	0.0007	0.0014	0.0013	0.0014

VANO RENFE TRAMO 5 (relojes) **Unidad: mm** **DIFERENCIAS**

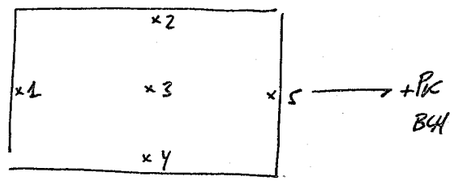
PTO.	LECT.ORIGEN	LECT.CON CARGA	L.CARGA ESTABLE	LECT.DESCARGA	LECT.FINAL	ΔL. CON CARGA	ΔL. CARGA ESTABLE	ΔL. DESCARGA	ΔL.FINAL
1	12.180	12.180	12.180	12.170	12.170	0.000	0.000	-0.010	-0.010
2	43.520	43.610	43.610	43.610	43.575	0.090	0.090	0.090	0.055
3	12.925	12.785	12.891	12.891	12.850	-0.140	-0.034	-0.034	-0.075
4	31.660	31.680	31.670	31.670	31.660	0.020	0.010	0.010	0.000
5	44.320	46.015	46.040	44.495	44.420	1.695	1.720	0.175	0.100

(*) lect. invertidas.

CROQUIS VANO LAV TRAMO 1:



CROQUIS VANO RENFE TRAMO 5:



Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 1+5 MURO 1

Fecha: 25/01/2006

TEÓRICO								REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Apoyos	PK	Desp.	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	Apoyos	X	Y	Cota mortero	Apoyos	X	Y	Cota mortero
46	1590.839	-7.555	391462.407	4577776.792	218.822	0.030	218.792	46	391462.417	4577776.796	218.784	46	0.010	0.004	-0.008
47	1592.964	-7.555	391463.567	4577778.574	218.839	0.030	218.809	47	391463.575	4577778.571	218.802	47	0.008	-0.003	-0.007
48	1595.089	-7.555	391464.726	4577780.357	218.857	0.030	218.827	48	391464.734	4577780.355	218.822	48	0.008	-0.002	-0.005
49	1597.214	-7.555	391465.885	4577782.140	218.874	0.030	218.844	49	391465.890	4577782.136	218.837	49	0.005	-0.004	-0.007
50	1599.339	-7.555	391467.044	4577783.922	218.892	0.030	218.862	50	391467.048	4577783.917	218.855	50	0.004	-0.005	-0.007
51	1601.464	-7.555	391468.203	4577785.705	218.909	0.030	218.879	51	391468.213	4577785.703	218.872	51	0.010	-0.002	-0.007
52	1603.589	-7.555	391469.362	4577787.488	218.927	0.030	218.897	52	391469.373	4577787.487	218.890	52	0.011	-0.001	-0.007
53	1605.714	-7.555	391470.521	4577789.270	218.944	0.030	218.914	53	391470.535	4577789.273	218.906	53	0.014	0.003	-0.008
54	1607.839	-7.555	391471.680	4577791.050	218.962	0.030	218.932	54	391471.685	4577791.052	218.924	54	0.005	0.002	-0.008
55	1609.964	-7.555	391472.839	4577792.835	218.979	0.030	218.949	55	391472.846	4577792.829	218.940	55	0.007	-0.006	-0.009
56	1612.089	-7.555	391473.998	4577794.618	218.997	0.030	218.967	56	391474.003	4577794.618	218.958	56	0.005	0.000	-0.009
57	1614.214	-7.555	391475.157	4577796.401	219.015	0.030	218.985	57	391475.163	4577796.397	218.979	57	0.006	-0.004	-0.006
58	1616.339	-7.555	391476.316	4577798.183	219.022	0.030	218.992	58	391476.324	4577798.183	218.982	58	0.008	0.000	-0.010
59	1618.464	-7.555	391477.474	4577799.966	219.040	0.030	219.010	59	391477.477	4577799.962	219.001	59	0.003	-0.004	-0.009
60	1620.627	-7.555	391478.645	4577801.765	219.057	0.030	219.027	60	391478.641	4577801.759	219.018	60	-0.004	-0.006	-0.009

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 1+5 MURO 3

Fecha: 24/01/2006

TEÓRICO								REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Apoyos	PK	Desp.	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	Apoyos	X	Y	Cota mortero	Apoyos	X	Y	Cota mortero
1	1590.839	-20.718	391451.372	4577783.967	219.380	0.030	219.350	1	391451.377	4577783.961	219.338	1	0.005	-0.006	-0.012
2	1592.964	-20.718	391452.532	4577785.749	219.398	0.030	219.368	2	391452.532	4577785.753	219.358	2	0.000	0.004	-0.010
3	1595.089	-20.718	391453.690	4577787.532	219.417	0.030	219.387	3	391453.691	4577787.537	219.378	3	0.001	0.005	-0.009
4	1597.214	-20.718	391454.849	4577789.315	219.435	0.030	219.405	4	391454.856	4577789.314	219.396	4	0.007	-0.001	-0.009
5	1599.339	-20.828	391455.916	4577791.157	219.454	0.030	219.424	5	391455.922	4577791.158	219.414	5	0.006	0.001	-0.010
6	1601.464	-20.828	391457.075	4577792.940	219.472	0.030	219.442	6	391457.085	4577792.933	219.433	6	0.010	-0.007	-0.009
7	1603.589	-20.828	391458.234	4577794.723	219.492	0.030	219.462	7	391458.239	4577794.716	219.451	7	0.005	-0.007	-0.011
8	1605.714	-20.828	391459.393	4577796.505	219.510	0.030	219.480	8	391459.393	4577796.503	219.472	8	0.000	-0.002	-0.008
9	1607.839	-20.942	391460.456	4577798.350	219.529	0.030	219.499	9	391460.461	4577798.352	219.490	9	0.005	0.002	-0.009
10	1609.964	-20.942	391461.615	4577800.133	219.547	0.030	219.517	10	391461.618	4577800.131	219.508	10	0.003	-0.002	-0.009
11	1612.089	-20.942	391462.774	4577801.916	219.566	0.030	219.536	11	391462.777	4577801.916	219.531	11	0.003	0.000	-0.005
12	1614.214	-20.942	391463.933	4577803.698	219.585	0.030	219.555	12	391463.933	4577803.700	219.547	12	0.000	0.002	-0.008
13	1616.339	-21.038	391465.012	4577805.533	219.593	0.030	219.563	13	391465.014	4577805.522	219.558	13	0.002	-0.011	-0.005
14	1618.464	-21.038	391466.171	4577807.316	219.613	0.030	219.583	14	391466.172	4577807.312	219.576	14	0.001	-0.004	-0.007
15	1620.627	-21.038	391467.341	4577809.115	219.631	0.030	219.601	15	391467.340	4577809.109	219.596	15	-0.001	-0.006	-0.006

P.S. 1+5. APOYOS NEOPRENOS

Fecha: 06/04/2005 **CARGADERO M2**

TEÓRICO

Nº Viga	Pk LAV apoyo	Eje apoyo M2	Z neopreno M2	Z neopreno M1 AVE	Z mortero M2	Z mortero M1 AVE
46	1590.845	6.800	218.212	218.775	218.182	218.745
47	1593.010	6.800	218.229	218.792	218.199	218.762
48	1595.175	6.800	218.247	218.810	218.217	218.780
49	1597.340	6.800	218.264	218.827	218.234	218.797
50	1599.505	6.800	218.282	218.845	218.252	218.815
51	1601.670	6.800	218.299	218.862	218.269	218.832
52	1603.835	6.800	218.317	218.880	218.287	218.850
53	1606.000	6.800	218.334	218.898	218.304	218.868
54	1608.165	6.800	218.352	218.915	218.322	218.885
55	1610.330	6.800	218.369	218.933	218.339	218.903
56	1612.495	6.800	218.387	218.950	218.357	218.920
57	1614.684	6.800	218.405	218.968	218.375	218.938
58	1615.604	6.800	218.412	218.975	218.382	218.945
59	1617.784	6.800	218.430	218.993	218.400	218.963
60	1619.964	6.800	218.448	219.011	218.418	218.981
61	1622.144	6.800	218.465	219.028	218.435	218.998
62	1624.324	6.800	218.483	219.046	218.453	219.016
63	1626.504	6.800	218.500	219.064	218.470	219.034
64	1628.684	6.800	218.518	219.081	218.488	219.051
65	1630.864	6.800	218.536	219.099	218.506	219.069
66	1633.044	6.800	218.553	219.117	218.523	219.087
67	1635.224	6.800	218.571	219.134	218.541	219.104
68	1637.404	6.800	218.589	219.152	218.559	219.122
69	1639.610	6.800	218.607	219.170	218.577	219.140
70	1640.530	6.800	218.614	219.177	218.584	219.147
71	1642.555	6.800	218.630	219.194	218.600	219.164
72	1644.580	6.800	218.647	219.210	218.617	219.180
73	1646.605	6.800	218.663	219.226	218.633	219.196
74	1648.630	6.800	218.680	219.243	218.650	219.213

REAL EJECUTADO **DIFERENCIAS**

Pk LAV M2	Eje M2	Z cargadero M2	Espesor mortero	Z mortero M2	Nº Viga	Pk LAV M2	Eje M2	Z mortero M2
1590.845	6.815	218.135	0.040	218.175	46	0.000	0.015	-0.007
1593.020	6.812	218.152	0.043	218.195	47	0.010	0.012	-0.004
1595.163	6.802	218.163	0.051	218.214	48	-0.012	0.002	-0.003
1597.343	6.802	218.179	0.051	218.230	49	0.003	0.002	-0.004
1599.504	6.796	218.195	0.054	218.249	50	-0.001	-0.004	-0.003
1601.668	6.797	218.215	0.051	218.266	51	-0.002	-0.003	-0.003
1603.834	6.804	218.234	0.051	218.285	52	-0.001	0.004	-0.002
1606.000	6.803	218.244	0.054	218.298	53	0.000	0.003	-0.006
1608.165	6.801	218.264	0.054	218.318	54	0.000	0.001	-0.004
1610.327	6.798	218.299	0.035	218.334	55	-0.003	-0.002	-0.005
1612.503	6.794	218.326	0.028	218.354	56	0.008	-0.006	-0.003
1614.682	6.802	218.346	0.026	218.372	57	-0.002	0.002	-0.003
1615.610	6.799	218.344	0.036	218.380	58	0.006	-0.001	-0.002
1617.787	6.804	218.343	0.053	218.396	59	0.003	0.004	-0.004
1619.967	6.804	218.367	0.048	218.415	60	0.003	0.004	-0.003
1622.147	6.800	218.389	0.045	218.434	61	0.003	0.000	-0.001
1624.322	6.804	218.396	0.055	218.451	62	-0.002	0.004	-0.002
1626.498	6.806	218.421	0.048	218.469	63	-0.006	0.006	-0.001
1628.680	6.815	218.435	0.051	218.486	64	-0.004	0.015	-0.002
1630.869	6.813	218.452	0.050	218.502	65	0.005	0.013	-0.004
1633.049	6.813	218.473	0.046	218.519	66	0.005	0.013	-0.004
1635.227	6.807	218.486	0.054	218.540	67	0.003	0.007	-0.001
1637.400	6.813	218.500	0.056	218.556	68	-0.004	0.013	-0.003
1639.608	6.813	218.516	0.056	218.572	69	-0.002	0.013	-0.005
1640.524	6.806	218.523	0.059	218.582	70	-0.006	0.006	-0.002
1642.556	6.809	218.530	0.066	218.596	71	0.001	0.009	-0.004
1644.584	6.802	218.552	0.061	218.613	72	0.004	0.002	-0.004
1646.603	6.808	218.569	0.059	218.628	73	-0.002	0.008	-0.005
1648.630	6.805	218.580	0.068	218.648	74	0.000	0.005	-0.002

TOLERANCIAS: PLANTA: ±2 cm.
COTA: ± 1 cm.

P.S. 1+5. APOYOS NEOPRENOS

Fecha: 04/04/2005 **CARGADERO M1**

TEÓRICO

Nº Viga	Pk LAV apoyo	Desp. Eje M1	Z neopreno M2	Z neopreno M1 AVE	Z mortero M2	Z mortero M1 AVE
46	1590.845	-6.300	218.212	218.775	218.182	218.745
47	1593.010	-6.300	218.229	218.792	218.199	218.762
48	1595.175	-6.300	218.247	218.810	218.217	218.780
49	1597.340	-6.300	218.264	218.827	218.234	218.797
50	1599.505	-6.300	218.282	218.845	218.252	218.815
51	1601.670	-6.300	218.299	218.862	218.269	218.832
52	1603.835	-6.300	218.317	218.880	218.287	218.850
53	1606.000	-6.300	218.334	218.898	218.304	218.868
54	1608.165	-6.300	218.352	218.915	218.322	218.885
55	1610.330	-6.300	218.369	218.933	218.339	218.903
56	1612.495	-6.300	218.387	218.950	218.357	218.920
57	1614.684	-6.300	218.405	218.968	218.375	218.938
58	1615.604	-6.300	218.412	218.975	218.382	218.945
59	1617.784	-6.300	218.430	218.993	218.400	218.963
60	1619.964	-6.300	218.448	219.011	218.418	218.981
61	1622.144	-6.300	218.465	219.028	218.435	218.998
62	1624.324	-6.300	218.483	219.046	218.453	219.016
63	1626.504	-6.300	218.500	219.064	218.470	219.034
64	1628.684	-6.300	218.518	219.081	218.488	219.051
65	1630.864	-6.300	218.536	219.099	218.506	219.069
66	1633.044	-6.300	218.553	219.117	218.523	219.087
67	1635.224	-6.300	218.571	219.134	218.541	219.104
68	1637.404	-6.300	218.589	219.152	218.559	219.122
69	1639.610	-6.300	218.607	219.170	218.577	219.140
70	1640.530	-6.300	218.614	219.177	218.584	219.147
71	1642.555	-6.300	218.630	219.194	218.600	219.164
72	1644.580	-6.300	218.647	219.210	218.617	219.180
73	1646.605	-6.300	218.663	219.226	218.633	219.196
74	1648.630	-6.300	218.680	219.243	218.650	219.213

REAL EJECUTADO **DIFERENCIAS**

Pk LAV M1	Desp. Eje M1	Z cargadero M1 AVE	Espesor mortero	Z mortero M1 AVE	Nº Viga	Pk LAV M1	Desp. Eje M1	Z mortero M1 AVE
1590.841	-6.296	218.680	0.065	218.745	46	-0.004	0.004	0.000
1593.007	-6.291	218.692	0.067	218.759	47	-0.003	0.009	-0.003
1595.165	-6.291	218.723	0.050	218.773	48	-0.010	0.009	-0.007
1597.328	-6.296	218.735	0.054	218.789	49	-0.012	0.004	-0.008
1599.492	-6.301	218.753	0.062	218.815	50	-0.013	-0.001	0.000
1601.660	-6.294	218.767	0.061	218.828	51	-0.010	0.006	-0.004
1603.826	-6.301	218.793	0.055	218.848	52	-0.009	-0.001	-0.002
1605.995	-6.297	218.818	0.051	218.869	53	-0.005	0.003	0.001
1608.163	-6.299	218.828	0.056	218.884	54	-0.002	0.001	-0.001
1610.336	-6.298	218.843	0.059	218.902	55	0.006	0.002	-0.001
1612.533	-6.301	218.860	0.057	218.917	56	0.038	-0.001	-0.003
1614.698	-6.305	218.881	0.057	218.938	57	0.014	-0.005	0.000
1615.603	-6.308	218.897	0.048	218.945	58	-0.001	-0.008	0.000
1617.787	-6.308	218.921	0.042	218.963	59	0.003	-0.008	0.000
1619.958	-6.302	218.924	0.058	218.982	60	-0.006	-0.002	0.001
1622.146	-6.301	218.946	0.047	218.993	61	0.002	-0.001	-0.005
1624.324	-6.302	218.978	0.035	219.013	62	0.000	-0.002	-0.003
1626.494	-6.301	219.004	0.031	219.035	63	-0.010	-0.001	0.001
1628.683	-6.301	219.015	0.036	219.051	64	-0.001	-0.001	0.000
1630.864	-6.300	219.029	0.040	219.069	65	0.000	0.000	0.000
1633.048	-6.304	219.038	0.046	219.084	66	0.004	-0.004	-0.003
1635.230	-6.303	219.039	0.060	219.099	67	0.006	-0.003	-0.005
1637.409	-6.303	219.051	0.071	219.122	68	0.005	-0.003	0.000
1639.618	-6.304	219.064	0.079	219.143	69	0.008	-0.004	0.003
1640.543	-6.304	219.066	0.080	219.146	70	0.013	-0.004	-0.001
1642.566	-6.302	219.087	0.081	219.168	71	0.011	-0.002	0.004
1644.575	-6.294	219.103	0.076	219.179	72	-0.005	0.006	-0.001
1646.609	-6.305	219.145	0.052	219.197	73	0.004	-0.005	0.001
1648.635	-6.303	219.161	0.051	219.212	74	0.005	-0.003	-0.001

TOLERANCIAS: PLANTA: ± 2 cms.
COTA: ± 1 cm.

- Pos. en tolerancia en planta, excepto viga 56.
- Pos. en tolerancia en cota.

P.S. 1+5

TEÓRICO

Nº Viga	Pk LAV apoyo	Z neopreno M2	Z neopreno M1 AVE	Z mortero M2	Z mortero M1 AVE
91	1682.000	218.950	219.513	218.920	219.483
90	1679.970	218.934	219.497	218.904	219.467
89	1677.940	218.917	219.480	218.887	219.450
88	1675.910	218.901	219.464	218.871	219.434
87	1673.880	218.884	219.447	218.854	219.417
86	1671.850	218.868	219.431	218.838	219.401
85	1669.820	218.851	219.414	218.821	219.384
84	1667.790	218.835	219.398	218.805	219.368
83	1665.760	218.818	219.382	218.788	219.352
82	1663.730	218.802	219.365	218.772	219.335
81	1661.700	218.786	219.349	218.756	219.319
80	1660.780	218.778	219.341	218.748	219.311
79	1658.755	218.762	219.325	218.732	219.295
78	1656.730	218.745	219.308	218.715	219.278
77	1654.705	218.729	219.292	218.699	219.262
76	1652.680	218.713	219.276	218.683	219.246
75	1650.655	218.696	219.259	218.666	219.229

PS 1+5

Nº viga	Separación	fondo excavación	PK L.A.V. En apoyo	Z carril	Z coronación pantalla M2	Z inferior tablero	Z superior losa compresión	C/ COMERCIO	Z coronación pantalla M1	fondo excavación
91	0,45		1682	212,137	218,866	218,966	220,216	220,37	219,429	202,366
90	2,03	202,350	1679,97	212,115	218,850	218,950	220,200		219,413	202,350
89	2,03		1677,94	212,092	218,833	218,933	220,183		219,396	202,333
88	2,03		1675,91	212,070	218,817	218,917	220,167	220,22	219,380	202,317
87	2,03		1673,88	212,048	218,800	218,900	220,150		219,363	202,300
86	2,03		1671,85	212,025	218,784	218,884	220,134		219,347	202,284
85	2,03	202,269	1669,82	212,000	218,767	218,867	220,117	220,134	219,330	202,267
84	2,03		1667,79	211,977	218,751	218,851	220,101		219,314	202,251
83	2,03		1665,76	211,952	218,734	218,834	220,084	220,064	219,298	202,234
82	2,03		1663,73	211,928	218,718	218,818	220,068		219,281	202,218
81	2,03		1661,7	211,905	218,702	218,802	220,052		219,265	202,202
80	0,92	202,192	1660,78	211,890	218,694	218,794	220,044	220,016	219,257	202,194
79	2,025		1658,755	211,866	218,678	218,778	220,028		219,241	202,178
78	2,025		1656,73	211,841	218,661	218,761	220,011		219,224	202,161
77	2,025		1654,705	211,815	218,645	218,745	219,995	219,998	219,208	202,145
76	2,025		1652,68	211,789	218,629	218,729	219,979		219,192	202,129
75	2,025	202,107	1650,655	211,762	218,612	218,712	219,962	219,972	219,175	202,112
74	2,025		1648,63	211,736	218,596	218,696	219,946		219,159	202,096
73	2,025		1646,605	211,707	218,579	218,679	219,929		219,142	202,079
72	2,025		1644,58	211,678	218,563	218,663	219,913	219,939	219,126	202,063
71	2,025		1642,555	211,650	218,546	218,646	219,896		219,110	202,046
70	2,025	202,026	1640,53	211,621	218,530	218,630	219,880	219,972	219,093	202,030
69	0,92		1639,61	211,611	218,523	218,623	219,873		219,086	202,023
68	2,206		1637,404	211,578	218,505	218,605	219,855		219,068	202,005
67	2,18		1635,224	211,545	218,487	218,587	219,837	220,041	219,050	201,987
66	2,18		1633,044	211,511	218,469	218,569	219,819		219,033	201,969
65	2,18	201,945	1630,864	211,479	218,452	218,552	219,802	220,318	219,015	201,952
64	2,18		1628,684	211,447	218,434	218,534	219,784		218,997	201,934
63	2,18		1626,504	211,412	218,416	218,516	219,766		218,980	201,916
62	2,18		1624,324	211,377	218,399	218,499	219,749		218,962	201,899
61	2,18		1622,144	211,341	218,381	218,481	219,731	220,8	218,944	201,881
60	2,18	201,864	1619,964	211,309	218,364	218,464	219,714		218,927	201,864
59	2,18		1617,784	211,270	218,346	218,446	219,696		218,909	201,846
58	2,18		1615,604	211,237	218,328	218,428	219,678		218,891	201,828
57	0,92		1614,684	211,220	218,321	218,421	219,671		218,884	201,821
56	2,189		1612,495	211,185	218,303	218,403	219,653		218,866	201,803
55	2,165	201,783	1610,33	211,143	218,285	218,385	219,635	221,143	218,849	201,785
54	2,165		1608,165	211,108	218,268	218,368	219,618		218,831	201,768
53	2,165		1606	211,074	218,250	218,350	219,600		218,814	201,750
52	2,165		1603,835	211,039	218,233	218,333	219,583		218,796	201,733
51	2,165		1601,67	211,000	218,215	218,315	219,565		218,778	201,715
50	2,165	201,702	1599,505	210,958	218,198	218,298	219,548	220,607	218,761	201,698
49	2,165		1597,34	0,913	218,180	218,280	219,530		218,743	201,680

48	2,165		1595,175	210,876	218,163	218,263	219,513		218,726	201,663
47	2,165		1593,01	210,839	218,145	218,245	219,495		218,708	201,645
46	2,165	201,621	1590,845	210,783	218,128	218,228	219,478		218,691	201,628

Replanteo Pilas

28/2/2006

MURO CULATONES

Eje de cálculo: ejeLAV.eje

Pagina 1

TEÓRICO				REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt
PILA 18	2033.431	-21.780	215.303	PILA 18	2033.435	-21.774	215.307	PILA 18	0.004	0.006	0.004
PILA 18	2034.431	-22.780	215.303	PILA 18	2034.437	-22.787	215.305	PILA 18	0.006	-0.007	0.002
PILA 18	2034.431	-20.780	215.303	PILA 18	2034.442	-20.782	215.301	PILA 18	0.011	-0.002	-0.002
PILA 18	2035.431	-21.780	215.303	PILA 18	2035.432	-21.787	215.312	PILA 18	0.001	-0.007	0.009
Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt
PILA 19	2039.031	-21.780	215.319	PILA 19	2039.049	-21.781	215.348	PILA 19	0.018	-0.001	0.029
PILA 19	2040.031	-22.780	215.319	PILA 19	2040.041	-22.786	215.342	PILA 19	0.010	-0.006	0.023
PILA 19	2040.031	-20.780	215.319	PILA 19	2040.037	-20.794	215.346	PILA 19	0.006	-0.014	0.027
PILA 19	2041.031	-21.780	215.319	PILA 19	2041.042	-21.785	215.348	PILA 19	0.011	-0.005	0.029
Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt
PILA 20	2044.631	-21.780	215.335	PILA 20	2044.645	-21.779	215.345	PILA 20	0.014	0.001	0.010
PILA 20	2045.631	-22.780	215.335	PILA 20	2045.642	-22.792	215.347	PILA 20	0.011	-0.012	0.012
PILA 20	2045.631	-20.780	215.335	PILA 20	2045.639	-20.786	215.348	PILA 20	0.008	-0.006	0.013
PILA 20	2046.631	-21.780	215.335	PILA 20	2046.649	-21.783	215.346	PILA 20	0.018	-0.003	0.011

Replanteo Zapatas

MURO CULATONES

Eje de cálculo: ejeLAV.eje

29/3/2006

TEÓRICO				REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.
PILA 1	1940.32	-30.800	213.830	PILA 1	1940.491	-30.988	213.842	PILA 1	0.171	-0.188	0.012
PILA 1	1940.32	-26.700	213.830	PILA 1	1940.400	-26.553	213.803	PILA 1	0.080	0.147	-0.027
PILA 1	1944.42	-30.800	213.830	PILA 1	1944.733	-30.937	213.800	PILA 1	0.313	-0.137	-0.030
PILA 1	1944.42	-26.700	213.830	PILA 1	1944.728	-26.748	213.843	PILA 1	0.308	-0.048	0.013

Replanteo Zapatas

28/2/2006

MURO CULATONES

Eje de cálculo: ejeLAV.eje

TEÓRICO				REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.
PILA 23	2060.481	-23.730	214.185	PILA 23	2060.514	-23.804	214.226	PILA 23	0.033	-0.074	0.041
PILA 23	2060.481	-19.830	214.185	PILA 23	2060.522	-19.795	214.218	PILA 23	0.041	0.035	0.033
PILA 23	2064.381	-23.730	214.185	PILA 23	2064.795	-23.825	214.215	PILA 23	0.414	-0.095	0.030
PILA 23	2064.381	-19.830	214.185	PILA 23	2064.503	-19.715	214.252	PILA 23	0.122	0.115	0.067 •

Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.
PILA 24	2066.081	-23.730	214.201	PILA 24	2066.270	-23.797	214.218	PILA 24	0.189 •	-0.067	0.017
PILA 24	2066.081	-19.830	214.201	PILA 24	2066.183	-19.855	214.187	PILA 24	0.102 •	-0.025	-0.014
PILA 24	2069.981	-23.730	214.201	PILA 24	2070.014	-23.781	214.249	PILA 24	0.033	-0.051	0.048 •
PILA 24	2069.981	-19.830	214.201	PILA 24	2070.101	-19.801	214.211	PILA 24	0.120	0.029	0.010

Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.
PILA 25	2071.681	-23.730	214.217	PILA 25	2071.675	-23.765	214.249	PILA 25	-0.006	-0.035	0.032
PILA 25	2071.681	-19.830	214.217	PILA 25	2071.727	-19.741	214.282	PILA 25	0.046	0.089	0.065 •
PILA 25	2075.581	-23.730	214.217	PILA 25	2075.621	-23.941	214.209	PILA 25	0.040	-0.211	-0.008
PILA 25	2075.581	-19.830	214.217	PILA 25	2075.732	-19.755	214.280	PILA 25	0.151	0.075	0.063 •

Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.
PILA 26	2077.281	-23.730	214.234	PILA 26	2077.344	-23.767	214.218	PILA 26	0.063	-0.037	-0.016
PILA 26	2077.281	-19.830	214.234	PILA 26	2077.423	-19.752	214.247	PILA 26	0.142 •	0.078	0.013
PILA 26	2081.181	-23.730	214.234	PILA 26	2081.308	-23.752	214.202	PILA 26	0.127	-0.022	-0.032
PILA 26	2081.181	-19.830	214.234	PILA 26	2081.265	-19.844	214.242	PILA 26	0.084	-0.014	0.008

24/2/2006

Replanteo Pilas

MURO CULATONES

Eje de cálculo: ejeLAV.eje

Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt
PILA 8-9	1981.97	-28.750	215.155	PILA 8-9	1981.647	-28.749	215.154	PILA 8-9	-0.323	0.001	-0.001
PILA 8-9	1982.97	-29.750	215.155	PILA 8-9	1982.969	-30.187	215.158	PILA 8-9	-0.001	-0.437	0.003
PILA 8-9	1982.97	-27.750	215.155	PILA 8-9	1982.968	-27.571	215.156	PILA 8-9	-0.002	0.179	0.001
PILA 8-9	1985.28	-29.750	215.155	PILA 8-9	1985.279	-30.267	215.156	PILA 8-9	-0.001	-0.517	0.001
PILA 8-9	1985.28	-27.750	215.155	PILA 8-9	1985.279	-27.481	215.156	PILA 8-9	-0.001	0.269	0.001
PILA 8-9	1986.28	-28.750	215.155	PILA 8-9	1986.869	-28.744	215.159	PILA 8-9	0.589	0.006	0.004

Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt
PILA 16	2026.28	-28.750	215.280	PILA 16	2025.569	-28.748	215.280	PILA 16	-0.711	0.002	0.000
PILA 16	2027.28	-29.750	215.280	PILA 16	2027.280	-30.527	215.279	PILA 16	0.000	-0.777	-0.001
PILA 16	2027.28	-27.750	215.280	PILA 16	2027.279	-27.119	215.274	PILA 16	-0.001	0.631	-0.006
PILA 16	2028.28	-28.750	215.280	PILA 16	2028.709	-28.752	215.269	PILA 16	0.429	-0.002	-0.011

Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt
PILA 17	2032.28	-28.750	215.298	PILA 17	2031.647	-28.754	215.327	PILA 17	-0.633	-0.004	0.029
PILA 17	2033.28	-29.750	215.298	PILA 17	2033.292	-30.660	215.337	PILA 17	0.012	-0.910	0.039
PILA 17	2033.28	-27.750	215.298	PILA 17	2033.289	-27.394	215.344	PILA 17	0.009	0.356	0.046
PILA 17	2034.28	-28.750	215.298	PILA 17	2034.814	-28.752	215.340	PILA 17	0.534	-0.002	0.042

Replanteo Zapatas

24/2/2006

MURO CULATONES

Eje de cálculo: ejeLAV.eje

TEÓRICO				REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.
PILA 21	2049,281	-23,730	214,152	PILA 21	2049,275	-23,836	214,157	PILA 21	-0,006	-0,106	0,005
PILA 21	2049,281	-19,830	214,152	PILA 21	2049,282	-19,786	214,129	PILA 21	0,001	0,044	-0,023
PILA 21	2053,181	-23,730	214,152	PILA 21	2053,228	-23,746	214,150	PILA 21	0,047	-0,016	-0,002
PILA 21	2053,181	-19,830	214,152	PILA 21	2053,160	-19,820	214,136	PILA 21	-0,021	0,010	-0,016

Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.
PILA 22	2054,881	-23,730	214,168	PILA 22	2054,869	-23,806	214,155	PILA 22	-0,012	-0,076	-0,013
PILA 22	2054,881	-19,830	214,168	PILA 22	2055,036	-19,832	214,173	PILA 22	0,155 •	-0,002	0,005
PILA 22	2058,781	-23,730	214,168	PILA 22	2058,817	-23,799	214,185	PILA 22	0,036	-0,069	0,017
PILA 22	2058,781	-19,830	214,168	PILA 22	2058,827	-19,827	214,170	PILA 22	0,046	0,003	0,002

Replanteo Zapatas

23/2/2006

MURO CULATONES

Eje de cálculo: ejeLAV.eje

Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.
PILA 8-9	1981.02	-30.700	213.955	PILA 8-9	1981.065	-30.720	213.920	PILA 8-9	0.045	-0.020	-0.035
PILA 8-9	1981.02	-26.800	213.955	PILA 8-9	1981.109	-26.900	213.934	PILA 8-9	0.089	-0.100	-0.021
PILA 8-9	1987.23	-30.700	213.955	PILA 8-9	1987.395	-30.774	213.939	PILA 8-9	0.165	-0.074	-0.016
PILA 8-9	1987.23	-26.800	213.955	PILA 8-9	1987.311	-26.783	213.925	PILA 8-9	0.081	0.017	-0.030

Replanteo Zapatas

23/2/2006

MURO CULATONES

Eje de cálculo: ejeLAV.eje

Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.
PILA 16	2025.23	-30.800	214.080	PILA 16	2025.171	-30.988	214.080	PILA 16	-0.059	-0.188	0.000
PILA 16	2025.23	-26.700	214.080	PILA 16	2025.167	-26.487	214.081	PILA 16	-0.063	0.213	0.001
PILA 16	2029.33	-30.800	214.080	PILA 16	2029.366	-30.908	214.078	PILA 16	0.036	-0.108	-0.002
PILA 16	2029.33	-26.700	214.080	PILA 16	2029.362	-26.686	214.063	PILA 16	0.032	0.014	-0.017

Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.
PILA 17	2031.93	-30.750	214.098	PILA 17	2031.236	-31.091	214.101	PILA 17	-0.694	-0.341	0.003
PILA 17	2031.93	-26.750	214.098	PILA 17	2031.279	-26.708	214.124	PILA 17	-0.651	0.042	0.026
PILA 17	2034.63	-30.750	214.098	PILA 17	2035.391	-30.925	214.134	PILA 17	0.761	-0.175	0.036
PILA 17	2034.63	-26.750	214.098	PILA 17	2035.329	-26.771	214.140	PILA 17	0.699	-0.021	0.042

Replanteo Zapatas

23/2/2006

MURO CULATONES

Eje de cálculo: ejeLAV.eje

TEÓRICO				REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.
PILA 18	2032.481	-23.730	214.103	PILA 18	2032.488	-23.759	214.112	PILA 18	0.007	-0.029	0.009
PILA 18	2032.481	-19.830	214.103	PILA 18	2032.478	-19.752	214.111	PILA 18	-0.003	0.078	0.008
PILA 18	2036.381	-23.730	214.103	PILA 18	2036.551	-23.741	214.113	PILA 18	0.170	-0.011	0.010
PILA 18	2036.381	-19.830	214.103	PILA 18	2036.549	-19.824	214.108	PILA 18	0.168	0.006	0.005

Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.
PILA 19	2038.081	-23.730	214.119	PILA 19	2038.097	-23.863	214.146	PILA 19	0.016	-0.133	0.027
PILA 19	2038.081	-19.830	214.119	PILA 19	2038.175	-19.851	214.149	PILA 19	0.094	-0.021	0.030
PILA 19	2041.981	-23.730	214.119	PILA 19	2042.042	-23.744	214.153	PILA 19	0.061	-0.014	0.034
PILA 19	2041.981	-19.830	214.119	PILA 19	2042.015	-19.853	214.196	PILA 19	0.034	-0.023	0.077

Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.
PILA 20	2043.681	-23.730	214.135	PILA 20	2043.744	-23.858	214.128	PILA 20	0.063	-0.128	-0.007
PILA 20	2043.681	-19.830	214.135	PILA 20	2043.778	-19.780	214.142	PILA 20	0.097	0.050	0.007
PILA 20	2047.581	-23.730	214.135	PILA 20	2047.660	-23.818	214.152	PILA 20	0.079	-0.088	0.017
PILA 20	2047.581	-19.830	214.135	PILA 20	2047.603	-19.819	214.193	PILA 20	0.022	0.011	0.058

Replanteo Pilas

23/2/2006

MURO CULATONES

Eje de cálculo: ejeLAV.eje

TEÓRICO				REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt
PILA 10	1989.78	-28.750	215.173	PILA 10	1989.907	-28.742	215.172	PILA 10	0.127	0.008	-0.001
PILA 10	1991.28	-27.250	215.173	PILA 10	1991.280	-27.383	215.179	PILA 10	0.000	-0.133	0.006
PILA 10	1991.28	-30.250	215.173	PILA 10	1991.271	-30.316	215.173	PILA 10	-0.009	-0.066	0.000
PILA 10	1992.78	-28.750	215.173	PILA 10	1992.907	-28.746	215.174	PILA 10	0.127	0.004	0.001
Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt
PILA 11	1995.78	-28.750	215.191	PILA 11	1995.873	-28.739	215.188	PILA 11	0.093	0.011	-0.003
PILA 11	1997.28	-27.250	215.191	PILA 11	1997.280	-27.273	215.187	PILA 11	0.000	-0.023	-0.004
PILA 11	1997.28	-30.250	215.191	PILA 11	1997.276	-30.277	215.189	PILA 11	-0.004	-0.027	-0.002
PILA 11	1998.78	-28.750	215.191	PILA 11	1998.794	-28.743	215.184	PILA 11	0.014	0.007	-0.007
Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt
PILA 12	2001.78	-28.750	215.210	PILA 12	2002.061	-28.743	215.215	PILA 12	0.281	0.007	0.005
PILA 12	2003.28	-27.250	215.210	PILA 12	2003.282	-27.428	215.217	PILA 12	0.002	-0.178	0.007
PILA 12	2003.28	-30.250	215.210	PILA 12	2003.275	-30.193	215.217	PILA 12	-0.005	0.057	0.007
PILA 12	2004.78	-28.750	215.210	PILA 12	2004.636	-28.752	215.218	PILA 12	-0.144	-0.002	0.008
Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt
PILA 13	2008.28	-28.750	215.226	PILA 13	2008.271	-28.750	215.220	PILA 13	-0.009	0.000	-0.006
PILA 13	2009.28	-27.750	215.226	PILA 13	2009.272	-27.750	215.215	PILA 13	-0.008	0.000	-0.011
PILA 13	2009.28	-29.750	215.226	PILA 13	2009.272	-29.745	215.229	PILA 13	-0.008	0.005	0.003
PILA 13	2010.28	-28.750	215.226	PILA 13	2010.268	-28.742	215.225	PILA 13	-0.012	0.008	-0.001
Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt
PILA 14	2014.28	-28.750	215.245	PILA 14	2014.273	-28.746	215.242	PILA 14	-0.007	0.004	-0.003
PILA 14	2015.28	-27.750	215.245	PILA 14	2015.269	-27.747	215.246	PILA 14	-0.011	0.003	0.001
PILA 14	2015.28	-29.750	215.245	PILA 14	2015.270	-29.745	215.244	PILA 14	-0.010	0.005	-0.001
PILA 14	2016.28	-28.750	215.245	PILA 14	2016.266	-28.746	215.240	PILA 14	-0.014	0.004	-0.005
Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt
PILA 15	2020.28	-28.750	215.263	PILA 15	2020.269	-28.747	215.261	PILA 15	-0.011	0.003	-0.002
PILA 15	2021.28	-27.750	215.263	PILA 15	2021.266	-27.750	215.259	PILA 15	-0.014	0.000	-0.004
PILA 15	2021.28	-29.750	215.263	PILA 15	2021.267	-29.749	215.261	PILA 15	-0.013	0.001	-0.002
PILA 15	2022.28	-28.750	215.263	PILA 15	2022.262	-28.755	215.259	PILA 15	-0.018	-0.005	-0.004

Replanteo Pilas

21/2/2006

MURO CULATONES

Eje de cálculo: ejeLAV.eje

TEÓRICO

Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt
PILA 5	1964.57	-28.750	215.098
PILA 5	1965.57	-27.750	215.098
PILA 5	1965.57	-29.750	215.098
PILA 5	1966.57	-28.750	215.098

Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt
PILA 6	1970.37	-28.750	215.115
PILA 6	1971.37	-27.750	215.115
PILA 6	1971.37	-29.750	215.115
PILA 6	1972.37	-28.750	215.115

Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt
PILA 7	1976.17	-28.750	215.131
PILA 7	1977.17	-27.750	215.131
PILA 7	1977.17	-29.750	215.131
PILA 7	1978.17	-28.750	215.131

REAL EJECUTADO

Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt
PILA 5	1964.565	-28.743	215.113
PILA 5	1965.567	-27.743	215.109
PILA 5	1965.564	-29.747	215.113
PILA 5	1966.558	-28.742	215.107

Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt
PILA 6	1970.361	-28.742	215.135
PILA 6	1971.367	-27.744	215.110
PILA 6	1971.361	-29.750	215.128
PILA 6	1972.367	-28.745	215.120

Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt
PILA 7	1976.158	-28.739	215.134
PILA 7	1977.168	-27.744	215.137
PILA 7	1977.160	-29.738	215.138
PILA 7	1978.162	-28.744	215.145

DIFERENCIAS

Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt
PILA 5	-0.005	0.007	0.015
PILA 5	-0.003	0.007	0.011
PILA 5	-0.006	0.003	0.015
PILA 5	-0.012	0.008	0.009

Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt
PILA 6	-0.009	0.008	0.020
PILA 6	-0.003	0.006	-0.005
PILA 6	-0.009	0.000	0.013
PILA 6	-0.003	0.005	0.005

Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt
PILA 7	-0.012	0.011	0.003
PILA 7	-0.002	0.006	0.006
PILA 7	-0.010	0.012	0.007
PILA 7	-0.008	0.006	0.014

Replanteo Zapatas

MURO CULATONES

21/2/2006

Eje de cálculo: ejeLAV.eje

TEÓRICO | **REAL EJECUTADO** | **DIFERENCIAS**

Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.
PILA 10	1989,33	-30,700	213.973	PILA 10	1989,365	-30,906	213.975	PILA 10	0,035	-0,206	0,002
PILA 10	1989,33	-26,800	213.973	PILA 10	1989,233	-26,762	213.973	PILA 10	-0,097	0,038	0,000
PILA 10	1993,23	-30,700	213.973	PILA 10	1993,311	-30,843	213.974	PILA 10	0,081	-0,143	0,001
PILA 10	1993,23	-26,800	213.973	PILA 10	1993,354	-26,804	213.976	PILA 10	0,124	-0,004	0,003

Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.
PILA 11	1995,33	-30,700	213.991	PILA 11	1995,247	-30,728	213.982	PILA 11	-0,083	-0,028	-0,009
PILA 11	1995,33	-26,800	213.991	PILA 11	1995,195	-26,750	213.977	PILA 11	-0,135	0,050	-0,014
PILA 11	1999,23	-30,700	213.991	PILA 11	1999,281	-30,824	213.990	PILA 11	0,051	-0,124	-0,001
PILA 11	1999,23	-26,800	213.991	PILA 11	1999,250	-26,697	213.986	PILA 11	0,020	0,103	-0,005

Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.
PILA 12	2001,33	-30,700	214.010	PILA 12	2001,374	-30,686	214.020	PILA 12	0,044	0,014	0,010
PILA 12	2001,33	-26,800	214.010	PILA 12	2001,303	-26,688	214.008	PILA 12	-0,027	0,112	-0,002
PILA 12	2005,23	-30,700	214.010	PILA 12	2005,403	-30,670	214.005	PILA 12	0,173	0,030	-0,005
PILA 12	2005,23	-26,800	214.010	PILA 12	2005,253	-26,668	214.020	PILA 12	0,023	0,132	0,010

Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.
PILA 13	2007,33	-30,700	214.026	PILA 13	2007,381	-30,733	214.023	PILA 13	0,051	-0,033	-0,003
PILA 13	2007,33	-26,800	214.026	PILA 13	2007,269	-26,753	213.999	PILA 13	-0,061	0,047	-0,027
PILA 13	2011,23	-30,700	214.026	PILA 13	2011,247	-30,732	214.047	PILA 13	0,017	-0,032	0,021
PILA 13	2011,23	-26,800	214.026	PILA 13	2011,216	-26,724	213.955	PILA 13	-0,014	0,076	-0,071 •

TEÓRICO | **REAL EJECUTADO** | **DIFERENCIAS**

Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.
PILA 14	2013,33	-30,700	214.045	PILA 14	2013,402	-30,776	214.036	PILA 14	• 0,072	-0,076	-0,009
PILA 14	2013,33	-26,800	214.045	PILA 14	2013,309	-26,770	214.029	PILA 14	-0,021	0,030	-0,016
PILA 14	2017,23	-30,700	214.045	PILA 14	2017,250	-30,719	213.995	PILA 14	0,020	-0,019	-0,050 •
PILA 14	2017,23	-26,800	214.045	PILA 14	2017,171	-26,734	214.012	PILA 14	-0,059	0,066	-0,033

Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.
PILA 15	2019,33	-30,700	214.063	PILA 15	2019,371	-30,725	214.079	PILA 15	• 0,041	-0,025	0,016
PILA 15	2019,33	-26,800	214.063	PILA 15	2019,370	-26,803	214.065	PILA 15	• 0,040	-0,003	0,002
PILA 15	2023,23	-30,700	214.063	PILA 15	2023,239	-30,786	214.093	PILA 15	0,009	-0,086	0,030
PILA 15	2023,23	-26,800	214.063	PILA 15	2023,362	-26,810	214.044	PILA 15	0,132	-0,010	-0,019

Replanteo Zapatas

MURO CULATONES

17/2/2006

Eje de cálculo: ejeLAV.eje

TEÓRICO				REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.
PILA 1	1940.32	-30.800	213.830	PILA 1				PILA 1			
PILA 1	1940.32	-26.700	213.830	PILA 1				PILA 1			
PILA 1	1944.42	-30.800	213.830	PILA 1				PILA 1			
PILA 1	1944.42	-26.700	213.830	PILA 1				PILA 1			
Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.
PILA 2	1946.22	-30.700	213.847	PILA 2	1946.046	-30.744	213.852	PILA 2	-0.174	-0.044	0.005
PILA 2	1946.22	-26.800	213.847	PILA 2	1946.137	-26.776	213.829	PILA 2	-0.083	0.024	-0.018
PILA 2	1950.12	-30.700	213.847	PILA 2	1950.204	-30.676	213.846	PILA 2	0.084	0.024	-0.001
PILA 2	1950.12	-26.800	213.847	PILA 2	1950.185	-26.728	213.846	PILA 2	0.065	0.072	-0.001
Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.
PILA 3	1952.02	-30.700	213.864	PILA 3	1952.082	-30.744	213.849	PILA 3	0.062	-0.044	-0.015
PILA 3	1952.02	-26.800	213.864	PILA 3	1951.958	-26.732	213.851	PILA 3	-0.062	0.068	-0.013
PILA 3	1955.92	-30.700	213.864	PILA 3	1956.097	-30.710	213.876	PILA 3	0.177	-0.010	0.012
PILA 3	1955.92	-26.800	213.864	PILA 3	1955.945	-26.634	213.851	PILA 3	0.025	0.166	-0.013
Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.
PILA 4	1957.82	-30.700	213.881	PILA 4	1957.841	-30.729	213.867	PILA 4	0.021	-0.029	-0.014
PILA 4	1957.82	-26.800	213.881	PILA 4	1957.665	-26.763	213.863	PILA 4	-0.155	0.037	-0.018
PILA 4	1961.72	-30.700	213.881	PILA 4	1961.817	-30.714	213.873	PILA 4	0.097	-0.014	-0.008
PILA 4	1961.72	-26.800	213.881	PILA 4	1961.806	-26.714	213.881	PILA 4	0.086	0.086	0.000

TEÓRICO				REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.
PILA 5	1963.62	-30.700	213.898	PILA 5	1963.736	-30.603	213.878	PILA 5	0.116	0.097	-0.020
PILA 5	1963.62	-26.800	213.898	PILA 5	1963.628	-26.687	213.881	PILA 5	0.008	0.113	-0.017
PILA 5	1967.52	-30.700	213.898	PILA 5	1967.535	-30.640	213.893	PILA 5	0.015	0.060	-0.005
PILA 5	1967.52	-26.800	213.898	PILA 5	1967.440	-26.815	213.876	PILA 5	-0.080	-0.015	-0.022
Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.
PILA 6	1969.42	-30.700	213.915	PILA 6	1969.490	-30.783	213.884	PILA 6	0.070	-0.083	-0.031
PILA 6	1969.42	-26.800	213.915	PILA 6	1969.423	-26.746	213.886	PILA 6	0.003	0.054	-0.029
PILA 6	1973.32	-30.700	213.915	PILA 6	1973.263	-30.788	213.933	PILA 6	-0.057	-0.088	0.018
PILA 6	1973.32	-26.800	213.915	PILA 6	1973.249	-26.809	213.921	PILA 6	-0.071	-0.009	0.006
Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota H.limp.
PILA 7	1975.22	-30.700	213.931	PILA 7	1975.231	-30.756	213.898	PILA 7	0.011	-0.056	-0.033
PILA 7	1975.22	-26.800	213.931	PILA 7	1975.280	-26.822	213.892	PILA 7	0.060	-0.022	-0.039
PILA 7	1979.12	-30.700	213.931	PILA 7	1979.184	-30.655	213.944	PILA 7	0.064	0.045	0.013
PILA 7	1979.12	-26.800	213.931	PILA 7	1978.973	-26.790	213.914	PILA 7	-0.147	0.010	-0.017

Replanteo Pilas

MURO CULATONES

17/2/2006

Eje de cálculo: ejeLAV.eje

TEÓRICO				REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt
PILA 1			215.030	PILA 1				PILA 1			
PILA 1	1942.37		215.030	PILA 1				PILA 1			
PILA 1			215.030	PILA 1				PILA 1			
PILA 1			215.030	PILA 1				PILA 1			
Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt
PILA 2	1947.17	-28.750	215.047	PILA 2	1947.164	-28.746	215.040	PILA 2	-0.006	0.004	-0.007
PILA 2	1948.17	-27.750	215.047	PILA 2	1948.168	-27.744	215.036	PILA 2	-0.002	0.006	-0.011
PILA 2	1948.17	-29.750	215.047	PILA 2	1948.158	-29.745	215.045	PILA 2	-0.012	0.005	-0.002
PILA 2	1949.17	-28.750	215.047	PILA 2	1949.162	-28.751	215.047	PILA 2	-0.008	-0.001	0.000
Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt
PILA 3	1952.97	-28.750	215.064	PILA 3	1952.966	-28.738	215.062	PILA 3	-0.004	0.012	-0.002
PILA 3	1953.97	-27.750	215.064	PILA 3	1953.961	-27.747	215.060	PILA 3	-0.009	0.003	-0.004
PILA 3	1953.97	-29.750	215.064	PILA 3	1953.964	-29.745	215.075	PILA 3	-0.006	0.005	0.011
PILA 3	1954.97	-28.750	215.064	PILA 3	1954.961	-28.744	215.074	PILA 3	-0.009	0.006	0.010
Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt	Punto	P.K.	Dist.Eje	Cota Sup.Zpt
PILA 4	1958.77	-28.750	215.081	PILA 4	1958.762	-28.751	215.082	PILA 4	-0.008	-0.001	0.001
PILA 4	1959.77	-27.750	215.081	PILA 4	1959.761	-27.753	215.090	PILA 4	-0.009	-0.003	0.009
PILA 4	1959.77	-29.750	215.081	PILA 4	1959.765	-29.750	215.089	PILA 4	-0.005	0.000	0.008
PILA 4	1960.77	-28.750	215.081	PILA 4	1960.764	-28.754	215.090	PILA 4	-0.006	-0.004	0.009

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 2+0 MURO 1 RENFE

Eje de cálculo: ejeLAV.EJE

Fecha: 14/12/2004 (1)
Fecha: 17/12/2004 (2)
Fecha: 20/04/2006 (3)

TEÓRICO							REAL EJECUTADO					DIFERENCIAS				
Apoyos	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	PK	Apoyos	X	Y	Cota mortero	PK	Apoyos	X	Y	Cota mortero	PK
25	391734.318	4578194.712	223.597	0.041	223.556	2089.430	25	391734.483	4578194.594	223.554	2089.420	25	0.165	-0.118	-0.002	-0.010
26	391735.610	4578196.700	223.613	0.041	223.572	2091.800	26	391735.769	4578196.573	223.571	2091.780	26	0.159	-0.127	-0.001	-0.020
27	391736.901	4578198.687	223.629	0.041	223.588	2094.170	27	391737.065	4578198.558	223.586	2094.151	27	0.164	-0.129	-0.002	-0.019
28	391738.193	4578200.674	223.643	0.041	223.602	2096.540	28	391738.361	4578200.549	223.604	2096.527	28	0.168	-0.125	0.002	-0.013
29	391739.484	4578202.661	223.656	0.041	223.615	2098.910	29	391739.571	4578202.676	223.616	2098.969	29	0.087	0.015	0.001	0.059
30	391740.776	4578204.648	223.671	0.041	223.630	2101.280	30	391740.853	4578204.651	223.633	2101.324	30	0.077	0.003	0.003	0.044
31	391742.067	4578206.635	223.685	0.041	223.644	2103.650	31	391742.151	4578206.639	223.646	2103.689	31	0.084	0.004	0.002	0.039
32	391743.359	4578208.623	223.698	0.041	223.657	2106.020	32	391743.429	4578208.624	223.658	2106.059	32	0.070	0.001	0.001	0.039
33	391744.650	4578210.610	223.712	0.041	223.671	2108.390	33	391744.728	4578210.613	223.672	2108.435	33	0.078	0.003	0.001	0.045
34	391745.942	4578212.597	223.726	0.041	223.685	2110.760	34	391746.017	4578212.597	223.684	2110.801	34	0.075	0.000	-0.001	0.041
35	391747.233	4578214.584	223.740	0.041	223.699	2113.130	35	391747.304	4578214.579	223.700	2113.164	35	0.071	-0.005	0.001	0.034
36	391748.525	4578216.571	223.753	0.041	223.712	2115.500	36	391748.590	4578216.569	223.711	2115.533	36	0.065	-0.002	-0.001	0.033
a	391729.394	4578187.322	223.515	0.041	223.474	2080.550	a	391729.381	4578187.321	223.478	2080.541	a	-0.013	-0.001	0.004	-0.009
b	391730.604	4578189.184	223.533	0.041	223.492	2082.770	b	391730.585	4578189.180	223.495	2082.757	b	-0.019	-0.004	0.003	-0.013
c	391731.814	4578191.045	223.551	0.041	223.510	2084.990	c	391731.797	4578191.050	223.518	2084.985	c	-0.017	0.005	0.008	-0.005
d	391733.024	4578192.907	223.568	0.041	223.527	2087.211	d	391733.003	4578192.909	223.532	2087.201	d	-0.021	0.002	0.005	-0.010

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 2+0 ESTRIBO 1

Eje de cálculo: ejeLAV.EJE

Fecha: 02/12/2004
Fecha: 20/04/2006

TEÓRICO							REAL EJECUTADO					DIFERENCIAS				
Apoyos	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	PK	Apoyos	X	Y	Cota mortero	PK	Apoyos	X	Y	Cota mortero	PK
37	391715.889	4578206.689	224.250	0.041	224.209	2089.430	37	391715.860	4578206.717	224.216	2089.433	37	-0.029	0.028	0.007	0.003
38	391717.288	4578208.607	224.250	0.041	224.209	2091.800	38	391717.249	4578208.629	224.215	2091.792	38	-0.039	0.022	0.006	-0.008
39	391718.688	4578210.524	224.250	0.041	224.209	2094.170	39	391718.639	4578210.550	224.215	2094.161	39	-0.049	0.026	0.006	-0.009
40	391720.087	4578212.441	224.250	0.041	224.209	2096.540	40	391720.032	4578212.474	224.216	2096.533	40	-0.055	0.033	0.007	-0.007
41	391721.486	4578214.358	224.250	0.041	224.209	2098.910	41	391721.432	4578214.406	224.212	2098.916	41	-0.054	0.048	0.003	0.006
42	391722.886	4578216.275	224.250	0.041	224.209	2101.280	42	391722.831	4578216.320	224.218	2101.283	42	-0.055	0.045	0.009	0.003
43	391724.285	4578218.192	224.250	0.041	224.209	2103.650	43	391724.233	4578218.226	224.217	2103.646	43	-0.052	0.034	0.008	-0.004
44	391725.685	4578220.109	224.250	0.041	224.209	2106.020	44	391725.638	4578220.150	224.213	2106.025	44	-0.047	0.041	0.004	0.005
45	391727.084	4578222.026	224.250	0.041	224.209	2108.390	45	391727.043	4578222.051	224.217	2108.383	45	-0.041	0.025	0.008	-0.007
46	391728.483	4578223.943	224.250	0.041	224.209	2110.760	46	391728.454	4578223.957	224.215	2110.751	46	-0.029	0.014	0.006	-0.009
47	391729.883	4578225.860	224.250	0.041	224.209	2113.130	47	391729.869	4578225.866	224.216	2113.122	47	-0.014	0.006	0.007	-0.008
48	391731.282	4578227.778	224.250	0.041	224.209	2115.500	48	391731.274	4578227.757	224.215	2115.474	48	-0.008	-0.021	0.006	-0.026
e	391710.644	4578199.507	224.250	0.041	224.209	2080.544	e	391710.639	4578199.527	224.214	2080.558	e	-0.005	0.020	0.005	0.014
f	391711.956	4578201.303	224.250	0.041	224.209	2082.765	f	391711.953	4578201.314	224.217	2082.773	f	-0.003	0.011	0.008	0.008
g	391713.267	4578203.100	224.250	0.041	224.209	2084.987	g	391713.264	4578203.106	224.216	2084.990	g	-0.003	0.006	0.007	0.003
h	391714.578	4578204.895	224.250	0.041	224.209	2087.206	h	391714.570	4578204.905	224.217	2087.210	h	-0.008	0.010	0.008	0.004

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 2+0 MURO 1 RENFE

Fecha: 14/12/2004 (1)

Eje de cálculo: ejeLAV.EJE

Fecha: 17/12/2004 (2)

TEÓRICO							REAL EJECUTADO					DIFERENCIAS				
Apoyos	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	PK	Apoyos	X	Y	Cota mortero	PK	Apoyos	X	Y	Cota mortero	PK
25	391734.318	4578194.712	223.597	0.041	223.556	2089.430	25	391734.483	4578194.594	223.554	2089.420	25	0.165	-0.118	-0.002	-0.010
26	391735.610	4578196.700	223.613	0.041	223.572	2091.800	26	391735.769	4578196.573	223.571	2091.780	26	0.159	-0.127	-0.001	-0.020
27	391736.901	4578198.687	223.629	0.041	223.588	2094.170	27	391737.065	4578198.558	223.586	2094.151	27	0.164	-0.129	-0.002	-0.019
28	391738.193	4578200.674	223.643	0.041	223.602	2096.540	28	391738.361	4578200.549	223.604	2096.527	28	0.168	-0.125	0.002	-0.013
29	391739.484	4578202.661	223.656	0.041	223.615	2098.910	29	391739.571	4578202.676	223.616	2098.969	29	0.087	0.015	0.001	0.058
30	391740.776	4578204.648	223.671	0.041	223.630	2101.280	30	391740.853	4578204.651	223.633	2101.324	30	0.077	0.003	0.003	0.044
31	391742.067	4578206.635	223.685	0.041	223.644	2103.650	31	391742.151	4578206.639	223.646	2103.689	31	0.084	0.004	0.002	0.039
32	391743.359	4578208.623	223.698	0.041	223.657	2106.020	32	391743.429	4578208.624	223.658	2106.059	32	0.070	0.001	0.001	0.038
33	391744.650	4578210.610	223.712	0.041	223.671	2108.390	33	391744.728	4578210.613	223.672	2108.435	33	0.078	0.003	0.001	0.045
34	391745.942	4578212.597	223.726	0.041	223.685	2110.760	34	391746.017	4578212.597	223.684	2110.801	34	0.075	0.000	-0.001	0.041
35	391747.233	4578214.584	223.740	0.041	223.699	2113.130	35	391747.304	4578214.579	223.700	2113.164	35	0.071	-0.005	0.001	0.034
36	391748.525	4578216.571	223.753	0.041	223.712	2115.500	36	391748.590	4578216.569	223.711	2115.533	36	0.065	-0.002	-0.001	0.033

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 2+0 MURO 1 LAV

Fecha: 14/12/2004 (1)

Eje de cálculo: ejeLAV.EJE

Fecha: 17/12/2004 (2)

TEÓRICO							REAL EJECUTADO					DIFERENCIAS				
Apoyos	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	PK	Apoyos	X	Y	Cota mortero	PK	Apoyos	X	Y	Cota mortero	PK
13	391731.392	4578188.742	223.527	0.030	223.497	2082.830	13	391731.223	4578188.835	223.501	2082.815	13	-0.169	0.093	0.004	-0.015
14	391733.011	4578191.233	223.548	0.030	223.518	2085.800	14	391732.851	4578191.322	223.520	2085.788	14	-0.160	0.089	0.002	-0.012
15	391734.629	4578193.723	223.569	0.030	223.539	2088.770	15	391734.465	4578193.815	223.541	2088.757	15	-0.164	0.092	0.002	-0.013
16	391736.248	4578196.213	223.590	0.030	223.560	2091.740	16	391736.073	4578196.297	223.558	2091.715	16	-0.175	0.084	-0.002	-0.025
17	391737.866	4578198.704	223.609	0.030	223.579	2094.710	17	391737.684	4578198.795	223.577	2094.687	17	-0.182	0.091	-0.002	-0.023
18	391739.485	4578201.194	223.627	0.030	223.597	2097.680	18	391739.317	4578201.287	223.593	2097.667	18	-0.168	0.093	-0.004	-0.013
19	391741.103	4578203.684	223.645	0.030	223.615	2100.650	19	391741.180	4578203.692	223.616	2100.699	19	0.077	0.008	0.001	0.049
20	391742.601	4578205.988	223.663	0.030	223.633	2103.398	20	391742.679	4578205.988	223.633	2103.440	20	0.078	0.000	0.000	0.042
21	391744.340	4578208.665	223.681	0.030	223.651	2106.590	21	391744.413	4578208.665	223.651	2106.630	21	0.073	0.000	0.000	0.040
22	391745.958	4578211.155	223.699	0.030	223.669	2109.560	22	391746.037	4578211.166	223.668	2109.612	22	0.079	0.011	-0.002	0.052
23	391747.577	4578213.645	223.716	0.030	223.686	2112.530	23	391747.653	4578213.650	223.685	2112.575	23	0.076	0.005	-0.001	0.045
24	391749.195	4578216.135	223.734	0.030	223.704	2115.500	24	391749.268	4578216.136	223.704	2115.540	24	0.073	0.001	-0.001	0.040

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 2+0 ESTRIBO 2

Fecha: 14/12/2004 (1)

Eje de cálculo: ejeLAV.EJE

Fecha: 17/12/2004 (2)

TEÓRICO							REAL EJECUTADO					DIFERENCIAS				
Apoyos	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	PK	Apoyos	X	Y	Cota mortero	PK	Apoyos	X	Y	Cota mortero	PK
1	391742.255	4578181.683	223.122	0.030	223.092	2082.830	1	391742.231	4578181.669	223.085	2082.808	1	-0.024	-0.014	-0.007	-0.022
2	391743.874	4578186.663	223.153	0.030	223.123	2085.800	2	391743.858	4578184.159	223.120	2085.782	2	-0.016		-0.003	-0.018
3	391745.493	4578186.663	223.183	0.030	223.153	2088.770	3	391745.473	4578186.651	223.145	2088.752	3	-0.020	-0.012	-0.008	-0.018
4	391747.112	4578189.153	223.213	0.030	223.183	2091.740	4	391747.090	4578189.146	223.177	2091.725	4	-0.022	-0.007	-0.006	-0.015
5	391748.731	4578191.643	223.241	0.030	223.211	2094.710	5	391748.709	4578191.644	223.206	2094.702	5	-0.022	0.001	-0.005	-0.008
6	391750.350	4578194.133	223.266	0.030	223.236	2097.680	6	391750.340	4578194.111	223.229	2097.659	6	-0.010	-0.022	-0.007	-0.021
7	391751.968	4578196.623	223.293	0.030	223.263	2100.650	7	391751.950	4578196.611	223.257	2100.633	7	-0.018	-0.012	-0.006	-0.017
8	391753.466	4578198.926	223.319	0.030	223.289	2103.398	8					8				
9	391756.212	4578200.949	223.313	0.030	223.283	2106.590	9	391756.453	4578200.773	223.283	2106.577	9	0.241	-0.176	0.000	-0.013
10	391757.831	4578203.439	223.340	0.030	223.310	2109.560	10	391758.066	4578203.261	223.310	2109.542	10	0.235	-0.178	0.000	-0.018
11	391759.450	4578205.929	223.366	0.030	223.336	2112.530	11	391759.690	4578205.749	223.331	2112.513	11	0.240	-0.180	-0.005	-0.017
12	391761.069	4578208.419	223.393	0.030	223.363	2115.500	12	391761.309	4578208.242	223.360	2115.485	12	0.240	-0.177	-0.003	-0.015

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 2+0 MURO 1 RENFE

Fecha: 14/12/2004

Eje de cálculo: ejeLAV.EJE

TEÓRICO							REAL EJECUTADO					DIFERENCIAS				
Apoyos	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	PK	Apoyos	X	Y	Cota mortero	PK	Apoyos	X	Y	Cota mortero	PK
25	391734.318	4578194.712	223.597	0.041	223.556	2089.430	25					25				
26	391735.610	4578196.700	223.613	0.041	223.572	2091.800	26					26				
27	391736.901	4578198.687	223.629	0.041	223.588	2094.170	27					27				
28	391738.193	4578200.674	223.643	0.041	223.602	2096.540	28	391738.275	4578200.689	223.604	2096.597	28	0.082	0.015	0.002	0.057
29	391739.484	4578202.661	223.656	0.041	223.615	2098.910	29	391739.571	4578202.676	223.616	2098.969	29	0.087	0.015	0.001	0.059
30	391740.776	4578204.648	223.671	0.041	223.630	2101.280	30	391740.853	4578204.651	223.633	2101.324	30	0.077	0.003	0.003	0.044
31	391742.067	4578206.635	223.685	0.041	223.644	2103.650	31	391742.151	4578206.639	223.646	2103.689	31	0.084	0.004	0.002	0.039
32	391743.359	4578208.623	223.698	0.041	223.657	2106.020	32	391743.429	4578208.624	223.658	2106.059	32	0.070	0.001	0.001	0.039
33	391744.650	4578210.610	223.712	0.041	223.671	2108.390	33	391744.728	4578210.613	223.672	2108.435	33	0.078	0.003	0.001	0.045
34	391745.942	4578212.597	223.726	0.041	223.685	2110.760	34	391746.017	4578212.597	223.684	2110.801	34	0.075	0.000	-0.001	0.041
35	391747.233	4578214.584	223.740	0.041	223.699	2113.130	35	391747.304	4578214.579	223.700	2113.164	35	0.071	-0.005	0.001	0.034
36	391748.525	4578216.571	223.753	0.041	223.712	2115.500	36	391748.590	4578216.569	223.711	2115.533	36	0.065	-0.002	-0.001	0.033

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 2+0 MURO 1 LAV

Fecha: 14/12/2004

Eje de cálculo: ejeLAV.EJE

TEÓRICO							REAL EJECUTADO					DIFERENCIAS				
Apoyos	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	PK	Apoyos	X	Y	Cota mortero	PK	Apoyos	X	Y	Cota mortero	PK
13	391731.392	4578188.742	223.527	0.030	223.497	2082.830	13					13				
14	391733.011	4578191.233	223.548	0.030	223.518	2085.800	14					14				
15	391734.629	4578193.723	223.569	0.030	223.539	2088.770	15					15				
16	391736.248	4578196.213	223.590	0.030	223.560	2091.740	16					16				
17	391737.866	4578198.704	223.609	0.030	223.579	2094.710	17					17				
18	391739.485	4578201.194	223.627	0.030	223.597	2097.680	18	391739.576	4578201.213	223.600	2097.745	18	0.091	0.019	0.003	0.065
19	391741.103	4578203.684	223.645	0.030	223.615	2100.650	19	391741.180	4578203.692	223.616	2100.699	19	0.077	0.008	0.001	0.049
20	391742.601	4578205.988	223.663	0.030	223.633	2103.398	20	391742.679	4578205.988	223.633	2103.440	20	0.078	0.000	0.000	0.042
21	391744.340	4578208.665	223.681	0.030	223.651	2106.590	21	391744.413	4578208.665	223.651	2106.630	21	0.073	0.000	0.000	0.040
22	391745.958	4578211.155	223.699	0.030	223.669	2109.560	22	391746.037	4578211.166	223.668	2109.612	22	0.079	0.011	-0.002	0.052
23	391747.577	4578213.645	223.716	0.030	223.686	2112.530	23	391747.653	4578213.650	223.685	2112.575	23	0.076	0.005	-0.001	0.045
24	391749.195	4578216.135	223.734	0.030	223.704	2115.500	24	391749.268	4578216.136	223.704	2115.540	24	0.073	0.001	-0.001	0.040

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 2+0 ESTRIBO 2

Fecha: 14/12/2004

Eje de cálculo: ejeLAV.EJE

TEÓRICO							REAL EJECUTADO					DIFERENCIAS				
Apoyos	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	PK	Apoyos	X	Y	Cota mortero	PK	Apoyos	X	Y	Cota mortero	PK
1				0.030	-0.030		1					1				
2				0.030	-0.030		2					2				
3				0.030	-0.030		3					3				
4				0.030	-0.030		4					4				
5				0.030	-0.030		5					5				
6				0.030	-0.030		6					6				
7				0.030	-0.030		7					7				
8				0.030	-0.030		8					8				
9	391756.212	4578200.949	223.313	0.030	223.283	2106.590	9			223.283	2106.643	9			0.000	0.053
10	391757.831	4578203.439	223.340	0.030	223.310	2109.560	10			223.310	2109.603	10			0.000	0.043
11	391759.450	4578205.929	223.366	0.030	223.336	2112.530	11			223.331	2112.576	11			-0.005	0.046
12	391761.069	4578208.419	223.393	0.030	223.363	2115.500	12			223.360	2115.542	12			-0.003	0.042

PS 2+0. CONTROL EJECUCIÓN ALZADO MURO 1.

Fecha: 23/11/2004

MURO 1	TEÓRICO			MURO 1	REAL EJECUTADO			MURO 1	DIFERENCIAS		
PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.SUP.MURO	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.SUP.MURO	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.SUP.MURO
2+080	-6.600	-7.400	222.621	2+080	-6.604	-7.394	222.682	2+080	-0.004	0.006	0.061
2+089.65	-6.600	-7.400	222.688	2+089.65	-6.596	-7.387	222.694	2+089.65	0.004	0.013	0.006
2+099	-6.600	-7.400	222.754	2+099	-6.617	-7.394	222.754	2+099	-0.017	0.006	0.000
2+111.30	-6.600	-7.400	222.840	2+111.30	-6.624	-7.393	222.849	2+111.30	-0.024	0.007	0.009
2+122.50	-6.600	-7.400	222.918	2+122.50	-6.629	-7.394	222.946	2+122.50	-0.029	0.006	0.028

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 2+0 ESTRIBO 1

Fecha: 02/12/2004

Eje de cálculo: ejeLAV.EJE

TEÓRICO							REAL EJECUTADO					DIFERENCIAS				
Apoyos	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	PK	Apoyos	X	Y	Cota mortero	PK	Apoyos	X	Y	Cota mortero	PK
37	391715.889	4578206.689	224.250	0.041	224.209	2089.430	37	391715.860	4578206.717	224.216	2089.433	37	-0.029	0.026	0.007	0.003
38	391717.288	4578208.607	224.250	0.041	224.209	2091.800	38	391717.249	4578208.629	224.215	2091.792	38	-0.039	0.022	0.006	-0.008
39	391718.688	4578210.524	224.250	0.041	224.209	2094.170	39	391718.639	4578210.550	224.215	2094.161	39	-0.049	0.026	0.006	-0.009
40	391720.087	4578212.441	224.250	0.041	224.209	2096.540	40	391720.032	4578212.474	224.216	2096.533	40	-0.055	0.033	0.007	-0.007
41	391721.486	4578214.358	224.250	0.041	224.209	2098.910	41	391721.432	4578214.406	224.212	2098.916	41	-0.054	0.048	0.003	0.006
42	391722.886	4578216.275	224.250	0.041	224.209	2101.280	42	391722.831	4578216.320	224.218	2101.283	42	-0.055	0.045	0.009	0.003
43	391724.285	4578218.192	224.250	0.041	224.209	2103.650	43	391724.233	4578218.226	224.217	2103.646	43	-0.052	0.034	0.008	-0.004
44	391725.685	4578220.109	224.250	0.041	224.209	2106.020	44	391725.638	4578220.150	224.213	2106.025	44	-0.047	0.041	0.004	0.005
45	391727.084	4578222.026	224.250	0.041	224.209	2108.390	45	391727.043	4578222.051	224.217	2108.383	45	-0.041	0.025	0.008	-0.007
46	391728.483	4578223.943	224.250	0.041	224.209	2110.760	46	391728.454	4578223.957	224.215	2110.751	46	-0.029	0.014	0.006	-0.009
47	391729.883	4578225.860	224.250	0.041	224.209	2113.130	47	391729.869	4578225.866	224.216	2113.122	47	-0.014	0.006	0.007	-0.008
48	391731.282	4578227.778	224.250	0.041	224.209	2115.500	48	391731.274	4578227.757	224.215	2115.474	48	-0.008	-0.021	0.006	-0.026

P.S. 2+1 MURO 1 LAV

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 2+1 MURO 1 LAV

Fecha: 21/11/2006

Eje de cálculo: ejeLAV.EJE

TEÓRICO							REAL EJECUTADO					DIFERENCIAS				
Apoyos	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	PK	Apoyos	X	Y	Cota mortero	PK	Apoyos	X	Y	Cota mortero	PK
21	391749.886	4578216.940	223.752	0.041	223.711	2116.550	21	391749.645	4578217.145	223.715	2116.591	21	-0.241	0.205	0.004	0.041
22	391752.038	4578220.249	223.776	0.041	223.735	2120.498	22	391751.771	4578220.422	223.747	2120.497	22	-0.267	0.173	0.012	-0.001
23	391754.190	4578223.559	223.809	0.041	223.768	2124.446	23	391753.903	4578223.755	223.769	2124.454	23	-0.287	0.196	0.001	0.008
24	391756.342	4578226.869	223.842	0.041	223.801	2128.394	24	391756.046	4578227.060	223.799	2128.393	24	-0.296	0.191	-0.002	-0.001
25	391758.494	4578230.179	223.867	0.041	223.826	2132.342	25	391758.207	4578230.376	223.823	2132.351	25	-0.287	0.197	-0.003	0.009
26	391760.646	4578233.488	223.888	0.041	223.847	2136.290	26	391760.346	4578233.684	223.855	2136.290	26	-0.300	0.196	0.008	0.000
27	391762.798	4578236.798	223.908	0.041	223.867	2140.238	27	391762.515	4578236.986	223.864	2140.240	27	-0.283	0.188	-0.003	0.002
28	391764.950	4578240.108	223.929	0.041	223.888	2144.186	28	391764.684	4578240.297	223.902	2144.199	28	-0.266	0.189	0.014	0.013
29	391767.101	4578243.417	223.950	0.041	223.909	2148.134	29	391766.856	4578243.596	223.924	2148.149	29	-0.245	0.179	0.015	0.015
30	391769.248	4578246.719	223.970	0.041	223.929	2152.072	30	391769.008	4578246.896	223.940	2152.088	30	-0.240	0.177	0.011	0.016
31	391769.858	4578247.658	223.975	0.041	223.934	2153.192	31	391769.622	4578247.822	223.939	2153.199	31	-0.236	0.164	0.005	0.007
32	391772.005	4578250.959	223.994	0.041	223.953	2157.130	32	391771.746	4578251.139	223.965	2157.138	32	-0.259	0.180	0.012	0.008
33	391774.157	4578254.269	224.011	0.041	223.970	2161.078	33	391773.912	4578254.434	223.962	2161.081	33	-0.245	0.165	-0.008	0.003
34	391776.309	4578257.579	224.024	0.041	223.983	2165.026	34	391776.042	4578257.758	223.991	2165.029	34	-0.267	0.179	0.008	0.003
35	391778.460	4578260.888	224.037	0.041	223.996	2168.974	35	391778.457	4578260.900	224.002	2168.979	35	-0.003	0.012	0.006	0.005
36	391780.612	4578264.198	224.046	0.041	224.005	2172.922	36	391780.606	4578264.207	224.008	2172.924	36	-0.006	0.009	0.003	0.002
37	391782.764	4578267.508	224.053	0.041	224.012	2176.870	37	391782.758	4578267.516	224.014	2176.870	37	-0.006	0.008	0.002	0.000
38	391784.916	4578270.817	224.061	0.041	224.020	2180.818	38	391784.912	4578270.826	224.019	2180.820	38	-0.004	0.009	-0.001	0.002
39	391787.068	4578274.127	224.069	0.041	224.028	2184.766	39	391787.075	4578274.131	224.044	2184.770	39	0.007	0.004	0.016	0.004
40	391789.220	4578277.437	224.078	0.041	224.037	2188.714	40	391789.203	4578277.442	224.041	2188.705	40	-0.017	0.005	0.004	-0.009

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 2+1 MURO 2

Fecha: 21/11/2006

Eje de cálculo: ejeLAV.EJE

TEÓRICO							REAL EJECUTADO					DIFERENCIAS				
Apoyos	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	PK	Apoyos	X	Y	Cota mortero	PK	Apoyos	X	Y	Cota mortero	PK
1	391761.724	4578209.243	223.415	0.041	223.374	2116.550	1	391761.977	4578209.099	223.370	2116.568	1	0.253	-0.144	-0.004	0.018
2	391763.876	4578212.553	223.441	0.041	223.400	2120.498	2	391764.094	4578212.409	223.398	2120.496	2	0.218	-0.144	-0.002	-0.002
3	391766.028	4578215.862	223.478	0.041	223.437	2124.446	3	391766.224	4578215.734	223.433	2124.445	3	0.196	-0.128	-0.004	-0.001
4	391768.180	4578219.172	223.516	0.041	223.475	2128.394	4	391768.397	4578219.037	223.472	2128.399	4	0.217	-0.135	-0.003	0.005
5	391770.332	4578222.482	223.553	0.041	223.512	2132.342	5	391770.544	4578222.349	223.513	2132.346	5	0.212	-0.133	0.001	0.004
6	391772.484	4578225.792	223.591	0.041	223.550	2136.290	6	391772.700	4578225.659	223.561	2136.296	6	0.216	-0.133	0.011	0.006
7	391774.636	4578229.101	223.629	0.041	223.588	2140.238	7	391774.853	4578228.966	223.579	2140.242	7	0.217	-0.135	-0.009	0.004
8	391776.787	4578232.411	223.667	0.041	223.626	2144.186	8	391776.997	4578232.278	223.626	2144.188	8	0.210	-0.133	0.000	0.002
9	391778.939	4578235.721	223.704	0.041	223.663	2148.134	9	391779.110	4578235.603	223.667	2148.127	9	0.171	-0.118	0.004	-0.007
10	391781.086	4578239.022	223.740	0.041	223.699	2152.072	10	391781.287	4578238.886	223.707	2152.066	10	0.201	-0.136	0.008	-0.006
11	391781.696	4578239.961	223.750	0.041	223.709	2153.192	11	391781.935	4578239.824	223.719	2153.206	11	0.239	-0.137	0.010	0.014
12	391783.843	4578243.262	223.784	0.041	223.743	2157.130	12	391784.087	4578243.123	223.745	2157.145	12	0.244	-0.139	0.002	0.015
13	391785.995	4578246.572	223.815	0.041	223.774	2161.078	13	391786.210	4578246.435	223.787	2161.079	13	0.215	-0.137	0.013	0.001
14	391788.146	4578249.882	223.839	0.041	223.798	2165.026	14	391788.396	4578249.739	223.806	2165.040	14	0.250	-0.143	0.008	0.014
15	391790.298	4578253.192	223.863	0.041	223.822	2168.974	15	391790.518	4578253.044	223.829	2168.968	15	0.220	-0.148	0.007	-0.006
16	391792.450	4578256.501	223.879	0.041	223.838	2172.922	16	391792.674	4578256.353	223.842	2172.917	16	0.224	-0.148	0.004	-0.005
17	391794.602	4578259.811	223.892	0.041	223.851	2176.870	17	391794.827	4578259.673	223.860	2176.874	17	0.225	-0.138	0.009	0.004
18	391796.754	4578263.121	223.905	0.041	223.864	2180.818	18	391796.963	4578262.997	223.868	2180.825	18	0.209	-0.124	0.004	0.007
19	391798.906	4578266.431	223.919	0.041	223.878	2184.766	19	391798.476	4578266.728	223.890	2184.778	19	-0.430	0.297	0.012	0.012
20	391801.058	4578269.741	223.932	0.041	223.891	2188.714	20	391801.261	4578269.612	223.900	2188.714	20	0.203	-0.129	0.009	0.000

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 2+1 MURO 1 RENFE

Fecha: 3/7/2006

Eje de cálculo: ejeLAV.EJE

TEÓRICO							REAL EJECUTADO					DIFERENCIAS				
Apoyos	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	PK	Apoyos	X	Y	Cota mortero	PK	Apoyos	X	Y	Cota mortero	PK
41	391749.049	4578217.484	223.752	0.052	223.700	2116.550	41	391748.798	4578217.660	223.696	2116.562	41	-0.251	0.176	-0.004	0.012
42	391749.976	4578218.909	223.762	0.052	223.710	2118.250	42	391749.735	4578219.067	223.707	2118.252	42	-0.241	0.158	-0.003	0.002
43	391750.902	4578220.335	223.772	0.052	223.720	2119.950	43	391750.677	4578220.501	223.713	2119.967	43	-0.225	0.166	-0.007	0.017
44	391752.848	4578223.328	223.801	0.052	223.749	2123.520	44	391752.692	4578223.440	223.751	2123.530	44	-0.156	0.112	0.002	0.010
45	391754.794	4578226.321	223.831	0.052	223.779	2127.090	45	391754.632	4578226.434	223.780	2127.097	45	-0.162	0.113	0.001	0.007
46	391756.740	4578229.314	223.858	0.052	223.806	2130.660	46	391756.580	4578229.431	223.808	2130.672	46	-0.160	0.117	0.002	0.012
47	391758.686	4578232.307	223.877	0.052	223.825	2134.231	47	391758.516	4578232.426	223.828	2134.238	47	-0.170	0.119	0.003	0.007
48	391760.632	4578235.300	223.896	0.052	223.844	2137.800	48	391760.466	4578235.419	223.849	2137.810	48	-0.166	0.119	0.005	0.010
49	391762.578	4578238.293	223.914	0.052	223.862	2141.370	49	391762.418	4578238.404	223.865	2141.377	49	-0.160	0.111	0.003	0.007
50	391764.524	4578241.286	223.933	0.052	223.881	2144.940	50	391764.375	4578241.387	223.887	2144.944	50	-0.149	0.101	0.006	0.004
51	391766.470	4578244.279	223.952	0.052	223.900	2148.510	51	391766.327	4578244.382	223.907	2148.520	51	-0.143	0.103	0.007	0.010
52	391768.411	4578247.263	223.970	0.052	223.918	2152.070	52	391768.297	4578247.342	223.928	2152.074	52	-0.114	0.079	0.010	0.004
53	391769.021	4578248.202	223.975	0.052	223.923	2153.191	53	391768.884	4578248.298	223.932	2153.196	53	-0.137	0.096	0.009	0.005
54	391771.167	4578251.503	223.994	0.052	223.942	2157.128	54	391771.012	4578251.607	223.951	2157.130	54	-0.155	0.104	0.009	0.002
55	391773.319	4578254.813	224.011	0.052	223.959	2161.076	55	391773.165	4578254.929	223.969	2161.089	55	-0.154	0.116	0.010	0.013
56	391775.471	4578258.123	224.024	0.052	223.972	2165.023	56	391775.333	4578258.228	223.984	2165.036	56	-0.138	0.105	0.012	0.013
57	391777.623	4578261.433	224.037	0.052	223.985	2168.972	57	391777.428	4578261.564	223.997	2168.976	57	-0.195	0.131	0.012	0.004
58	391779.775	4578264.742	224.046	0.052	223.994	2172.919	58	391779.569	4578264.874	224.006	2172.918	58	-0.206	0.132	0.012	-0.001
59	391781.927	4578268.052	224.053	0.052	224.001	2176.867	59	391781.755	4578268.180	224.014	2176.881	59	-0.172	0.128	0.013	0.014
60	391784.079	4578271.362	224.061	0.052	224.009	2180.814	60	391783.910	4578271.492	224.022	2180.832	60	-0.169	0.130	0.013	0.018
61	391786.231	4578274.672	224.069	0.052	224.017	2184.763	61	391786.070	4578274.793	224.018	2184.777	61	-0.161	0.121	0.001	0.014
62	391788.383	4578277.982	224.078	0.052	224.026	2188.710	62	391788.208	4578278.106	224.038	2188.720	62	-0.175	0.124	0.012	0.010

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 2+1 MURO 3

Fecha: 3/7/2006

Eje de cálculo: ejeLAV.EJE

TEÓRICO							REAL EJECUTADO					DIFERENCIAS				
Apoyos	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	PK	Apoyos	X	Y	Cota mortero	PK	Apoyos	X	Y	Cota mortero	PK
63	391731.858	4578228.661	224.250	0.052	224.198	2116.550	63	391732.279	4578228.400	224.199	2116.561	63	0.421	-0.261	0.001	0.011
64	391732.869	4578230.031	224.250	0.052	224.198	2118.250	64	391733.298	4578229.757	224.195	2118.254	64	0.429	-0.274	-0.003	0.004
65	391734.966	4578230.696	224.225	0.052	224.173	2119.950	65	391735.315	4578230.477	224.177	2119.957	65	0.349	-0.219	0.004	0.007
66	391737.866	4578233.068	224.200	0.052	224.148	2123.520	66	391738.246	4578232.819	224.161	2123.518	66	0.380	-0.249	0.013	-0.002
67	391739.929	4578235.985	224.200	0.052	224.148	2127.090	67	391740.347	4578235.720	224.157	2127.095	67	0.418	-0.265	0.009	0.005
68	391741.990	4578238.903	224.200	0.052	224.148	2130.660	68	391742.410	4578238.629	224.161	2130.659	68	0.420	-0.274	0.013	-0.001
69	391744.053	4578241.821	224.200	0.052	224.148	2134.231	69	391744.473	4578241.554	224.153	2134.236	69	0.420	-0.267	0.005	0.005
70	391746.115	4578244.738	224.200	0.052	224.148	2137.800	70	391746.555	4578244.465	224.154	2137.811	70	0.440	-0.273	0.006	0.011
71	391748.177	4578247.656	224.200	0.052	224.148	2141.370	71	391748.570	4578247.395	224.154	2141.366	71	0.393	-0.261	0.006	-0.004
72	391750.239	4578250.573	224.200	0.052	224.148	2144.940	72	391750.634	4578250.328	224.154	2144.950	72	0.395	-0.245	0.006	0.010
73	391752.301	4578253.491	224.200	0.052	224.148	2148.510	73	391752.688	4578253.237	224.158	2148.509	73	0.387	-0.254	0.010	-0.001
74	391754.357	4578256.400	224.200	0.052	224.148	2152.070	74	391754.330	4578256.422	224.150	2152.073	74	-0.027	0.022	0.002	0.003
75	391755.004	4578257.316	224.200	0.052	224.148	2153.191	75	391754.988	4578257.340	224.155	2153.202	75	-0.016	0.024	0.007	0.011
76	391757.278	4578260.534	224.200	0.052	224.148	2157.128	76	391757.255	4578260.558	224.145	2157.135	76	-0.023	0.024	-0.003	0.007
77	391759.559	4578263.760	224.200	0.052	224.148	2161.076	77	391759.547	4578263.784	224.153	2161.089	77	-0.012	0.024	0.005	0.013
78	391761.839	4578266.986	224.200	0.052	224.148	2165.023	78	391761.829	4578267.006	224.149	2165.035	78	-0.010	0.020	0.001	0.012
79	391764.119	4578270.213	224.200	0.052	224.148	2168.972	79	391764.107	4578270.238	224.149	2168.986	79	-0.012	0.025	0.001	0.014
80	391766.399	4578273.439	224.200	0.052	224.148	2172.919	80	391766.381	4578273.458	224.149	2172.926	80	-0.018	0.019	0.001	0.007
81	391768.680	4578276.665	224.200	0.052	224.148	2176.867	81	391768.667	4578276.677	224.153	2176.870	81	-0.013	0.012	0.005	0.003
82	391770.960	4578279.891	224.200	0.052	224.148	2180.814	82	391770.955	4578279.907	224.160	2180.825	82	-0.005	0.016	0.012	0.011
83	391773.240	4578283.118	224.200	0.052	224.148	2184.763	83	391773.244	4578283.131	224.154	2184.776	83	0.004	0.013	0.006	0.013
84	391775.520	4578286.344	224.200	0.052	224.148	2188.710	84	391775.532	4578286.350	224.155	2188.722	84	0.012	0.006	0.007	0.012

PS 2+1. CONTROL MURO GUÍA M2.

Fecha: 23/11/2004

MURO 2	TEÓRICO			MURO 2	REAL EJECUTADO			MURO 2	DIFERENCIAS		
PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA
2+149	7.050	8.100	221.900	2+149	7.035	8.097	225.488	2+149	-0.015	-0.003	3.588
2+159	7.050	8.100	221.900	2+159	7.035	8.095	225.541	2+159	-0.015	-0.005	3.641
2+167	7.050	8.100	221.900	2+167	7.052	8.104	225.501	2+167	0.002	0.004	3.601
2+173	7.050	8.100	221.900	2+173	7.062	8.112	225.530	2+173	0.012	0.012	3.630

PS 2+1. CONTROL MURO GUÍA M2.

Fecha: 14/12/2004

MURO 2	TEÓRICO			MURO 2	REAL EJECUTADO			MURO 2	DIFERENCIAS		
PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA
2+178	7.050	8.100	221.900	2+178	7.037	8.090	225.595	2+178	-0.013	-0.010	3.695
2+187	7.050	8.100	221.900	2+187	7.049	8.113	225.560	2+187	-0.001	0.013	3.660

PS 2+1. CONTROL MURO GUÍA M3.

Fecha: 03/01/2006 Tramo:Pk 2+120-Pk 2+190

MURO 3	TEÓRICO			MURO3	REAL EJECUTADO			MURO 3	DIFERENCIAS		
PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA
2120.35	-24.902	-25.952	216.700	2120.35	-24.936		216.638	2120.35	-0.034		-0.062
2138.18	-24.202	-25.252	216.700	2138.18	-24.222		216.640	2138.18	-0.020		-0.060
2138.20	-24.201	-25.251	216.700	2138.20		-25.282	216.640	2138.20		-0.031	-0.060
2156.65	-23.476	-24.526	216.700	2156.65	-23.483		216.649	2156.65	-0.007		-0.051
2156.72	-23.473	-24.523	216.700	2156.72		-24.554	216.653	2156.72		-0.031	-0.047
2168.29	-23.018	-24.068	216.700	2168.29	-23.031		216.664	2168.29	-0.013		-0.036
2168.37	-23.015	-24.065	216.700	2168.37		-24.087	216.670	2168.37		-0.022	-0.030
2189.86	-22.171	-23.221	216.700	2189.86	-22.186		216.669	2189.86	-0.015		-0.031
2190.00	-22.165	-23.215	216.700	2190.00		-23.250	216.687	2190.00		-0.035	-0.013

P.S. 2+8 ESTRIBO 1

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 2+8 ESTRIBO 1

Fecha: 14/12/2005
Fecha: 15/6/2006

TEÓRICO						REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Apoyos	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero
1	392128.864	4578800.776	226.796	0.030	226.766	1	0.008	0.004	226.770	1 -	0.008 -	0.004 -	0.004 -
2	392130.216	4578802.855	226.806	0.030	226.776	2	0.007	-0.005	226.778	2 -	0.007 -	-0.005 -	0.002 -
3	392131.567	4578804.935	226.815	0.030	226.785	3	0.001	-0.001	226.789	3 -	0.001 -	-0.001 -	0.004 -
4	392132.920	4578807.014	226.824	0.030	226.794	4	0.304	0.000	226.795	4 -	0.004 -	0.000 -	0.001 -
5	392133.449	4578807.829	226.828	0.030	226.798	5	0.707	0.002	226.783	5	0.007	0.002	-0.015
6	392134.882	4578810.031	226.838	0.030	226.808	6	0.702	0.004	226.789	6	0.002	0.004	-0.019
7	392136.313	4578812.235	226.847	0.030	226.817	7	0.705	0.000	226.799	7	0.005	0.000	-0.018
8	392137.746	4578814.436	226.856	0.030	226.826	8	0.701	-0.001	226.811	8	0.001	-0.001	-0.015
9	392139.178	4578816.639	226.865	0.030	226.835	9	0.698	0.000	226.814	9	-0.002	0.000	-0.021

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 2+8 ESTRIBO 2

Fecha: 14/12/2005
Fecha: 15/6/2006

TEÓRICO						REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Apoyos	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero
10	392138.713	4578790.882	226.461	0.030	226.431	10	13.974	0.009	226.434	10 -	0.014 -	0.009 -	0.003 -
11	392140.065	4578792.961	226.476	0.030	226.446	11	13.969	0.003	226.447	11 -	0.009 -	0.003 -	0.001 -
12	392141.417	4578795.041	226.491	0.030	226.461	12	13.961	0.006	226.460	12 -	0.001 -	0.006 -	-0.001 -
13	392142.769	4578797.120	226.505	0.030	226.475	13	13.959	0.005	226.475	13 -	-0.001 -	0.005 -	0.000 -
14	392143.298	4578797.934	226.511	0.030	226.481	14	15.275	0.009	226.467	14	0.005	0.009	-0.014
15	392144.730	4578800.137	226.526	0.030	226.496	15	15.273	-0.002	226.487	15	0.003	-0.002	-0.009
16	392146.162	4578802.340	226.541	0.030	226.511	16	15.273	-0.006	226.491	16	0.003	-0.006	-0.020
17	392147.595	4578804.543	226.556	0.030	226.526	17	15.271	-0.003	226.501	17	0.001	-0.003	-0.025
18	392149.027	4578806.745	226.571	0.030	226.541	18	15.270	-0.004	226.525	18	0.000	-0.004	-0.016

PS 2+8. PANTALLAS ESTRIBO 1

TEÓRICO				REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA
2+798.45	-6.600	-7.450		2+798.45				2+798.45			
2+805.12	-6.600	-7.650		2+805.12				2+805.12			
2+811.80	-6.600	-7.650	227.950	2+811.80	-6.579	-7.634	227.961	2+811.80	0.021	0.016	0.011
2+821.70	-6.600	-7.650	227.400	2+821.70	-6.604	-7.663	227.386	2+821.70	-0.004	-0.013	-0.014
2+832.39	-6.600	-7.650	227.400	2+832.39	-6.594	-7.650	227.410	2+832.39	0.006	0.000	0.010
2+839.06	-6.600	-7.650	223.000	2+839.06	-6.589	-7.673	223.022	2+839.06	0.011	-0.023	0.022
2+847.24	-6.600	-7.250	219.700	2+847.24	-6.571	-7.235	219.671	2+847.24	0.029	0.015	-0.029
2+862.24	-6.600	-7.250	219.700	2+862.24	-6.553	-7.224	219.684	2+862.24	0.047	0.026	-0.016
2+879.44	-6.600	-7.250	217.300	2+879.44				2+879.44			

14/3/2006

PS 2+8. PANTALLAS ESTRIBO 2

TEÓRICO				REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA
2+808.67	6.250	7.300	227.600	2+808.67	6.277	7.334	227.611	2+808.67	0.027	0.034	0.011
2+819.00	6.250	7.300	227.050	2+819.00	6.239	7.305	227.093	2+819.00	-0.011	0.005	0.043
2+829.40	6.250	7.300	227.050	2+829.40	6.261	7.298	227.078	2+829.40	0.011	-0.002	0.028
2+829.40	6.250	7.300	223.000	2+829.40				2+829.40			
2+838.29	8.927	9.577	219.700	2+838.29	8.955	9.603	219.693	2+838.29	0.028	0.026	-0.007
2+845.30	11.036	11.686	219.700	2+845.30	11.040	11.676	219.693	2+845.30	0.004	-0.010	-0.007

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 2+8 ESTRIBO 1

Fecha: 14/12/2005

TEÓRICO						REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Apoyos	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero
1	392128.864	4578800.776	226.796	0.030	226.766	1				1			
2	392130.216	4578802.855	226.806	0.030	226.776	2				2			
3	392131.567	4578804.935	226.815	0.030	226.785	3				3			
4	392132.920	4578807.014	226.824	0.030	226.794	4				4			
5	392133.449	4578807.829	226.828	0.030	226.798	5	0.707	0.002	226.783	5	0.007	0.002	-0.015
6	392134.882	4578810.031	226.838	0.030	226.808	6	0.702	0.004	226.789	6	0.002	0.004	-0.019
7	392136.313	4578812.235	226.847	0.030	226.817	7	0.705	0.000	226.799	7	0.005	0.000	-0.018
8	392137.746	4578814.436	226.856	0.030	226.826	8	0.701	-0.001	226.811	8	0.001	-0.001	-0.015
9	392139.178	4578816.639	226.865	0.030	226.835	9	0.698	0.000	226.814	9	-0.002	0.000	-0.021

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 2+8 ESTRIBO 2

Fecha: 14/12/2005

TEÓRICO						REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
Apoyos	X	Y	Cota neo	Neo	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero	Apoyos	PK	Desp.	Cota mortero
10	392138.713	4578790.882	226.461	0.030	226.431	10				10			
11	392140.065	4578792.961	226.476	0.030	226.446	11				11			
12	392141.417	4578795.041	226.491	0.030	226.461	12				12			
13	392142.769	4578797.120	226.505	0.030	226.475	13				13			
14	392143.298	4578797.934	226.511	0.030	226.481	14	15.275	0.009	226.467	14	0.005	0.009	-0.014
15	392144.730	4578800.137	226.526	0.030	226.496	15	15.273	-0.002	226.487	15	0.003	-0.002	-0.009
16	392146.162	4578802.340	226.541	0.030	226.511	16	15.273	-0.006	226.491	16	0.003	-0.006	-0.020
17	392147.595	4578804.543	226.556	0.030	226.526	17	15.271	-0.003	226.501	17	0.001	-0.003	-0.025
18	392149.027	4578806.745	226.571	0.030	226.541	18	15.270	-0.004	226.525	18	0.000	-0.004	-0.016

PS 2+8. PANTALLAS ESTRIBO 1

TEÓRICO

PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK
2+798.45	-6.600	-7.450		2+798.45
2+805.12	-6.600	-7.650		2+805.12
2+811.80	-6.600	-7.650	228.200	2+811.80
2+821.70	-6.600	-7.650	227.400	2+821.70
2+832.39	-6.600	-7.650	227.400	2+832.39
2+839.06	-6.600	-7.450	223.000	2+839.06
2+845.74	-6.600	-7.250		2+845.74
2+851.65	-6.600	-7.250		2+851.65

16/11/2005

PS 2+8. PANTALLAS ESTRIBO 1

TEÓRICO				REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA
2+798.45	-6.600	-7.450		2+798.45				2+798.45			
2+805.12	-6.600	-7.650		2+805.12				2+805.12			
2+811.80	-6.600	-7.650	228.200	2+811.80				2+811.80			
2+821.70	-6.600	-7.650	227.400	2+821.70	-6.604	-7.663	227.386	2+821.70	-0.004	-0.013	-0.014
2+832.39	-6.600	-7.650	227.400	2+832.39	-6.594	-7.650	227.410	2+832.39	0.006	0.000	0.010
2+839.06	-6.600	-7.650	223.000	2+839.06	-6.589	-7.673	223.022	2+839.06	0.011	-0.023	0.022
2+845.74	-6.600	-7.450		2+845.74				2+845.74			
2+851.65	-6.600	-7.250		2+851.65				2+851.65			

16/11/2005

PS 2+8. PANTALLAS ESTRIBO 2

TEÓRICO				REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA
2+808.67	6.250	7.300	227.850	2+808.67				2+808.67			
2+819.00	6.250	7.300	227.050	2+819.00	6.239	7.305	227.093	2+819.00	-0.011	0.005	0.043
2+829.40	6.250	7.300	227.050	2+829.40	6.261	7.298	227.078	2+829.40	0.011	-0.002	0.028
2+829.40	6.250	7.300	223.000	2+829.40				2+829.40			
2+836.58	8.412	9.462	223.000	2+836.58	8.409	9.444	222.954	2+836.58	-0.003	-0.018	-0.046
2+845.18	11.000	11.650		2+845.18				2+845.18			

PS 2+8. PANTALLAS ESTRIBO 2

TEÓRICO

PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK
2+808.67	6.250	7.300	227.850	2+808.67
2+819.00	6.250	7.300	227.050	2+819.00
2+829.40	6.250	7.300	227.050	2+829.40
2+829.40	6.250	7.300		2+829.40
2+837.51	8.690	9.340		2+837.51
2+845.18	11.000	11.650		2+845.18

19/8/2005

PANTALLAS MURO C/ POLÍGON

PS 2+8

Muro_Polígon.eje

MURO	TEÓRICO			MURO	REAL EJECUTADO			MURO	DIFERENCIAS		
PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA	PK	D.EJE(INTRADOS)	D.EJE(TRASDOS)	Z.MURO GUIA
10.515	0.000	-0.850	220.983	10.515		-0.845	220.932	10.515		0.005	-0.051
10.574	0.000	-0.850	220.983	10.574	0.027		220.967	10.574	0.027		-0.016
16.453	0.000	-0.850	220.983	16.453	0.009		220.958	16.453	0.009		-0.025
16.879	0.000	-0.850	220.983	16.879		-0.819	220.951	16.879		0.031	-0.032
24.268	0.000	-0.650	220.700	24.268		-0.662	220.685	24.268		-0.012	-0.015
24.274	0.000	-0.650	220.700	24.274	0.005		220.675	24.274	0.005		-0.025

PLANTA (±3cm)

ALZADO (±5cm)

1. Pantallas y pozos

Replanteo Zapatas

D = 98,038 m
θ = 136,7020 g

Eje de cálculo	X	Y
Origen Pk 0	392912.952	4580100.755
Final Pk 98,038	392995.144	4580047.314

Punto	P.K.	Offset	Cota
PA1-E1-A	12.775	-4.300	227.100/~~237.100~~
PA1-E1-B	12.775	-1.600	227.100/~~237.100~~
PA1-E1-C	13.375	-4.300	227.100/~~237.100~~
PA1-E1-D	13.375	-1.600	227.100/~~237.100~~
PA1-E1-E	12.775	1.600	227.100/~~237.100~~
PA1-E1-F	12.775	4.300	227.100/~~237.100~~
PA1-E1-G	13.375	1.600	227.100/~~237.100~~
PA1-E1-H	13.375	4.300	227.100/~~237.100~~
PA2-E1-A	15.275	-4.300	227.100/~~237.100~~
PA2-E1-B	15.275	-1.600	227.100/~~237.100~~
PA2-E1-C	15.875	-4.300	227.100/~~237.100~~
PA2-E1-D	15.875	-1.600	227.100/~~237.100~~
PA2-E1-E	15.275	1.600	227.100/~~237.100~~
PA2-E1-F	15.275	4.300	227.100/~~237.100~~
PA2-E1-G	15.875	1.600	227.100/~~237.100~~
PA2-E1-H	15.875	4.300	227.100/~~237.100~~
PA1-P1-A	25.675	-1.350	226.210/~~232.900~~
PA1-P1-B	25.675	1.350	226.210/~~232.900~~
PA1-P1-C	26.275	-1.350	226.210/~~232.900~~
PA1-P1-D	26.275	1.350	226.210/~~232.900~~
PA2-P1-A	28.175	-1.350	226.210/~~232.900~~
PA2-P1-B	28.175	1.350	226.210/~~232.900~~
PA2-P1-C	28.775	-1.350	226.210/~~232.900~~
PA2-P1-D	28.775	1.350	226.210/~~232.900~~
P2-A	43.099	-2.875	228.400/230.300
P2-B	43.099	2.875	228.400/230.300
P2-C	48.349	-2.875	228.400/230.300
P2-D	48.349	2.875	228.400/230.300
P3-A	66.199	-2.875	227.900/230.300
P3-B	66.199	2.875	227.900/230.300
P3-C	71.449	-2.875	227.900/230.300
P3-D	71.449	2.875	227.900/230.300
E2-A	79.226	-4.900	227.200/230.200
E2-B	79.226	4.900	227.200/230.200
E2-C	87.026	-4.900	227.200/230.200
E2-D	87.026	4.900	227.200/230.200

237.400

237.200

2. Coronación zapatas

Replanteo Zapatas

Eje de cálculo	X	Y
Origen	392912.952	4580100.755
Final	392995.144	4580047.314

Punto	P.K.	Offset	Cota
E1-A	12.525	-4.500	237.100/238.400
E1-B	12.525	4.500	237.100/238.400
E1-C	16.125	-4.500	237.100/238.400
E1-D	16.125	4.500	237.100/238.400
P1-A	25.425	-1.600	232.900/234.25
P1-B	25.425	1.600	232.900/234.25
P1-C	29.025	-1.600	232.900/234.25
P1-D	29.025	1.600	232.900/234.25
P2-A	43.474	-2.500	230.300/231.800
P2-B	43.474	2.500	230.300/231.800
P2-C	47.974	-2.500	230.300/231.800
P2-D	47.974	2.500	230.300/231.800
P3-A	66.574	-2.500	230.300/231.800
P3-B	66.574	2.500	230.300/231.800
P3-C	71.074	-2.500	230.300/231.800
P3-D	71.074	2.500	230.300/231.800
E2-A	79.626	-4.500	230.200/231.800
E2-B	79.626	4.500	230.200/231.800
E2-C	86.626	-4.500	230.200/231.800
E2-D	86.626	4.500	230.200/231.800

3. 1ª Postura alzados

Replanteo Alzados

Eje de cálculo	X	Y
Origen	392912.952	4580100.755
Final	392995.144	4580047.314

Punto	P.K.	Offset	Cota
E1-A	12.525	-4.000	238.400/241.798
E1-B	12.525	-3.600	238.400/241.798
E1-C	12.525	3.600	238.400/241.798
E1-D	12.525	4.000	238.400/241.798
E1-E	13.725	-3.600	238.400/242.243
E1-F	13.725	3.600	238.400/242.243
E1-G	14.625	-4.000	238.400/242.697
E1-H	14.625	4.000	238.400/242.697
P1-A	26.675	-1.150	234.250/236.979
P1-B	26.675	1.150	234.250/236.979
P1-C	27.875	-1.150	234.250/236.979
P1-D	27.875	1.150	234.250/236.979
P2-A	45.174	-1.150	231.800/236.609
P2-B	45.174	1.150	231.800/236.609
P2-C	46.374	-1.150	231.800/236.609
P2-D	46.374	1.150	231.800/236.609
P3-A	68.274	-1.150	231.800/236.147
P3-B	68.274	1.150	231.800/236.147
P3-C	69.474	-1.150	231.800/236.147
P3-D	69.474	1.150	231.800/236.147
E2-A	81.426	-4.000	231.800/241.354
E2-B	81.426	4.000	231.800/241.354
E2-C	82.626	-3.000	231.800/241.104
E2-D	82.626	3.000	231.800/241.104
E2-E	86.626	-4.000	231.800/238.045
E2-F	86.626	-3.000	231.800/238.045
E2-G	86.626	3.000	231.800/238.045
E2-H	86.626	4.000	231.800/238.045

4. 2ª Postura alzados

Replanteo Alzados

Eje de cálculo	X	Y
Origen	392912.952	4580100.755
Final	392995.144	4580047.314

Punto	P.K.	Offset	Cota
E1-A	13.305	-3.600	242.962/243.462
E1-B	13.305	3.600	242.962/243.462
P1-A	26.125	-1.650	242.479
P1-B	26.125	1.650	242.479
P1-C	28.325	-1.650	242.479
P1-D	28.325	1.650	242.479
P2-A	44.624	-1.650	242.109
P2-B	44.624	1.650	242.109
P2-C	46.824	-1.650	242.109
P2-D	46.824	1.650	242.109
P3-A	67.724	-1.650	241.647
P3-B	67.724	1.650	241.647
P3-C	69.924	-1.650	241.647
P3-D	69.924	1.650	241.647
E2-A	82.746	-3.400	241.305/242.164
E2-B	82.746	3.400	241.305/242.164

Replanteo centro neoprenos

Eje de cálculo	X	Y
Origen	392912.952	4580100.755
Final	392995.144	4580047.314

Punto	P.K.	Offset	Cota	Neo	C. Apoyo	C. Coron.	Grow
E1-A	14.325	-1.350	244.399	0.073	242.825	242.697	0.054
E1-B	14.325	1.350	244.399	0.073	242.825	242.697	0.054
P1-A	26.825	-1.350	244.149	0.047	242.536	242.479	0.048
P1-B	26.825	1.350	244.149	0.047	242.536	242.479	0.048
P1-C	27.625	-1.350	244.133	0.047	242.520	242.479	0.032
P1-D	27.625	1.350	244.133	0.047	242.520	242.479	0.032
P2-A	45.325	-1.350	243.779	0.034	242.185	242.109	0.061
P2-B	45.325	1.350	243.779	0.034	242.185	242.109	0.061
P2-C	46.125	-1.350	243.763	0.034	242.169	242.109	0.046
P2-D	46.125	1.350	243.763	0.034	242.169	242.109	0.046
P3-A	68.425	-1.350	243.317	0.047	241.747	241.647	0.049
P3-B	68.425	1.350	243.317	0.047	241.747	241.647	0.049
P3-C	69.225	-1.350	243.301	0.047	241.701	241.647	0.032
P3-D	69.225	1.350	243.301	0.047	241.701	241.647	0.032
E2-A	81.726	-1.350	243.051	0.073	241.477	241.349	0.054
E2-B	81.726	1.350	243.051	0.073	241.477	241.349	0.054

6. Aletas

Replanteo extremos aletas

Eje de cálculo	X	Y
Origen	392912.952	4580100.755
Final	392995.144	4580047.314

Punto	P.K.	Offset	Cota
E1-A	9.000	-4.000	243.839/244.439
E1-B	9.000	-3.600	243.839/244.439
E1-C	9.000	3.600	243.839/244.439
E1-D	9.000	4.000	243.839/244.439
E2-A	92.602	-4.000	242.166/242.766
E2-B	92.602	-3.400	242.166/242.766
E2-C	92.602	3.400	242.166/242.766
E2-D	92.602	4.000	242.166/242.766

7. Losas de transición

Replanteo Losa

Eje de cálculo		X	Y
	Origen	392912.952	4580100.755
	Final	392995.144	4580047.314

Punto	P.K.	Offset	Cota
E1-A	9.000	-3.600	243.809/243.322
E1-B	9.000	3.600	243.809/244.109
E1-C	13.605	-3.600	243.462/243.762
E1-D	13.605	3.600	243.462/243.762
E2-A	82.446	-3.400	242.164/242.464
E2-B	82.446	3.400	242.164/242.464
E2-C	89.746	-3.400	241.564/241.764
E2-D	89.746	3.400	241.564/241.764

Replanteo muro espaldín

Eje de cálculo	X	Y
Origen	392912.952	4580100.755
Final	392995.144	4580047.314

Punto	P.K.	Offset	Cota
E1-A	13.625	-3.600	243.462/244.332
E1-B	13.625	3.600	243.462/244.332
E1-C	13.925	-4.000	242.697/244.332
E1-D	13.925	4.000	242.697/244.332
E2-A	82.126	-4.000	241.354/242.984
E2-B	82.126	4.000	241.354/242.984
E2-C	82.426	-3.400	242.164/242.984
E2-D	82.426	3.400	242.164/242.984

MURO LA GRANADA P.K. 5+120

TEÓRICO

PK	Coronación	CC LAV	cara superior zapata	cara inferior zapata	dist. Replanteo			
5+120	242.182	242.682	239.250	238.700	-8.300	**-8.150**	-7.750	-3.500
5+144	242.379	242.879	239.250	238.700	-8.300	**-8.150**	-7.750	-3.500
5+168	242.569	243.069	239.250	238.700	-8.300	**-8.150**	-7.750	-3.500
5+192	242.750	243.520	239.250	**238.700**	-8.300	**-8.150**	-7.750	-3.500
5+216	242.923	243.423	239.250	238.650	-8.300	**-8.150**	-7.700	-3.150
5+240	243.088	243.588	239.250	238.650	-8.300	**-8.150**	-7.700	-3.150
5+264	243.244	243.744	239.250	238.650	-8.300	**-8.150**	-7.700	-3.150
5+288	243.393	243.893	**239.250**	**238.650**	-8.300	**-8.150**	-7.700	-3.150
5+312	243.533	244.033	239.350	238.750	-8.300	**-8.150**	-7.700	-3.150
5+336	243.665	244.165	239.350	**238.750**	-8.300	**-8.150**	-7.700	-3.150
5+360	243.789	244.289	239.550	238.950	-8.300	**-8.150**	-7.700	-3.150
5+370	243.838	244.336	239.550	238.950	-8.300	**-8.150**	-7.700	-3.150

Replanteo apoyos neoprenos

P.S. 5+9

Eje de cálculo		X	Y
	Origen	393834.557	4581440.780
	Final	393901.947	4581388.813

TEÓRICO

Punto	P.K.	Offset	Cota mortero	Neo	Cota neo
E1-1	20.000	-2.475	252.028	0.052	252.080
E1-2	20.000	2.475	252.028	0.052	252.080
P1-3	33.725	-2.475	251.932	0.052	251.984
P1-4	33.725	2.475	251.932	0.052	251.984
P1-5	34.275	-2.475	251.928	0.052	251.980
P1-6	34.275	2.475	251.928	0.052	251.980
P2-7	50.825	-2.475	251.812	0.052	251.864
P2-8	50.825	2.475	251.812	0.052	251.864
P2-9	51.375	-2.475	251.807	0.052	251.859
P2-10	51.375	2.475	251.807	0.052	251.859
E2-11	65.100	-2.475	251.684	0.052	251.736
E2-12	65.100	2.475	251.684	0.052	251.736

Replanteo Zapatas E2

P.S. 5+9

Eje de cálculo		X	Y
	Origen	393834.557	4581440.780
	Final	393901.947	4581388.813

TEÓRICO

Punto	P.K.	Offset	Cota H.limp.
E2-M1	63.200	-5.500	244.900
E2-M1	63.200	5.500	244.900
E2-M1	68.300	-5.500	244.900
E2-M1	68.300	5.500	244.900
E2-M2	69.800	-1.750	247.750
E2-M2	69.800	1.750	247.750
E2-M2	69.800	-5.000	247.750
E2-M2	69.800	5.000	247.750
E2-M2	72.500	-1.750	247.750
E2-M2	72.500	1.750	247.750
E2-M2	72.500	-5.000	247.750
E2-M2	72.500	5.000	247.750
E2-M3	73.029	-2.618	249.300
E2-M3	73.029	2.618	249.300
E2-M3	76.740	-6.477	249.300
E2-M3	76.740	6.477	249.300
E2-M3	77.576	-4.156	249.300
E2-M3	77.576	4.156	249.300

Replanteo Alzados

P.S. 5+9

Eje de cálculo		X	Y
	Origen	393834.557	4581440.780
	Final	393901.947	4581388.813

TEÓRICO

Punto	P.K.	Offset	Cota
E1	7.600	-4.000	251.180
E1	7.600	4.000	251.180
E1	19.200	-4.000	251.180
E1	19.200	4.000	251.180
PILA1	33.400	-1.205	251.082
PILA1	33.400	-3.745	251.082
PILA1	33.400	1.205	251.082
PILA1	33.400	3.745	251.082
PILA1	34.600	-1.205	251.082
PILA1	34.600	-3.745	251.082
PILA1	34.600	1.205	251.082
PILA1	34.600	3.745	251.082
PILA2	50.500	-1.205	250.962
PILA2	50.500	-3.745	250.962
PILA2	50.500	1.205	250.962
PILA2	50.500	3.745	250.962
PILA2	51.700	-1.205	250.962
PILA2	51.700	-3.745	250.962
PILA2	51.700	1.205	250.962
PILA2	51.700	3.745	250.962

Replanteo Pantallas

P.S. 5+9

Eje de cálculo		X	Y
	Origen	393834.557	4581440.780
	Final	393901.947	4581388.813

TEÓRICO

Punto	P.K.	Offset	Cota
E1	7.600	-4.500	251.180
E1	7.600	-4.050	251.180
E1	7.600	4.050	251.180
E1	7.600	4.500	251.180
E1	19.600	-4.050	251.180
E1	19.600	4.050	251.180
E1	20.400	-4.500	251.180
E1	20.400	4.500	251.180
PILA1	33.600	-1.475	251.082
PILA1	33.600	-3.475	251.082
PILA1	34.400	-1.475	251.082
PILA1	34.400	-3.475	251.082
PILA1	33.600	1.475	251.082
PILA1	33.600	3.475	251.082
PILA1	34.400	1.475	251.082
PILA1	34.400	3.475	251.082
PILA2	50.700	-1.475	250.962
PILA2	50.700	-3.475	250.962
PILA2	51.500	-1.475	250.962
PILA2	51.500	-3.475	250.962
PILA2	50.700	1.475	250.962
PILA2	50.700	3.475	250.962
PILA2	51.500	1.475	250.962
PILA2	51.500	3.475	250.962

CONTROL CORONACIÓN SUBBALASTO PK 48+440 - PK 48+800

Fecha: 15/09/2006 VARIANTE RENFE

TEÓRICO				REAL EJECUTADO				
PK RENFE	Despl. -4.85	Eje	Despl. +4.85	PK RENFE	Despl. -4.85	Eje	Despl. +4.85	PK RENFE
48+440	215.830	215.938	215.793	48+440	215.900	215.817	215.953	48+440
48+460	215.889	215.997	215.852	48+460	215.864	215.920	215.940	48+460
48+480	215.911	216.056	215.911	48+480	215.954	216.021	215.991	48+480
48+500	215.970	216.115	215.970	48+500	216.030	216.072	216.062	48+500
48+520	216.029	216.174	216.029	48+520	216.075	216.142	216.150	48+520
48+540	216.088	216.233	216.088	48+540		216.186	216.184	48+540
48+560	216.147	216.292	216.147	48+560	216.217	216.262	216.271	48+560
48+580	216.240	216.385	216.240	48+580				48+580
48+600	216.383	216.528	216.383	48+600	216.431	216.534	216.415	48+600
48+620	216.578	216.723	216.578	48+620	216.612	216.737	216.621	48+620
48+640	216.824	216.969	216.824	48+640	216.853	216.979	216.823	48+640
48+660	217.130	217.238	217.093	48+660	217.162	217.235	217.156	48+660
48+680	217.399	217.507	217.362	48+680	217.440	217.507	217.404	48+680
48+700	217.670	217.775	217.630	48+700	217.684	217.757	217.644	48+700
48+720	217.939	218.044	217.899	48+720	217.965	218.063	217.885	48+720
48+740	218.208	218.313	218.168	48+740	218.233	218.301	218.189	48+740
48+760	218.477	218.582	218.437	48+760	218.489	218.581	218.427	48+760
48+780	218.746	218.851	218.746	48+780	218.765	218.867	218.734	48+780
48+800	219.015	219.120	218.975	48+800	219.024	219.127		48+800

Operador: Quim Sunyà

CONTROL CORONACIÓN SUBBALASTO PK 47+960 - PK 48+020

Fecha: 06/09/2006 VARIANTE RENFE

TEÓRICO				REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
PK RENFE	Despl. -4.85	Eje	Despl. +4.85	PK RENFE	Despl. -4.85	Eje	Despl. +4.85	PK RENFE	Despl. -4.85	Eje	Despl. +4.85
47+960	210.756	210.901	210.756	47+960		210.915	210.765	47+960		0.014	0.010
47+980	211.036	211.181	211.036	47+980		211.186	211.054	47+980		0.005	0.019
48+000	211.316	211.461	211.316	48+000		211.466	211.327	48+000		0.005	0.012
48+020	211.596	211.741	211.596	48+020		211.745	211.611	48+020		0.004	0.016

TOLERANCIA: +1 / -3

Operador: Alvaro Sanz

CONTROL CORONACIÓN SUBBALASTO PK 48+040 - PK 48+140

Fecha: 13/09/2006 VARIANTE RENFE

TEÓRICO				REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
PK RENFE	Despl. -4.85	Eje	Despl. +4.85	PK RENFE	Despl. -4.85	Eje	Despl. +4.85	PK RENFE	Despl. -4.85	Eje	Despl. +4.85
48+040	211.876	212.021	211.876	48+040	211.919	212.057	211.923	48+040	0.044 •	0.036 •	0.048 •
48+060	212.156	212.301	212.156	48+060	212.201	212.321	212.153	48+060	0.046 •	0.020	-0.002
48+080	212.436	212.581	212.436	48+080		212.542	212.414	48+080		-0.039	-0.022
48+100	212.716	212.861	212.716	48+100	212.723	212.866	212.704	48+100	0.008	0.005	-0.011
48+120	212.996	213.141	212.996	48+120	213.013	213.153	212.991	48+120	0.018	0.012	-0.004
48+140	213.276	213.421	213.276	48+140	213.286	213.424	213.256	48+140	0.011	0.003	-0.019

TOLERANCIA: +1 / -3

Operador: Alvaro Sanz

CONTROL CORONACIÓN SUBBALASTO PK 47+760 - PK 47+900

Fecha: 25/08/2006

VARIANTE RENFE

TEÓRICO				REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
PK RENFE	Despl. -4.85	Eje	Despl. +4.85	PK RENFE	Despl. -4.85	Eje	Despl. +4.85	PK RENFE	Despl. -4.85	Eje	Despl. +4.85
47+760	207.956	208.101	207.956	47+760	207.967	208.099	207.958	47+760	0.012	-0.002	0.002
47+780	208.236	208.381	208.236	47+780	208.248	208.395	208.271	47+780	0.012	0.014	0.035
47+800	208.516	208.661	208.516	47+800	208.524	208.678	208.531	47+800	0.008	0.017	0.016
47+820	208.796	208.941	208.796	47+820	208.814	208.964	208.822	47+820	0.018	0.023	0.026
47+840	209.076	209.221	209.076	47+840	209.083	209.222	209.047	47+840	0.007	0.001	-0.029
47+860	209.356	209.501	209.356	47+860		209.498	209.367	47+860		-0.003	0.011
47+880	209.636	209.781	209.636	47+880	209.676	209.789	209.649	47+880	0.041	0.008	0.014
47+900	209.916	210.061	209.916	47+900	209.963	210.071	209.933	47+900	0.048	0.010	0.018

TOLERANCIA: +1 / -3

CONTROL CORONACIÓN NÚCLEO PK 48+080 - PK 48+140

Fecha: 28/08/2006

VARIANTE RENFE

TEÓRICO				REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
PK RENFE	Despl. -5.00	Eje	Despl. +5.00	PK RENFE	Despl. -5.00	Eje	Despl. +5.00	PK RENFE	Despl. -5.00	Eje	Despl. +5.00
48+080	211.681	211.831	211.681	48+080	211.417	211.492	211.539	48+080	-0.264	-0.339	-0.142
48+100	211.961	212.111	211.961	48+100	211.921	212.026	211.911	48+100	-0.040	-0.085	-0.050
48+120	212.241	212.391	212.241	48+120	212.198	212.341		48+120	-0.043	-0.050	
48+140	212.521	212.671	212.521	48+140	212.488	212.554	212.273	48+140	-0.033	-0.117	-0.248

TOLERANCIA: +1 / -4

Operador. Raúl García

CONTROL CORONACIÓN SUBBALASTO PK 47+480 - PK 47+740

Fecha: 23/08/2006

TEÓRICO				REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
PK RENFE	Despl. -4.85	Eje	Despl. +4.85	PK RENFE	Despl. -4.85	Eje	Despl. +4.85	PK RENFE	Despl. -4.85	Eje	Despl. +4.85
47+480	204.175	204.295	204.175	47+480	204.190	204.292	204.211	47+480	0.015 •	-0.003	0.036 •
47+500	204.335	204.480	204.335	47+500	204.329	204.458	204.342	47+500	-0.005	-0.022	0.008
47+520	204.596	204.741	204.596	47+520	204.589	204.725	204.601	47+520	-0.006	-0.016	0.006
47+540	204.876	205.021	204.876	47+540	204.870	205.017	204.863	47+540	-0.005	-0.004	-0.012
47+560	205.156	205.301	205.156	47+560	205.142	205.303	205.151	47+560	-0.013	0.002	-0.004
47+580	205.436	205.581	205.436	47+580	205.424	205.581	205.429	47+580	-0.011	0.000	-0.006
47+600	205.716	205.861	205.716	47+600	205.707	205.858	205.715	47+600	-0.008	-0.003	0.000
47+620	205.996	206.141	205.996	47+620	205.991	206.112	205.999	47+620	-0.004	-0.029	0.004
47+640	206.276	206.421	206.276	47+640	206.248	206.403	206.238	47+640	-0.028	-0.018	-0.037 •
47+660	206.556	206.701	206.556	47+660	206.543	206.672	206.549	47+660	-0.012	-0.029	-0.006
47+680	206.836	206.981	206.836	47+680	206.839	206.974	206.831	47+680	0.004	-0.007	-0.005
47+700	207.116	207.261	207.116	47+700	207.115	207.228	207.103	47+700	0.000	-0.033 •	-0.012
47+720	207.396	207.541	207.396	47+720	207.404	207.527	207.383	47+720	0.008	-0.014	-0.012
47+740	207.676	207.821	207.676	47+740	207.679	207.819	207.677	47+740	0.004 -	-0.002	0.001 -

TOLERANCIA: +1 / -3

CONTROL CORONACIÓN NÚCLEO VARIANTE RENFE

Fecha: 23/08/2006 Tramo: Pk 48+634 - Pk 48+782

Pto.	Pk	Dist.Eje	Z Ejecutada	Z Teórica Eje	Z Teórica Pto.	ΔZ
1001	48634.539	7.560	215.976	216.147	215.920	0.056
1002	48634.888	3.556	216.043	216.151	216.044	-0.001
1003	48636.112	-2.175	215.974	216.167	216.102	-0.128
1004	48661.157	-3.265	216.446	216.503	216.405	0.041
1005	48662.893	4.062	216.405	216.527	216.405	0.000
1006	48663.428	8.368	216.342	216.534	216.283	0.059
1007	48688.770	7.876	216.639	216.874	216.638	0.001
1008	48688.781	2.205	216.719	216.875	216.809	-0.090
1009	48689.378	-3.655	216.713	216.883	216.773	-0.060
1010	48715.256	-3.791	217.128	217.231	217.117	0.011
1011	48715.843	2.488	217.086	217.238	217.163	-0.077
1013	48716.463	8.274	217.056	217.247	216.999	0.057
1016	48738.380	-4.967	217.380	217.541	217.392	-0.012
1015	48738.517	2.168	217.262	217.543	217.478	-0.216
1014	48739.215	8.850	217.131	217.553	217.288	-0.156
1019	48761.904	8.747	217.481	217.858	217.596	-0.115
1018	48762.174	0.337	217.505	217.861	217.851	-0.346
1017	48762.853	-4.996	217.678	217.871	217.721	-0.043
1022	48781.341	-3.571	218.110	218.119	218.012	0.098
1021	48782.061	0.938	218.235	218.129	218.101	0.134
1020	48782.536	6.779	217.903	218.135	217.932	-0.029

CONTROL CORONACIÓN NÚCLEO PK 0+780 - PK 0+820

Fecha: 28/07/2006 VARIANTE RENFE

TEÓRICO					REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
PK RENFE	PK AVE	Despl. -4.50	Eje	Despl. +5.00	PK RENFE	Despl. -4.50	Eje	Despl. +5.00	PK RENFE	Despl. -4.50	Eje	Despl. +5.00
47+169.161	0+780	205.167	205.302	205.152	47+169.161	205.139	205.280	205.166	47+169.161	-0.028	-0.022	0.014
47+189.112	0+800	205.089	205.224	205.074	47+189.112	205.114	205.202	205.058	47+189.112	0.025	-0.022	-0.016
47+209.063	0+820	204.973	205.108	204.958	47+209.063	204.986	205.131	204.979	47+209.063	0.013	0.023	0.021

TOLERANCIA: +1 / -4

CONTROL CORONACIÓN SUBBALASTO PK 47+160 - PK 47+298

Fecha: 22/08/2006 VARIANTE RENFE

TEÓRICO				REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
PK RENFE	Despl. -4.85	Eje	Despl. +4.85	PK RENFE	Despl. -4.85	Eje	Despl. +4.85	PK RENFE	Despl. -4.85	Eje	Despl. +4.85
47+160	205.929	206.074	205.929	47+160	205.954	206.063		47+160	0.025	-0.011	
47+180	205.870	206.015	205.870	47+180	205.870	206.024		47+180	0.001	0.009	
47+199	205.777	205.922	205.792	47+199	205.783	205.917	205.826	47+199	0.006	-0.005	0.035
47+220	205.632	205.777	205.632	47+220	205.684	205.782	205.621	47+220	0.053	0.005	-0.010
47+240	205.472	205.617	205.472	47+240	205.519	205.625	205.474	47+240	0.048	0.008	0.002
47+259	205.345	205.465	205.320	47+259	205.349	205.481	205.315	47+259	0.004	0.016	-0.005
47+278.92	205.161	205.306	205.161	47+278.92	205.153	205.298	205.130	47+278.92	-0.008	-0.008	-0.031
47+298.85	205.001	205.146	205.001	47+298.85	204.966	205.147	204.983	47+298.85	-0.034	0.001	-0.017

TOLERANCIA: +1 / -3

CONTROL CORONACIÓN SUBBALASTO PK 47+320 - PK 47+460

Fecha: 22/08/2006

TEÓRICO				REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
PK RENFE	Despl. -4.85	Eje	Despl. +4.85	PK RENFE	Despl. -4.85	Eje	Despl. +4.85	PK RENFE	Despl. -4.85	Eje	Despl. +4.85
47+320	204.832	204.977	204.832	47+320	204.815	204.949	204.830	47+320	-0.017	-0.028	-0.001
47+340	204.672	204.817	204.672	47+340	204.667	204.807	204.674	47+340	-0.004	-0.010	0.003
47+360	204.512	204.657	204.512	47+360	204.516	204.640	204.510	47+360	0.005	-0.017	-0.001
47+380	204.352	204.497	204.352	47+380	204.353	204.495	204.355	47+380	0.002	-0.002	0.004
47+400	204.192	204.337	204.192	47+400	204.190	204.339	204.193	47+400	-0.001	0.002	0.002
47+420	204.064	204.209	204.064	47+420	204.089	204.209	204.083	47+420	0.025	0.000	0.019
47+440	204.014	204.159	204.014	47+440	204.015	204.157	204.050	47+440	0.001	-0.002	0.037
47+460	204.043	204.188	204.043	47+460	204.035	204.187	204.033	47+460	-0.007	-0.001	-0.010

TOLERANCIA: +1 / -3

CONTROL CORONACIÓN NÚCLEO VIA 3 - VIA 5 (TOPERAS)

Fecha: 19/07/2006 VARIANTE REHPE

TEÓRICO			REAL EJECUTADO			DIFERENCIAS		
PK AVE	VIA 3	VIA 5	PK AVE	VIA 3	VIA 5	PK AVE	VIA 3	VIA 5
1+953.97	214.902	214.902	1+953.97	214.834	214.864	1+953.97	-0.068	-0.038
1+959.77	214.917	214.917	1+959.77	214.881	214.831	1+959.77	-0.036	-0.086
1+965.57	214.932	214.932	1+965.57	214.898	214.868	1+965.57	-0.034	-0.064
1+971.37	214.947	214.947	1+971.37	214.915	214.915	1+971.37	-0.032	-0.032
1+977.17	214.966	214.966	1+977.17	214.931	214.931	1+977.17	-0.035	-0.035
1+982.97	214.986	214.986	1+982.97	214.955	214.905	1+982.97	-0.031	-0.081
1+985.28	214.991	214.991	1+985.28	215.005	214.895	1+985.28	0.014	-0.096
1+991.28	215.006	215.006	1+991.28	215.043	214.993	1+991.28	0.037	-0.013
1+997.28	215.025	215.025	1+997.28	215.051	214.991	1+997.28	0.026	-0.034
2+003.28	215.045	215.045	2+003.28	215.080	215.010	2+003.28	0.035	-0.035
2+009.28	215.065	215.065	2+009.28	215.056	215.046	2+009.28	-0.009	-0.019
2+015.28	215.079	215.079	2+015.28	215.085	215.015	2+015.28	0.006	-0.064
2+021.28	215.094	215.094	2+021.28	215.083	215.063	2+021.28	-0.011	-0.031

TOLERANCIA: +1 / -4

CONTROL CORONACIÓN NÚCLEO PK 1+380 - PK 1+460

Fecha: 21/06/2006 VARIANTE RENFE

TEÓRICO					REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS		
PK RENFE	PK AVE	Despl. -6.00	Eje	Despl. +6.00	PK RENFE	Despl. -6.00	Eje	Despl. +6.00	PK RENFE	Despl. -6.00	Eje	Despl. +6.00
47+768.298	1+380	207.287	207.467	207.287	47+768.298	207.220	207.392	207.239	47+768.298	-0.067	-0.075	-0.048
47+788.298	1+400	207.567	207.747	207.567	47+788.298	207.569	207.702	207.545	47+788.298	0.002	-0.045	-0.022
47+808.298	1+420	207.847	208.027	207.847	47+808.298	207.840	208.017	207.840	47+808.298	-0.007	-0.010	-0.007
47+828.298	1+440	208.127	208.307	208.127	47+828.298	208.112	208.280	208.113	47+828.298	-0.015	-0.027	-0.014
47+848.298	1+460	208.407	208.587	208.407	47+848.298	208.372	208.518	208.393	47+848.298	-0.035	-0.069	-0.014

TOLERANCIA: +1 / -4

CONTROL CORONACIÓN NÚCLEO PK 1+500 - PK 1+560

Fecha: 30/06/2006 VARIANTE RENFE

TEÓRICO					REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS		
PK RENFE	PK AVE	Despl. -6.00	Eje	Despl. +6.00	PK RENFE	Despl. -6.00	Eje	Despl. +6.00	PK RENFE	Despl. -6.00	Eje	Despl. +6.00
47+888.299	1+500	208.967	209.147	208.967	47+888.299	208.948	209.098	208.969	47+888.299	-0.019	-0.049	0.002
47+908.301	1+520	209.247	209.427	209.247	47+908.301	209.235	209.368	209.202	47+908.301	-0.012	-0.059	-0.045
47+928.303	1+540	209.527	209.707	209.527	47+928.303	209.526	209.684	209.497	47+928.303	-0.001	-0.023	-0.030
47+948.305	1+560	209.807	209.987	209.807	47+948.305	209.828	209.944	209.789	47+948.305	0.021	-0.043	-0.018

TOLERANCIA: +1 / -4

CONTROL CORONACIÓN NÚCLEO PK 1+580 - PK 1+660

Fecha: 12/07/2006 VARIANTE RENFE

TEÓRICO					REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
PK RENFE	PK AVE	Despl. -4.00	Eje	Despl. +7.50	PK RENFE	Despl. -4.00	Eje	Despl. +7.50	PK RENFE	Despl. -4.00	Eje	Despl. +7.50
47+968.307	1+580	210.147	210.267	210.057	47+968.307	210.117	210.245	210.051	47+968.307	-0.030 -	-0.022	-0.006 -
47+988.309	1+600	210.427	210.547	210.322	47+988.309	210.421	210.559	210.332	47+988.309	-0.006	0.012 •	0.010
48+008.311	1+620	210.707	210.827	210.602	48+008.311	210.715	210.832	210.615	48+008.311	0.008	0.005	0.013 •
48+028.313	1+640	210.987	211.107	210.867	48+028.313	210.996	211.090	210.869	48+028.313	0.009	-0.017	0.002
48+048.314	1+660	211.267	211.387	211.147	48+048.314	211.277	211.373	211.153	48+048.314	0.010 -	-0.014	0.006 -

TOLERANCIA: +1 / -4

CONTROL CORONACIÓN NÚCLEO PK 0+840 - PK 0+940

Fecha: 13/06/2006

TEÓRICO					REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
PK RENFE	PK AVE	Despl. -5.50	Eje	Despl. +7.00	PK RENFE	Despl. -5.50	Eje	Despl. +7.00	PK RENFE	Despl. -5.50	Eje	Despl. +7.00
47+229.014	0+840	204.820	204.955	204.790	47+229.014	204.803	204.963	204.776	47+229.014	-0.017	0.008	-0.014
47+248.964	0+860	204.645	204.795	204.585	47+248.964	204.649	204.760	204.576	47+248.964	0.004	-0.035	-0.009
47+268.914	0+880	204.470	204.635	204.425	47+268.914	204.452	204.624	204.411	47+268.914	-0.018	-0.011	-0.014
47+288.863	0+900	204.311	204.476	204.266	47+288.863	204.291	204.421	204.266	47+288.863	-0.020	-0.055	0.000
47+308.812	0+920	204.151	204.316	204.106	47+308.812	204.119	204.304	204.104	47+308.812	-0.032	-0.012	-0.002
47+328.759	0+940	204.052	204.157	204.007	47+328.759	204.007	204.164	204.016	47+328.759	-0.045	0.007	0.009

TOLERANCIA: +1 / -4

CONTROL CORONACIÓN NÚCLEO PK 1+260 - PK 1+400

Fecha: 20/06/2006 VARIANTE RENFE

TEÓRICO					REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
PK RENFE	PK AVE	Despl. -6.00	Eje	Despl. +6.00	PK RENFE	Despl. -6.00	Eje	Despl. +6.00	PK RENFE	Despl. -6.00	Eje	Despl. +6.00
47+648.302	1+260	205.607	205.787	205.607	47+648.302	205.599	205.736	205.601	47+648.302	-0.008	-0.051	-0.006
47+668.299	1+280	205.887	206.067	205.887	47+668.299	205.848	206.009	205.807	47+668.299	-0.039	-0.058	-0.080
47+688.298	1+300	206.197	206.347	206.167	47+688.298	206.186	206.274	206.108	47+688.298	-0.011	-0.073	-0.059
47+708.298	1+320	206.447	206.627	206.447	47+708.298	206.434	206.558	206.404	47+708.298	-0.013	-0.069	-0.043
47+728.298	1+340	206.727	206.907	206.727	47+728.298	206.701	206.831	206.680	47+728.298	-0.026	-0.076	-0.047
47+748.298	1+360	207.007	207.187	207.007	47+748.298	206.974	207.128	206.987	47+748.298	-0.033	-0.059	-0.020
47+768.298	1+380	207.287	207.467	207.287	47+768.298	207.230	207.412	207.253	47+768.298	-0.057	-0.055	-0.034

TOLERANCIA: +1 / -4

CONTROL CORONACIÓN NÚCLEO PK 1+080 - PK 1+240

Fecha: 07/06/2006

TEÓRICO					REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
PK RENFE	PK AVE	Despl. -5.00	Eje	Despl. +5.00	PK RENFE	Despl. -5.00	Eje	Despl. +5.00	PK RENFE	Despl. -5.00	Eje	Despl. +5.00
47+468.460	1+080	203.324	203.474	203.324	47+468.460	203.284	203.465	203.330	47+468.460	-0.040 -	-0.009	0.006 -
47+488.431	1+100	203.464	203.614	203.464	47+488.431	203.397	203.600	203.460	47+488.431	-0.067 •	-0.014	-0.004
47+508.404	1+120	203.682	203.832	203.682	47+508.404	203.678	203.820	203.681	47+508.404	-0.004	-0.012	-0.001
47+528.380	1+140	203.958	204.108	203.958	47+528.380	203.956	204.088	203.956	47+528.380	-0.002	-0.020	-0.002
47+548.360	1+160	204.238	204.388	204.238	47+548.360	204.236	204.383	204.217	47+548.360	-0.002	-0.005	-0.021
47+568.342	1+180	204.518	204.668	204.518	47+568.342	204.501	204.653	204.514	47+568.342	-0.017	-0.015	-0.004
47+588.328	1+200	204.797	204.947	204.797	47+588.328	204.785	204.917	204.781	47+588.328	-0.012	-0.030	-0.016
47+608.316	1+220	205.077	205.227	205.077	47+608.316	205.085	205.217	205.067	47+608.316	0.008	-0.010	-0.010 -
47+628.308	1+240	205.357	205.507	205.357	47+628.308	205.325	205.487	205.344	47+628.308	-0.032 -	-0.020	-0.013 -

TOLERANCIA: +1 / -4

CONTROL CORONACIÓN NÚCLEO PK 0+960 - PK 1+060

Fecha: 09/06/2006

TEÓRICO					REAL EJECUTADO				DIFERENCIAS			
PK RENFE	PK AVE	Despl. -5.50	Eje	Despl. +7.00	PK RENFE	Despl. -5.50	Eje	Despl. +7.00	PK RENFE	Despl. -5.50	Eje	Despl. +7.00
47+348.708	0+960	203.832	203.997	203.787	47+348.708	203.828	203.980	203.766	47+348.708	-0.004	-0.017	-0.021
47+368.659	0+980	203.673	203.838	203.628	47+368.659	203.678	203.839	203.622	47+368.659	0.005	0.001	-0.006
47+388.613	1+000	203.513	203.678	203.468	47+388.613	203.502	203.664	203.412	47+388.613	-0.011	-0.014	-0.056 •
47+408.570	1+020	203.358	203.523	203.313	47+408.570	203.339	203.517	203.310	47+408.570	-0.019	-0.006	-0.003
47+428.530	1+040	203.263	203.428	203.218	47+428.530	203.280	203.437	203.220	47+428.530	0.017 •	0.009	0.002
47+448.494	1+060	203.247	203.412	203.202	47+448.494	203.188	203.419	203.191	47+448.494	-0.059 •	0.007	-0.011

TOLERANCIA: +1 / -4

DATOS REPLANTEO INICIAL DE VARIANTE DE RENFE

VIA 1 Fecha: 06/10/2006

TEÓRICO				*REAL EJECUTADO*				*DIFERENCIAS*			
TIPO	PK	DIST.HZ.	Z CARRIL	TIPO	PK	DIST.HZ.	Z CARRIL	TIPO	PK	DIST.HZ.	Z CARRIL
CAT	47214.108	1.915	0.000	CAT	47214.058	1.959	-0.002	CAT	-0.050	0.044	-0.002
CAT	47330.860	1.969	0.000	CAT	47330.834	1.984	0.003	CAT	-0.026	0.015	0.003
CAT	47388.103	1.961	0.000	CAT	47388.113	1.971	0.003	CAT	0.010	0.010	0.003
CAT	47438.019	1.970	0.000	CAT	47438.033	1.975	-0.013	CAT	0.014	0.005	-0.013
CAT	47481.074	2.079	0.000	CAT	47481.052	2.081	-0.004	CAT	-0.022	0.002	-0.004
CAT	47524.013	2.103	0.000	CAT	47524.026	2.102	0.016	CAT	0.013	-0.001	0.016
CAT	47567.020	2.102	0.000	CAT	47567.001	2.091	0.012	CAT	-0.019	-0.011	0.012
CAT	47610.023	2.073	0.000	CAT	47609.985	2.072	0.022	CAT	-0.038	-0.001	0.022
CAT	47652.919	2.079	0.000	CAT	47652.901	2.063	0.005	CAT	-0.018	-0.016	0.005
CHAPA	47693.019	4.618	-0.621	CHAPA	47693.036	4.615	0.627	CHAPA	0.017	-0.003	0.006
CHAPA	47725.503	4.770	-0.267	CHAPA	47725.483	4.735	0.261	CHAPA	-0.020	-0.035	-0.006
CHAPA	47757.029	4.636	-0.447	CHAPA	47757.021	4.625	0.442	CHAPA	-0.008	-0.011	-0.005
CHAPA	47788.314	4.593	-0.695	CHAPA	47788.343	4.584	0.689	CHAPA	0.029	-0.009	-0.006
CHAPA	47820.539	4.545	-0.493	CHAPA	47820.549	4.549	0.491	CHAPA	0.010	0.004	-0.002
CHAPA	47855.865	4.441	-0.397	CHAPA	47855.844	4.447	0.392	CHAPA	-0.021	0.006	-0.005
CHAPA	47890.566	4.319	-0.540	CHAPA	47890.587	4.325	0.529	CHAPA	0.021	0.006	-0.011
CHAPA	47924.581	3.612	-0.295	CHAPA	47924.583	3.607	0.280	CHAPA	0.002	-0.005	-0.015
CHAPA	47949.455	2.719	-0.421	CHAPA	47949.449	2.716	0.409	CHAPA	-0.006	-0.003	-0.012
CHAPA	47985.768	1.827	-0.404	CHAPA	47985.760	1.823	0.387	CHAPA	-0.008	-0.004	-0.017
CHAPA	48024.740	1.688	-0.365	CHAPA	48024.713	1.686	0.347	CHAPA	-0.027	-0.002	-0.018
CHAPA	48068.557	1.419	-0.392	CHAPA	48068.535	1.414	0.381	CHAPA	-0.022	-0.005	-0.011
PIQUETA	48111.191	2.668	-0.420	PIQUETA	48111.180	2.669	0.421	PIQUETA	-0.011	0.001	0.001
PIQUETA	48140.388	2.521	-0.335	PIQUETA	48140.387	2.516	0.325	PIQUETA	-0.001	-0.005	-0.010
ANDEN 1	48174.550	0.952	-1.418	ANDEN 1	48174.547	0.974	1.410	ANDEN 1	-0.003	0.022	-0.008
ANDEN 2	48215.650	0.917	-0.681	ANDEN 2	48215.629	0.918	0.673	ANDEN 2	-0.021	0.001	-0.008
ANDEN 3	48256.294	0.924	-0.671	ANDEN 3	48256.278	0.926	0.661	ANDEN 3	-0.016	0.002	-0.010
ANDEN 4	48284.889	0.901	-0.691	ANDEN 4	48284.873	0.925	0.679	ANDEN 4	-0.016	0.024	-0.012
ANDEN 5	48326.430	0.920	-0.683	ANDEN 5	48326.411	0.923	0.670	ANDEN 5	-0.019	0.003	-0.013
ANDEN 6	48369.295	0.944	-0.671	ANDEN 6	48369.290	0.944	0.659	ANDEN 6	-0.005	0.000	-0.012
ANDEN 7	48409.533	0.943	-0.678	ANDEN 7	48409.541	0.954	0.667	ANDEN 7	0.008	0.011	-0.011
ANDEN 8	48435.629	0.961	-0.676	ANDEN 8	48435.631	0.967	0.675	ANDEN 8	0.002	0.006	-0.001
PIQUETA	48479.261	2.158	-0.619	PIQUETA	48479.183	2.042	0.614	PIQUETA	-0.078	-0.116	-0.005
PIQUETA	48498.271	1.560	-0.827	PIQUETA	48498.277	1.558	0.834	PIQUETA	0.006	-0.002	0.007
CAT	48614.050	2.089	0.000	CAT	48614.047	2.072	0.005	CAT	-0.003	-0.017	0.005
CAT	48651.072	2.020	0.000	CAT	48651.007	1.991	-0.018	CAT	-0.065	-0.029	-0.018
CAT	48685.996	1.944	0.000	CAT	48685.950	1.921	0.000	CAT	-0.046	-0.023	0.000
CAT	48730.980	1.986	-0.160	CAT	48730.911	1.966	0.179	CAT	-0.069	-0.020	0.019

DATOS REPLANTEO INICIAL DE VARIANTE DE RENFE

VIA 2 Fecha: 06/10/2006

TEÓRICO				*REAL EJECUTADO*				*DIFERENCIAS*			
TIPO	PK	DIST.HZ.	Z CARRIL	TIPO	PK	DIST.HZ.	Z CARRIL	TIPO	PK	DIST.HZ.	Z CARRIL
CAT	47271.921	1.996	0.000	CAT	47271.918	1.978	-0.001	CAT	-0.003	-0.018	0.001
CAT	47330.963	2.070	0.000	CAT	47330.960	2.050	-0.001	CAT	-0.003	-0.020	-0.001
CAT	47387.985	1.986	0.000	CAT	47387.958	1.975	0.018	CAT	-0.027	-0.011	0.018
CAT	47437.952	1.992	0.580	CAT	47438.033	1.969	-0.619	CAT	0.081	-0.023	-0.039
CAT	47480.949	1.978	0.000	CAT	47480.974	1.981	0.005	CAT	0.025	0.003	0.005
CAT	47523.920	2.015	0.000	CAT	47523.931	2.019	-0.018	CAT	0.011	0.004	-0.018
CAT	47566.953	2.002	0.000	CAT	47566.962	2.015	0.009	CAT	0.009	0.013	0.009
CAT	47610.022	1.984	0.000	CAT	47610.017	1.998	0.006	CAT	-0.005	0.014	0.006
CAT	47653.017	2.007	0.000	CAT	47653.027	2.020	0.004	CAT	0.010	0.013	0.004
CHAPA	47692.947	3.930	-0.480	CHAPA	47692.948	3.948	0.468	CHAPA	0.001	0.018	-0.012
CHAPA	47733.539	3.902	-0.644	CHAPA	47733.537	3.913	0.633	CHAPA	-0.002	0.011	-0.011
CHAPA	47764.961	3.971	-0.509	CHAPA	47764.988	3.975	0.507	CHAPA	0.027	0.004	-0.002
CHAPA	47795.383	3.873	-0.335	CHAPA	47795.417	3.865	0.329	CHAPA	0.034	-0.008	-0.006
CHAPA	47824.738	3.900	-0.385	CHAPA	47824.753	3.910	0.396	CHAPA	0.015	0.010	0.011
CHAPA	47855.644	3.915	-0.535	CHAPA	47855.686	3.926	0.526	CHAPA	0.042	0.011	-0.009
CHAPA	47890.705	4.217	-0.590	CHAPA	47890.726	4.213	0.572	CHAPA	0.021	-0.004	-0.018
CHAPA	47924.210	4.634	-0.300	CHAPA	47924.213	4.629	0.278	CHAPA	0.003	-0.005	-0.022
CHAPA	47949.444	4.913	-0.388	CHAPA	47949.471	4.912	0.375	CHAPA	0.027	-0.001	-0.013
PIQUETA	47985.378	3.453	-0.402	PIQUETA	47985.553	3.461	0.405	PIQUETA	0.175	0.008	0.003
PIQUETA	48018.322	3.387	-0.443	PIQUETA	48018.315	3.388	0.438	PIQUETA	-0.007	0.001	-0.005
PIQUETA	48050.142	3.596	-0.144	PIQUETA	48050.135	3.602	0.140	PIQUETA	-0.007	0.006	-0.004
PIQUETA	48079.052	3.094	-0.120	PIQUETA	48079.043	3.092	0.110	PIQUETA	-0.009	-0.002	-0.010
PIQUETA	48111.361	3.109	-0.214	PIQUETA	48111.369	3.229	0.206	PIQUETA	0.008	0.120	-0.008
PIQUETA	48140.149	2.897	-0.306	PIQUETA	48140.155	2.899	0.298	PIQUETA	0.006	0.002	-0.008
ANDEN 2	48181.475	0.920	-0.692	ANDEN 2	48181.468	0.923	0.677	ANDEN 2	-0.007	0.003	-0.015
ANDEN 4	48215.776	0.906	-0.677	ANDEN 4	48215.774	0.904	0.668	ANDEN 4	-0.002	-0.002	-0.009
ANDEN 6	48256.186	0.872	-0.681	ANDEN 6	48256.188	0.869	0.668	ANDEN 6	0.002	-0.003	-0.013
ANDEN 8	48285.075	0.863	-0.660	ANDEN 8	48285.072	0.872	0.649	ANDEN 8	-0.003	0.009	-0.011
ANDEN 10	48326.507	0.919	-0.700	ANDEN 10	48326.506	0.920	0.689	ANDEN 10	-0.001	0.001	-0.011
ANDEN 12	48369.148	0.910	-0.700	ANDEN 12	48369.142	0.916	0.690	ANDEN 12	-0.006	0.006	-0.010
ANDEN 14	48409.637	0.908	-0.696	ANDEN 14	48409.655	0.920	0.686	ANDEN 14	0.018	0.012	-0.010
PIQUETA	48449.231	2.992	-0.220	PIQUETA	48449.221	3.007	0.218	PIQUETA	-0.010	0.015	-0.002
PIQUETA	48475.246	2.790	-0.210	PIQUETA	48475.267	2.800	0.204	PIQUETA	0.021	0.010	-0.006
PIQUETA	48500.967	3.173	-0.385	PIQUETA	48500.983	3.194	0.385	PIQUETA	0.016	0.021	0.000
PIQUETA	48527.724	3.305	-0.330	PIQUETA	48527.738	3.326	0.325	PIQUETA	0.014	0.021	-0.005
PIQUETA	48552.142	2.997	-0.397	PIQUETA	48552.149	3.012	0.391	PIQUETA	0.007	0.015	-0.006
PIQUETA	48582.087	3.039	-0.430	PIQUETA	48582.053	3.059	0.430	PIQUETA	-0.034	0.020	0.000
CAT	48614.038	2.177	0.000	CAT	48614.110	2.221	-0.006	CAT	0.072	0.044	-0.006
CAT	48650.980	2.178	0.000	CAT	48651.028	2.208	-0.012	CAT	0.048	0.030	-0.012
CAT	48677.999	2.135	0.000	CAT	48678.036	2.174	-0.023	CAT	0.037	0.039	-0.023

DATOS REPLANTEO INICIAL DE VARIANTE DE RENFE

VIA 1

Fecha: 03/10/2006

PTO. CONTROL	TIPO	PK	DIST.HZ.	Z CARRIL	Observaciones
	CAT	47+103.453	1.881	0.000	CAT 0
PC 99	CAT	47+158.124	1.944	0.000	CAT 1
PC 97	CAT	47+214.108	1.915	0.000	CAT 3
PC 95	CAT	47+272.107	2.644	0.000	CAT 5
PC 93	CAT	47+330.860	1.969	0.000	CAT 7
PC 91	CAT	47+388.103	1.961	0.000	CAT 9
PC 89	CAT	47+438.019	1.970	0.000	CAT 11
PC 87	CAT	47+481.074	2.079	0.000	CAT 13
PC 85	CAT	47+524.013	2.103	0.000	CAT 15
PC 83	CAT	47+567.020	2.102	0.000	CAT 17
PC 81	CAT	47+610.023	2.073	0.000	CAT 19
PC 79	CAT	47+652.919	2.079	0.000	CAT 21
PC 77	CHAPA	47+693.019	4.618	-0.621	
PC 75	CHAPA	47+725.503	4.770	-0.267	
PC 73	CHAPA	47+757.029	4.636	-0.447	
PC 71	CHAPA	47+788.314	4.593	-0.695	
PC 69	CHAPA	47+820.539	4.545	-0.493	
PC 67	CHAPA	47+855.865	4.441	-0.397	
PC 65	CHAPA	47+890.566	4.319	-0.540	aprox. Pk 1+500
PC 63	CHAPA	47+924.581	3.612	-0.295	
PC 61	CHAPA	47+949.455	2.719	-0.421	
PC 59	CHAPA	47+985.768	1.827	-0.404	
PC 57	CHAPA	48+024.740	1.688	-0.365	
PC 55	CHAPA	48+068.557	1.419	-0.392	
PC 53	PIQUETA	48+111.191	2.668	-0.420	
PC 51	PIQUETA	48+140.388	2.521	-0.335	
	ANDEN 1	48+174.550	0.952	-1.418	
	ANDEN 2	48+215.650	0.917	-0.681	
	ANDEN 3	48+256.294	0.924	-0.671	
	ANDEN 4	48+284.889	0.901	-0.691	
	ANDEN 5	48+326.430	0.920	-0.683	
	ANDEN 6	48+369.295	0.944	-0.671	
	ANDEN 7	48+409.533	0.943	-0.678	
	ANDEN 8	48+435.629	0.961	-0.676	
	PILA	48+467.569	2.018	-0.312	
	PIQUETA	48+479.261	2.158	-0.619	
	PIQUETA	48+498.271	1.560	-0.827	
	CHAPA	48+557.171	3.677	-0.219	
PC 29	CAT	48+614.050	2.089	0.000	CAT 23
PC 27	CAT	48+651.072	2.020	0.000	CAT 25
PC 25	CAT	48+685.996	1.944	0.000	CAT 27
PC 23	CAT	48+730.980	1.986	-0.160	CAT 29
PC 21	CAT	48+775.988	1.804	0.000	CAT 31
PC 19	CAT	48+818.907	1.954	0.000	CAT 33
PC 17	CAT	48+861.919	2.033	0.000	CAT 35
PC 15	CAT	48+906.449	2.149	0.000	CAT 37
VIA TOPERA	CHAPA	48+493	3.535	-0.497	M3
VIA TOPERA	CHAPA	48+464.478	1.786	-0.620	M3 salida culatones

DATOS REPLANTEO INICIAL DE VARIANTE DE RENFE

VIA 2

Fecha: 03/10/2006

PTO. CONTROL	TIPO	PK	DIST.HZ.	Z CARRIL	Observaciones
PC 102	CAT	47+157.928	2.060	0.000	CAT 2
PC 100	CAT	47+213.888	2.033	-0.015	CAT4
PC 98	CAT	47+271.921	1.996	0.000	CAT 6
PC 96	CAT	47+330.963	2.070	0.000	CAT8
PC 94	CAT	47+387.985	1.986	0.000	CAT10
PC 92	CAT	47+437.952	1.992	0.580	CAT12
PC 90	CAT	47+480.949	1.978	0.000	CAT14
PC 88	CAT	47+523.920	2.015	0.000	CAT16
PC 86	CAT	47+566.953	2.002	0.000	CAT18
PC 84	CAT	47+610.022	1.984	0.000	CAT20
PC 82	CAT	47+653.017	2.007	0.000	CAT22
PC 80	CHAPA	47+692.947	3.930	-0.480	
PC 78	CHAPA	47+733.539	3.902	-0.644	
PC 76	CHAPA	47+764.961	3.971	-0.509	
PC 74	CHAPA	47+795.383	3.873	-0.335	
PC 72	CHAPA	47+824.738	3.900	-0.385	
PC 70	CHAPA	47+855.644	3.915	-0.535	
PC 68	CHAPA	47+890.705	4.217	-0.590	
PC 66	CHAPA	47+924.210	4.634	-0.300	
PC 64	CHAPA	47+949.444	4.913	-0.388	
PC 62	PIQUETA	47+985.378	3.453	-0.402	
PC 60	PIQUETA	48+018.322	3.387	-0.443	
PC 58	PIQUETA	48+050.142	3.596	-0.144	
PC 56	PIQUETA	48+079.052	3.094	-0.120	
PC 54	PIQUETA	48+111.361	3.109	-0.214	
	PIQUETA	48+140.149	2.897	-0.306	
	ANDEN 2	48+181.475	0.920	-0.692	
	ANDEN 4	48+215.776	0.906	-0.677	
	ANDEN 6	48+256.186	0.872	-0.681	
	ANDEN 8	48+285.075	0.863	-0.660	
	ANDEN 10	48+326.507	0.919	-0.700	
	ANDEN 12	48+369.148	0.910	-0.700	
	ANDEN 14	48+409.637	0.908	-0.696	
PC 40	PIQUETA	48+449.231	2.992	-0.220	portico 2
	PIQUETA	48+475.246	2.790	-0.210	
	PIQUETA	48+500.967	3.173	-0.385	P.S. 2+0
	PIQUETA	48+527.724	3.305	-0.330	
	PIQUETA	48+552.142	2.997	-0.397	P.S. 2+1
	PIQUETA	48+582.087	3.039	-0.430	
PC 32	CAT	48+614.038	2.177	0.000	CAT 24
PC 30	CAT	48+650.980	2.178	0.000	CAT 26
PC 28	CAT	48+677.999	2.135	0.000	CAT 28
PC 26	CAT	48+709.956	2.137	0.000	CAT 30
PC 24	CAT	48+742.026	2.146	0.000	CAT 32
PC 22	CAT	48+775.989	2.167	0.000	CAT 34
PC 20	CAT	48+819.027	2.101	0.000	CAT 36
PC 18	CAT	48+862.097	2.019	0.000	CAT 38
	CAT	48+904.490	1.379	0.000	CAT 40

CONTROL REPLANTEO VIA2 VARIANTE RENFE

Fecha: 05/10/2006 ✓

Pto.	Pk	Dist.Eje-Prisma	Z Piquete	Z Teórica Carril	Levante	Desplaz.
1101	47985.553	4.295	212.279	211.874	0.405	3.461
1102	48018.315	4.222	212.770	212.332	0.438	3.388
1103	48050.135	4.436	212.918	212.778	0.140	3.602
1104	48079.043	3.926	213.293	213.182	0.110	3.092
1105	48111.369	4.063	213.841	213.635	0.206	3.229
1106	48140.155	3.733	214.336	214.038	0.298	2.899
1107	48449.221	3.841	216.798	216.580	0.218	3.007
1108	48475.267	3.634	216.861	216.657	0.204	2.800
1109	48500.983	4.028	217.118	216.733	0.385	3.194
1110	48527.738	4.160	217.136	216.812	0.325	3.326
1111	48552.149	3.846	217.274	216.884	0.391	3.012
1112	48582.053	3.893	217.442	217.012	0.430	3.059

CONTROL REPLANTEO VIA2 VARIANTE RENFE

Fecha: 06/10/2006 ✓

Pto.	Pk	Dist.Eje-Prisma	Z Piquete	Z Teórica Carril	Levante	Desplaz.
1101	47692.948	4.702	208.245	207.777	0.468	3.948
1102	47733.537	4.667	208.978	208.345	0.633	3.913
1103	47764.988	4.729	209.293	208.786	0.507	3.975
1104	47795.417	4.619	209.541	209.212	0.329	3.865
1105	47824.753	4.664	210.018	209.622	0.396	3.910
1106	47855.686	4.680	210.582	210.055	0.526	3.926
1107	47890.726	4.967	211.118	210.546	0.572	4.213
1108	47924.213	5.383	211.293	211.015	0.278	4.629
1109	47949.471	5.666	211.744	211.368	0.375	4.912

CONTROL REPLANTEO VIA2 VARIANTE RENFE

Fecha: 22/09/2006

Pto.	Pk	Dist.Eje-Prisma	Z Piquete	Z Teórica Carril	Levante	Desplaz.
1001	47271.918	2.627	205.978	205.977	0.001	1.978
1002	47330.960	2.699	205.503	205.504	-0.001	2.050
1003	47387.958	2.624	205.066	205.048	0.018	1.975
1004	47438.033	2.618	204.815	204.776	0.039	1.969
1005	47480.974	2.630	204.922	204.917	0.005	1.981
1006	47523.931	2.668	205.393	205.411	-0.018	2.019
1007	47566.962	2.664	206.023	206.013	0.009	2.015
1008	47610.017	2.647	206.622	206.616	0.006	1.998
1009	47653.027	2.669	207.222	207.218	0.004	2.020

CONTROL REPLANTEO VIA2 VARIANTE RENFE

Fecha: 03/10/2006

Pto.	Pk	Dist.Eje-Prisma	Z Piquete	Z Teórica Carril	Levante	Desplaz.
1101	48181.468	1.757	215.294	214.616	0.677	0.923
1102	48215.774	1.738	215.764	215.097	0.668	0.904
1103	48256.188	1.703	216.330	215.662	0.668	0.869
1104	48285.072	1.706	216.671	216.022	0.649	0.872
1105	48326.506	1.754	216.906	216.218	0.689	0.920
1106	48369.142	1.750	217.033	216.343	0.690	0.916
1107	48409.655	1.754	217.149	216.463	0.686	0.920

CONTROL REPLANTEO VIA2 VARIANTE RENFE

Fecha: 21/09/2006 ✓

Pto.	Pk	Dist.Eje-Prisma	Z Piquete	Z Teórica Carril	Levante	Desplaz.
P1/6 1107	48451.408	6.892	216.926	216.586	0.339	6.328
P38 1106	48492.265	6.920	217.119	216.707	0.412	6.356
P34 1105	48533.322	6.971	217.654	216.828	0.826	6.407
P30 1104	48568.872	7.025	217.660	216.942	0.718	6.461
P26 1103	48614.110	2.785	217.269	217.275	-0.006	2.221
P22 1102	48651.028	2.772	217.720	217.732	-0.012	2.208
P18 1101	48678.036	2.738	218.072	218.095	-0.023	2.174

CONTROL REPLANTEO VIA1 VARIANTE RENFE

Fecha: 06/10/2006 ✓

Pto.	Pk	Dist.Eje-Prisma	Z Piquete	Z Teórica Carril	Levante	Desplaz.
1001	47693.036	-5.369	208.405	207.778	0.627	-4.615
1002	47725.483	-5.489	208.494	208.233	0.261	-4.735
1003	47757.021	-5.379	209.116	208.674	0.442	-4.625
1004	47788.343	-5.338	209.801	209.113	0.689	-4.584
1005	47820.549	-5.303	210.055	209.564	0.491	-4.549
1006	47855.844	-5.201	210.449	210.058	0.392	-4.447
1007	47890.587	-5.079	211.073	210.544	0.529	-4.325
1008	47924.583	-4.361	211.300	211.020	0.280	-3.607
1009	47949.449	-3.470	211.777	211.368	0.409	-2.716
1010	47985.760	-2.577	212.264	211.876	0.387	-1.823
1011	48024.713	-2.440	212.769	212.422	0.347	-1.686
1012	48068.535	-2.168	213.416	213.035	0.381	-1.414

CONTROL REPLANTEO VIA1 VARIANTE RENFE

Fecha: 03/10/2006 ✓

Pto.	Pk	Dist.Eje-Prisma	Z Piquete	Z Teórica Carril	Levante	Desplaz.
1001	48174.547	-1.808	215.929	214.519	1.410	-0.974
1002	48215.629	-1.752	215.768	215.095	0.673	-0.918
1003	48256.278	-1.760	216.324	215.664	0.661	-0.926
1004	48284.873	-1.759	216.699	216.020	0.679	-0.925
1005	48326.411	-1.757	216.887	216.217	0.670	-0.923
1006	48369.290	-1.778	217.003	216.344	0.659	-0.944
1007	48409.541	-1.788	217.130	216.463	0.667	-0.954
1008	48435.631	-1.801	217.214	216.540	0.675	-0.967

CONTROL REPLANTEO VIA1 VARIANTE RENFE

Fecha: 05/10/2006 ✓

Pto.	Pk	Dist.Eje-Prisma	Z Piquete	Z Teórica Carril	Levante	Desplaz.
1001	48111.180	-3.503	214.053	213.632	0.421	-2.669
1002	48140.387	-3.350	214.366	214.041	0.325	-2.516
1003	48479.183	-2.876	217.282	216.668	0.614	-2.042
1004	48498.277	-2.392	217.559	216.725	0.834	-1.558

CONTROL REPLANTEO VIA1 VARIANTE RENFE

Fecha: 21/09/2006

Pto.	Pk	Dist.Eje-Prisma	Z Piquete	Z Teórica Carril	Levante	Desplaz.
1001	48450.916	-2.561	217.102	216.585	0.517	-1.997
1002	48533.462	-5.105	217.849	216.829	1.020	-4.541
1003	48569.061	-3.743	217.800	216.943	0.857	-3.179
1004	48614.047	-2.636	217.279	217.275	0.005	-2.072
1005	48651.007	-2.555	217.714	217.732	-0.018	-1.991
1006	48685.950	-2.485	218.202	218.202	0.000	-1.921
1007	48730.911	-2.530	218.787	218.806	-0.019	-1.966

CONTROL REPLANTEO VIA1 VARIANTE RENFE

Fecha: 22/09/2006

Pto.	Pk	Dist.Eje-Prisma	Z Piquete	Z Teórica Carril	Levante	Desplaz.
1109	47214.058	-2.608	206.438	206.439	-0.002	-1.959
1108	47330.834	-2.633	205.508	205.505	0.003	-1.984
1107	47388.113	-2.620	205.050	205.047	0.003	-1.971
1106	47438.033	-2.624	204.763	204.776	-0.013	-1.975
1105	47481.052	-2.730	204.914	204.918	-0.004	-2.081
1104	47524.026	-2.751	205.429	205.412	0.016	-2.102
1103	47567.001	-2.740	206.026	206.014	0.012	-2.091
1102	47609.985	-2.721	206.637	206.616	0.022	-2.072
1101	47652.901	-2.712	207.221	207.217	0.005	-2.063

CONTROL REPLANTEO VIA DESVIO PRINCIPAL RENFE

Fecha: 16/06/2005

Pto.	Pk	Dist.Eje-Prisma	Z Piquete	Z Teórica Carril	Levante	Desplaz.
1001	47220.164	4.364	206.506	206.259	0.247	3.676
1002	47260.052	2.929	206.318	205.940	0.378	2.241
1003	47280.015	2.755	205.988	205.780	0.208	2.067
1004	47290.046	2.755	205.931	205.700	0.231	2.067
1005	47310.042	2.748	205.638	205.540	0.098	2.060
1006	47329.998	2.664	205.504	205.381	0.123	1.976
1007	47340.069	2.724	205.405	205.300	0.104	2.036
1008	47360.061	2.722	205.241	205.140	0.101	2.034
1009	47380.020	2.582	205.037	204.980	0.056	1.894
1010	47399.995	2.559	204.882	204.821	0.061	1.871
1011	47419.985	2.618	204.758	204.661	0.097	1.930
1012	47439.965	2.636	204.665	204.501	0.164	1.948
1013	47460.019	2.678	204.441	204.344	0.097	1.990
1101	47480.011	2.580	204.473	204.217	0.256	1.892
1102	47499.981	2.594	204.246	204.127	0.120	1.906
1103	47519.953	2.623	204.253	204.073	0.180	1.935
1104	47539.935	2.560	204.217	204.055	0.162	1.872
1105	47559.926	2.638	204.282	204.073	0.209	1.950
1106	47579.986	2.569	204.459	204.129	0.331	1.881
1107	47599.985	2.543	204.302	204.220	0.081	1.855
1108	47619.956	2.516	204.685	204.348	0.337	1.828
1109	47639.929	2.597	204.898	204.511	0.386	1.909
1110	47659.899	2.533	205.422	204.711	0.710	1.845
1111	47679.979	2.485	205.510	204.949	0.561	1.797
1112	47690.177	2.545	205.219	205.084	0.135	1.857
1113	47709.955	2.498	206.056	205.372	0.684	1.810
1114	47729.935	2.584	206.304	205.700	0.604	1.896
1115	47750.023	2.561	206.530	206.065	0.465	1.873
1116	47770.000	2.535	206.889	206.461	0.428	1.847
1201	47789.989	2.530	207.314	206.860	0.453	1.842
1202	47809.991	2.464	207.571	207.260	0.310	1.776
1203	47829.979	2.576	208.156	207.660	0.496	1.888
1204	47850.035	2.522	208.426	208.061	0.365	1.834
1205	47870.027	2.461	208.707	208.461	0.246	1.773
1206	47889.990	2.538	209.062	208.860	0.201	1.850
1207	47910.000	2.707	209.509	209.261	0.248	2.019
1208	47929.970	2.463	209.955	209.660	0.295	1.775
1209	47949.955	2.550	210.367	210.060	0.307	1.862
1210	47970.041	2.501	210.801	210.461	0.340	1.813
1211	47990.016	2.652	211.164	210.839	0.325	1.964
1212	48009.980	2.624	211.343	211.181	0.162	1.936
1301	48049.980	2.512	211.834	211.756	0.078	1.824
1302	48070.007	2.476	211.912	211.990	-0.078	1.788
1303	48089.994	2.506	212.290	212.186	0.103	1.818
1304	48109.972	2.581	212.368	212.347	0.021	1.893
1305	48129.998	2.415	212.470	212.471	-0.001	1.727
1306	48150.037	2.378	212.631	212.581	0.050	1.690
1307	48170.034	2.451	212.975	212.691	0.284	1.763
1308	48189.979	2.466	213.127	212.801	0.326	1.778
1309	48210.022	2.517	213.213	212.911	0.302	1.829
1310	48229.987	2.512	213.354	213.021	0.333	1.824
1311	48249.921	2.482	213.550	213.131	0.419	1.794
1312	48270.043	2.435	213.465	213.241	0.224	1.747
1313	48284.624	2.505	213.532	213.322	0.210	1.817
1314	48299.631	2.421	213.625	213.404	0.221	1.733
1315	48309.971	2.467	213.654	213.461	0.193	1.779
1316	48322.513	2.579	213.900	213.530	0.371	1.891
1401	48469.934	2.570	214.567	214.341	0.226	1.882
1402	48489.973	2.506	214.834	214.451	0.383	1.818
1403	48550.295	3.561	215.021	215.027	-0.007	2.873
1404	48562.100	3.343	215.705	215.210	0.495	2.655
1405	48580.019	3.214	216.176	215.528	0.648	2.526
1406	48589.981	2.453	216.119	215.711	0.409	1.765
1407	48610.037	2.462	216.472	216.078	0.395	1.774
1408	48630.040	2.465	216.767	216.444	0.324	1.777
1409	48650.022	2.501	216.909	216.809	0.100	1.813
1410	48670.010	2.429	217.706	217.175	0.531	1.741
1411	48689.994	2.375	218.000	217.541	0.460	1.687
1412	48706.773	2.515	218.178	217.848	0.330	1.827
1413	48720.001	2.497	218.483	218.090	0.394	1.809
1414	48739.969	2.616	218.847	218.455	0.392	1.928
1415	48756.784	3.038	219.157	218.762	0.394	2.350
1416	48768.482	3.519	218.971	218.977	-0.005	2.831

CONTROL REPLANTEO DOBLE VIA PROVISIONAL RENFE

Fecha: 16/06/2005

Pto.	Pk	Dist.Eje-Prisma	Z Piquete	Z Teórica Carril	Levante	Desplaz.
1324 ⁄	100.045	-5.836	213.092	212.746	0.347	-5.148
1323 ⁄	118.337	-3.850	213.238	212.846	0.392	-3.162
1322 ⁄	143.162	-2.535	213.338	212.982	0.356	-1.847
1321 ⁄	160.051	-2.553	213.502	213.075	0.426	-1.865
1320 ⁄	180.038	-2.506	213.597	213.185	0.413	-1.818
1319 ⁄	200.034	-2.512	213.726	213.295	0.431	-1.824
1318 ⁄	220.060	-2.536	213.803	213.405	0.398	-1.848
1317 ⁄	240.065	-2.538	213.957	213.514	0.442	-1.850

7. Accesos y elementos para mantenimiento

7. ACCESOS Y ELEMENTOS PARA MANTENIMIENTO

Los accesos alas distintas estructuras está recogido en el Anejo nº 13.

8. Recomendaciones para la conservación y mantenimiento

ANEJO Nº 6. ESTRUCTURAS

8. RECOMENDACIONES PARA LA CONCERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

No hay ninguna recomendación especial para el mantenimiento y concervación. Se conservarán en todo momento las precipitaciones del ADIF.

ANEJO Nº 6. ESTRUCTURAS

9. MOVIMIENTOS PREVISTOS EN LAS ESTRUCTURAS.

Los movimientos previstos en las estructuras quedan reflejadas en el apartado número 4 del presente Anejo número 6 del PROYECTO CONSTRUIDO DE LA L.A.V. MADRID-ZARAGOZA-BARCELONA-FRONTERA FRANCESA. TRAMO: LLEIDA-MARTORELL. SUBTRAMO X-A.