

SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA DE LA PRESA DE ITOIZ



NOVIEMBRE 2007

INDICE

INDICE	1
1.- INTRODUCCIÓN	2
2.- NIVEL DE EMBALSE Y CAUDALES	3
3.- FILTRACIONES	6
4.- SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN	8
5.- COMENTARIOS FINALES	9
ANEJO 1: ESTADILLO DE LLENADO DEL EMBALSE DE ITOIZ	10
ANEJO 2: GRÁFICOS DE NIVELES DE EMBALSE Y CAUDALES	11
ANEJO 3: GRÁFICOS DE FILTRACIONES	15
ANEJO 4: SECCIONES TIPO DE LA PRESA	19
ANEJO 5: PARTES DIARIOS	25
ANEJO 6: GRÁFICOS PIEZÓMETROS ABIERTOS	57
ANEJO 7: GRÁFICOS INCLINOMETRÍA	60
ANEJO 8: PIÉZOMETROS DE LA MEGACAPA	111
ANEJO 9: TOPOGRAFÍA CON GPS DE LA MEGACAPA	113

1.- Introducción

El presente documento recoge los datos mensuales obtenidos durante el mes de noviembre de 2007 por la Asistencia Técnica para el Seguimiento Medioambiental y Control de la Auscultación durante la Puesta en Carga de la Presa de Itoiz.

En la actualidad el proceso de Puesta en Carga, sigue las directrices de la revisión nº 3 del Programa de Puesta en Carga aprobada por resolución del 8 de junio de 2006 por la Dirección General del Agua.

En este documento se pretende recoger, además de todos los partes diarios del seguimiento de la auscultación, los hechos más relevantes producidos y aquellos que han tenido una continuidad a lo largo de este periodo de tiempo, como son la evolución del nivel del embalse, los caudales de entrada y salida del embalse, o los caudales de las filtraciones.

También se incluyen todos los datos de inclinometría y los datos de piezometría y topografía con GPS de las bases instrumentadas de la megacapa.

2.- Nivel de embalse y caudales

Desde el inicio de la Puesta en Carga, el 19 de enero de 2004, y coincidiendo con el inicio del mes de noviembre de 2007, la lámina de agua de la presa de Itoiz se situaba a la cota 574,47 msnm., y la presa embalsaba un volumen de 287,09 hm³.

A lo largo del mes de noviembre la cota y los caudales de entrada y salida del embalse que se han registrado a las 9:00 h han sido los siguientes:

FECHA	COTA (msnm)	CAUDAL ENTRANTE (m ³ /s)	CAUDAL SALIENTE (m ³ /s)
31-oct	574,44	6,67	3,00
1-nov	574,47	5,90	3,00
2-nov	574,50	5,90	3,00
3-nov	574,53	5,91	3,00
4-nov	574,56	5,91	3,00
5-nov	574,59	5,91	3,00
6-nov	574,62	5,91	3,00
7-nov	574,64	5,33	3,00
8-nov	574,67	5,33	3,00
9-nov	574,68	5,12	5,00
10-nov	574,68	5,19	5,00
11-nov	574,68	5,10	5,00
12-nov	574,69	5,39	5,00
13-nov	574,61	6,24	15,00
14-nov	574,53	6,51	14,50
15-nov	574,45	6,95	14,50
16-nov	574,36	5,80	14,50
17-nov	574,26	5,24	14,50
18-nov	574,23	5,29	6,75
19-nov	574,24	4,30	3,00
20-nov	574,26	4,93	3,00
21-nov	574,42	17,96	3,00
22-nov	574,58	18,50	3,00
23-nov	574,66	10,77	3,00

FECHA	COTA (msnm)	CAUDAL ENTRANTE (m ³ /s)	CAUDAL SALIENTE (m ³ /s)
24-nov	574,72	8,83	3,00
25-nov	574,76	7,28	3,00
26-nov	574,81	6,99	3,00
27-nov	574,84	6,80	3,00
28-nov	574,88	6,81	3,00
29-nov	574,86	7,32	12,50
30-nov	574,87	8,38	2,50

A la vista de los datos de la tabla superior, y del estadillo de llenado del embalse que se adjunta como anejo n° 1, se obtienen las siguientes observaciones acerca de los caudales de entrada:

- Se ha continuado con la fase 4 del proceso de Puesta en Carga, por lo que se ha restituido al río algo más del 20% de la aportación media mensual.
- El nivel de embalse ha aumentado este mes de la cota 574,47 a la cota 574,87, suponiendo un ascenso medio de aproximadamente 1,5 centímetros diarios.
- El caudal del río Irati se ha caracterizado por la existencia de un régimen de caudales de entrada pequeños (alrededor de 6 m³/sg) en sus primeros días para después aumentar a partir del 20 de noviembre coincidiendo con las precipitaciones producidas durante esos días y acabar los últimos días con unas aportaciones alrededor de los 8 m³/sg.
- El promedio del caudal de entrada en este mes ha sido de 7,15 m³/s, siendo los valores inferiores a la media histórica de los caudales medios de aportación (23,86 m³/s) durante todo el mes. La aportación de este mes ha sido un 30% de la aportación media de estudio.
- Los valores del caudal de entrada han variado entre valores de 18,50 m³/s del 22 de noviembre, y el mínimo registrado el 19 de noviembre de 4,50 m³/s.

En el anejo n° 2 se encuentran tres gráficos, uno relativo a los caudales de entrada y salida del embalse, y otros dos relativos al nivel de embalse: en el primero se registra la variación del nivel del embalse durante el mes de noviembre, y en el segundo también esta variación desde el inicio del llenado.

3.- Filtraciones

El día 19 de enero de 2004, el caudal de filtraciones estaba en torno a 150 l/min., y el día 1 de noviembre de 2007 este mismo caudal estaba en unos 353 l/min., por lo que ha experimentado un aumento del 235 % con respecto al inicio de la puesta en carga. Por otro lado el día 31 de noviembre estaba en unos 378 l/min., lo que supone un aumento del 252 % con respecto al inicio de la puesta en carga y un aumento del 7 % respecto al primer día del mes.

Durante todo el mes de noviembre, la evolución del caudal filtrado ha sido la siguiente.

FECHA	COTA (msnm)	CAUDAL TOTAL FILTRACIONES (l/min.)
31-oct	574,44	357,33
1-nov	574,47	352,89
2-nov	574,50	360,94
3-nov	574,53	342,28
4-nov	574,56	358,56
5-nov	574,59	352,66
6-nov	574,62	368,15
7-nov	574,64	363,10
8-nov	574,67	366,01
9-nov	574,68	374,81
10-nov	574,68	370,52
11-nov	574,68	385,94
12-nov	574,69	381,19
13-nov	574,61	383,56
14-nov	574,53	384,85
15-nov	574,45	376,60
16-nov	574,36	356,27
17-nov	574,26	365,73
18-nov	574,23	363,26
19-nov	574,24	367,99
20-nov	574,26	359,08
21-nov	574,42	376,02
22-nov	574,58	363,82

FECHA	COTA (msnm)	CAUDAL TOTAL FILTRACIONES (l/min.)
23-nov	574,66	372,01
24-nov	574,72	378,22
25-nov	574,76	367,34
26-nov	574,81	369,38
27-nov	574,84	373,66
28-nov	574,88	374,55
29-nov	574,86	389,83
30-nov	574,87	378,50

A la vista del gráfico que muestra tanto las precipitaciones registradas como las filtraciones que se producen, y que se adjunta en el anejo n° 3, se observa lo siguiente:

- El caudal de filtraciones ha aumentado a lo largo del mes en 25 l/min.
- Resaltar que este mes las precipitaciones recogidas han sido de 63,2 l/m² concentradas en seis días de lluvia, recogándose el 16 de noviembre 20,8 l/m² (el 33 % del total de las precipitaciones) y el 22 de noviembre 30,2 l/m²(el 48 % del total de las precipitaciones).

Durante este mes el índice de filtraciones, definido como la pendiente de la línea de tendencia que relaciona el caudal medio de filtraciones para una determinada cota, tiene un valor de 5,9812.

Durante este mes el personal del Parque de Maquinaria han continuado con trabajos en pequeños tajos dentro de la galería 530 y 552, con el fin de seguir disminuyendo el caudal de filtraciones en la presa.

4.- Seguimiento de la auscultación

Durante este mes se ha procedido a recoger las medidas que nos daban los dispositivos de auscultación instalados en la presa y en la megacapa con la frecuencia que nos marca el Programa de Puesta en Carga.

Se adjunta como anejo nº 4 a este informe una serie de planos en los que se define la ubicación de los diferentes elementos de auscultación de la presa.

Se adjunta como anejo nº 5 a este informe los partes diarios

Se adjunta como anejo nº 6 los gráficos de la relación entre la cota piezométrica, el nivel del embalse y las precipitaciones en los piézómetros abiertos.

Se adjunta como anejo nº 7 los gráficos de inclinometría .

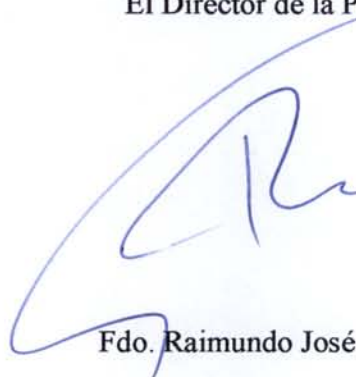
Se adjunta como anejo nº 8 y 9 los datos de piezometría y topografía con GPS de las bases instrumentadas de la megacapa.

5.- Comentarios finales

Se sigue llevando con normalidad el proceso de puesta en carga del embalse, no habiendo ninguna incidencia significativa que resaltar.

Aoiz, 10 de diciembre de 2007

El Director de la Puesta en Carga

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized initial 'R' followed by a surname.

Fdo. Raimundo José Lafuente Dios

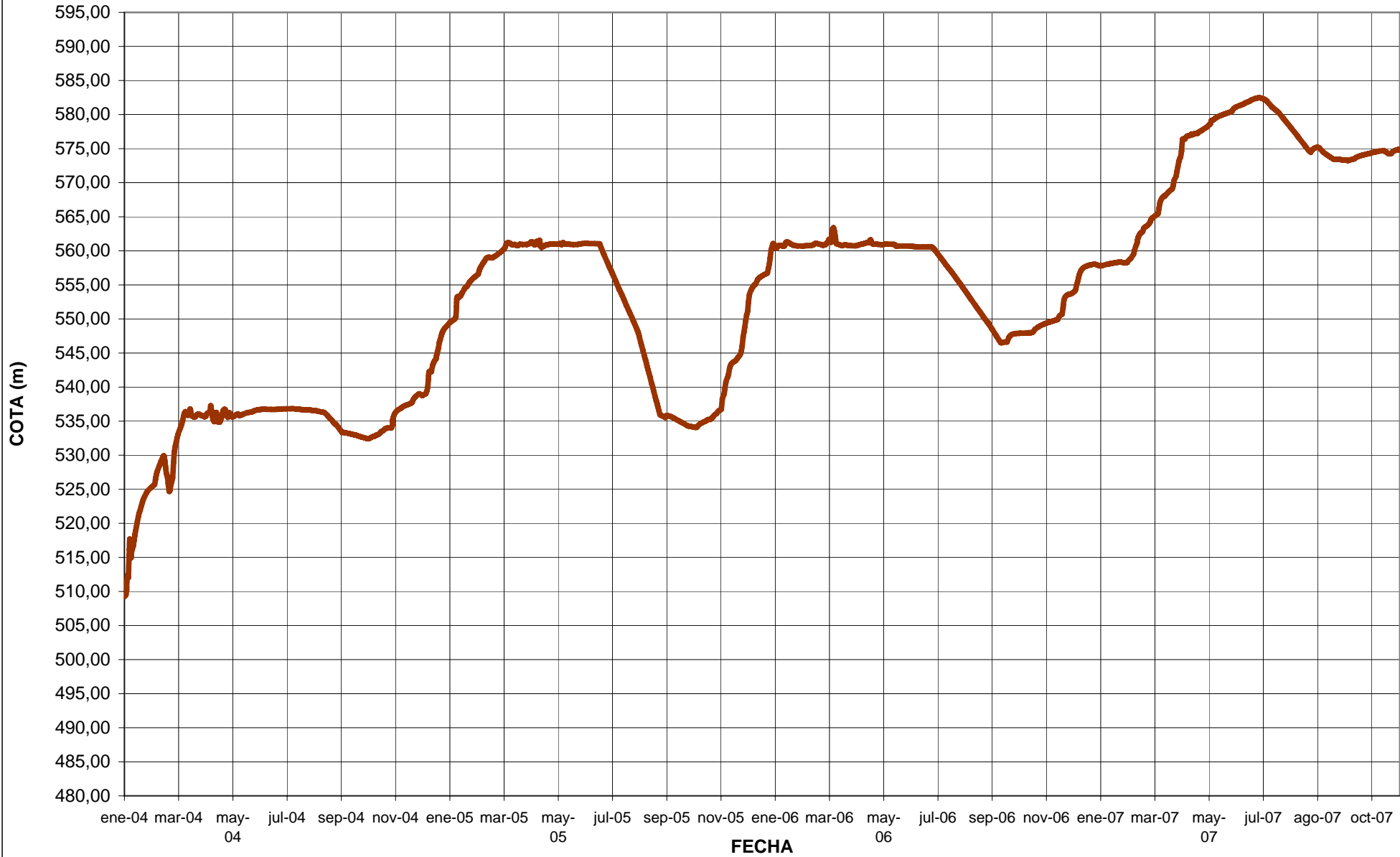
Anejo 1: Estadillo de llenado del embalse de Itoiz

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	18,00	19	20	21	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
DATOS INICIALES							DATOS ESTACIÓN AFOROS				DATOS DE ENTRADA				OBJETIVO MENSUAL			CÁLCULO DE APERTURAS DE LOS ÓRGANOS DE DESAGÜE						
FECHA	HORA	Δt	Δt	COTA EMBALSE (msnm)	VOLUMEN EMBALSE (hm3)	VOLUMEN EMBALSADO (hm3)	CAUDAL ANT. MAN. (m3/s)	CAUDAL POST. MAN. (m3/s)	CAUDAL MEDIO (m3/s)	VOLUMEN SALIENTE (hm3)	VOLUMEN (hm3)	CAUDAL (m3/s)	TIEMPO RESTANTE (h entera)	VOLUMEN PREVISTO DE ENTRADA (hm3)	VOLUMEN TOTAL A DESAGUAR (hm3)	TIEMPO RESTANTE (h entera)	VOLUMEN A DESAGUAR (hm3)	CAUDAL SALIENTE (m3/s)	DESAG. M.D.		DESAG. M.I.		TOMA ECOL.	
		(h)	(h entera)	(msnm)	(hm3)	(hm3)	(m3/s)	(m3/s)	(m3/s)	(hm3)	(hm3)	(m3/s)	(h entera)	(hm3)	(hm3)	(h entera)	(hm3)		APERTUR A (m)	CAUDAL *** (m3/s)	APERTUR A (m)	CAUDAL *** (m3/s)	APERTUR A (m)	CAUDAL *** (m3/s)
					Cuadro nº 1	Actual-Anterior			(Actual + Anterior) / 2	0,0036 x (10) x (4)	(11)+(7)	277,78x(18)/(4)		0,0036 * (20) *(19)			(20) * [(26)/(27)]		Cuadro nº4		Cuadro nº4		Cuadro nº5	
29-10-07	9:00	24:00	24,00	574,37	286,22	0,30	3,00	3,00	2,88	0,25	0,55	6,35	24,00	0,55	0,70	72	0,23	3,00	0,00		0,05		0,00	
30-10-07	9:00	24:00	24,00	574,40	286,52	0,30	3,00	3,00	3,00	0,26	0,56	6,48	24,00	0,56	0,45	48	0,22	3,00	0,00		0,05		0,00	
31-10-07	9:00	24:00	24,00	574,44	286,84	0,32	3,00	3,00	3,00	0,26	0,58	6,67	24,00	0,58	0,19	24	0,19	3,00	0,00		0,05		0,00	
1-11-07	9:00	24:00	24,00	574,47	287,09	0,25	3,00	3,00	3,00	0,26	0,51	5,90	24,00	0,51	12,37	720	0,41	3,00	0,00		0,05		0,00	
2-11-07	9:00	24:00	24,00	574,50	287,34	0,25	3,00	3,00	3,00	0,26	0,51	5,90	24,00	0,51	12,11	696	0,42	3,00	0,00		0,05		0,00	
3-11-07	9:00	24:00	24,00	574,53	287,59	0,25	3,00	3,00	3,00	0,26	0,51	5,91	24,00	0,51	11,85	672	0,42	3,00	0,00		0,05		0,00	
4-11-07	9:00	24:00	24,00	574,56	287,84	0,25	3,00	3,00	3,00	0,26	0,51	5,91	24,00	0,51	11,59	648	0,43	3,00	0,00		0,05		0,00	
5-11-07	9:00	24:00	24,00	574,59	288,09	0,25	3,00	3,00	3,00	0,26	0,51	5,91	24,00	0,51	11,33	624	0,44	3,00	0,00		0,05		0,00	
6-11-07	9:00	24:00	24,00	574,62	288,34	0,25	3,00	3,00	3,00	0,26	0,51	5,91	24,00	0,51	11,07	600	0,44	3,00	0,00		0,05		0,00	
7-11-07	9:00	24:00	24,00	574,64	288,54	0,20	3,00	3,00	3,00	0,26	0,46	5,33	24,00	0,46	10,81	576	0,45	3,00	0,00		0,05		0,00	
8-11-07	9:00	24:00	24,00	574,67	288,75	0,20	3,00	3,00	3,00	0,26	0,46	5,33	24,00	0,46	10,56	552	0,46	3,00	0,00		0,05		0,00	
8-11-07	10:00	1:00	1,00	574,67	288,75	0,01	3,00	5,00	3,00	0,01	0,02	5,33	24,00	0,46	10,54	551	0,46	5,00	0,00		0,11		0,00	
9-11-07	9:00	23:00	23,00	574,68	288,85	0,09	5,00	5,00	4,00	0,33	0,42	5,12	24,00	0,44	10,21	528	0,46	5,00	0,00		0,11		0,00	
10-11-07	9:00	24:00	24,00	574,68	288,86	0,02	5,00	5,00	5,00	0,43	0,45	5,19	24,00	0,45	9,78	504	0,47	5,00	0,00		0,11		0,00	
11-11-07	9:00	24:00	24,00	574,68	288,87	0,01	5,00	5,00	5,00	0,43	0,44	5,10	24,00	0,44	9,35	480	0,47	5,00	0,00		0,11		0,00	
12-11-07	9:00	24:00	24,00	574,69	288,90	0,03	5,00	5,00	5,00	0,43	0,47	5,39	24,00	0,47	8,92	456	0,47	5,00	0,00		0,11		0,00	
12-11-07	10:00	1:00	1,00	574,69	288,91	0,00	5,00	6,75	5,00	0,02	0,02	5,47	24,00	0,47	8,90	455	0,47	6,75	0,00		0,17		0,00	
12-11-07	11:30	1:30	1,50	574,69	288,90	0,00	6,75	10,00	6,75	0,04	0,03	6,44	24,00	0,56	8,86	454	0,47	10,00	0,00		0,24		0,00	
12-11-07	13:30	2:00	2,00	574,69	288,89	-0,02	10,00	13,50	10,00	0,07	0,06	7,67	24,00	0,66	8,79	452	0,47	13,50	0,00		0,34		0,00	
12-11-07	16:30	3:00	3,00	574,67	288,80	-0,08	13,50	15,00	13,50	0,15	0,06	5,72	24,00	0,49	8,65	449	0,46	15,00	0,00		0,37		0,00	
13-11-07	9:00	16:30	16,50	574,61	288,28	-0,52	15,00	15,00	15,00	0,89	0,37	6,24	24,00	0,54	7,75	432	0,43	15,00	0,00		0,37		0,00	
14-11-07	9:00	24:00	24,00	574,53	287,57	-0,71	14,50	14,50	14,75	1,27	0,56	6,51	24,00	0,56	6,48	408	0,38	14,50	0,00		0,37		0,00	
15-11-07	9:00	24:00	24,00	574,45	286,92	-0,65	14,50	14,50	14,50	1,25	0,60	6,95	24,00	0,60	5,23	384	0,33	14,50	0,00		0,37		0,00	
16-11-07	9:00	24:00	24,00	574,36	286,17	-0,75	14,50	14,50	14,50	1,25	0,50	5,80	24,00	0,50	3,97	360	0,26	14,50	0,00		0,37		0,00	
17-11-07	9:00	24:00	24,00	574,26	285,37	-0,80	14,50	14,50	14,50	1,25	0,45	5,24	24,00	0,45	2,72	336	0,19	14,50	0,00		0,37		0,00	
17-11-07	13:00	4:00	4,00	574,25	285,24	-0,12	14,50	10,00	14,50	0,21	0,08	5,83	24,00	0,50	2,51	332	0,18	10,00	0,00		0,24		0,00	
17-11-07	14:00	1:00	1,00	574,25	285,23	-0,02	10,00	6,75	10,00	0,04	0,02	5,38	24,00	0,46	2,48	331	0,18	6,75	0,00		0,17		0,00	
18-11-07	9:00	19:00	19,00	574,23	285,13	-0,10	6,75	6,75	6,75	0,46	0,36	5,29	24,00	0,46	2,02	312	0,16	6,75	0,00		0,17		0,00	
18-11-07	11:15	2:15	2,25	574,23	285,11	-0,01	6,75	5,00	6,75	0,05	0,04	5,32	24,00	0,46	1,96	310	0,15	5,00	0,00		0,12		0,00	
18-11-07	12:45	1:30	1,50	574,23	285,11	0,00	5,00	3,00	5,00	0,03	0,03	5,00	24,00	0,43	1,93	308	0,15	3,00	0,00		0,05		0,00	
19-11-07	9:00	20:15	20,25	574,24	285,21	0,09	3,00	3,00	3,00	0,22	0,31	4,30	24,00	0,37	1,71	288	0,14	3,00	0,00		0,05		0,00	
20-11-07	9:00	24:00	24,00	574,26	285,38	0,17	3,00	3,00	3,00	0,26	0,43	4,93	24,00	0,43	1,46	264	0,13	3,00	0,00		0,05		0,00	
21-11-07	9:00	24:00	24,00	574,42	286,67	1,29	3,00	3,00	3,00	0,26	1,55	17,96	24,00	1,55	1,20	240	0,12	3,00	0,00		0,05		0,00	
22-11-07	9:00	24:00	24,00	574,58	288,01	1,34	3,00	3,00	3,00	0,26	1,60	18,50	24,00	1,60	0,94	216	0,10	3,00	0,00		0,05		0,00	
23-11-07	9:00	24:00	24,00	574,66	288,68	0,67	3,00	3,00	3,00	0,26	0,93	10,77	24,00	0,93	0,68	192	0,08	3,00	0,00		0,05		0,00	
24-11-07	9:00	24:00	24,00	574,72	289,18	0,50	3,00	3,00	3,00	0,26	0,76	8,83	24,00	0,76	0,42	168	0,06	3,00	0,00		0,05		0,00	
25-11-07	9:00	24:00	24,00	574,76	289,55	0,37	3,00	3,00	3,00	0,26	0,63	7,28	24,00	0,63	0,16	144	0,03	3,00	0,00		0,05		0,00	
26-11-07	9:00	24:00	24,00	574,81	289,90	0,35	3,00	3,00	3,00	0,26	0,60	6,99	24,00	0,60	-0,10	120	-0,02	3,00	0,00		0,05		0,00	
27-11-07	9:00	24:00	24,00	574,84	290,23	0,33	3,00	3,00	3,00	0,26	0,59	6,80	24,00	0,59	-0,36	96	-0,09	3,00	0,00		0,05		0,00	
28-11-07	9:00	24:00	24,00	574,88	290,55	0,33	3,00	3,00	3,00	0,26	0,59	6,81	24,00	0,59	-0,62	72	-0,21	3,00	0,00		0,05		0,00	
28-11-07	13:00	4:00	4,00	574,89	290,61	0,05	3,00	5,00	3,00	0,04	0,10	6,81	24,00	0,59	-0,66	68	-0,23	5,00	0,00		0,10		0,00	
28-11-07	14:15	1:15	1,25	574,89	290,62	0,01	5,00	6,50	5,00	0,02	0,03	6,87	24,00	0,59	-0,68	67	-0,25	6,50	0,00		0,15		0,00	
28-11-07	16:30	2:15	2,25	574,89	290,62	0,00	6,50	9,50	6,50	0,05	0,06	7,02	24,00	0,61	-0,74	65	-0,27	9,50	0,00		0,21		0,00	
28-11-07	17:45	1:15	1,25	574,89	290,61	-0,01	9,50	12,50	9,50	0,04	0,03	7,06	24,00	0,61	-0,78	63	-0,30	12,50	0,00		0,30		0,00	
29-11-07	9:00	15:15	15,25	574,86	290,33	-0,28	12,50	12,50	12,50	0,69	0,40	7,32	24,00	0,63	-1,47	48	-0,73	12,50	0,00		0,30		0,00	
29-11-07	13:15	4:15	4,25	574,85	290,25	-0,08	12,50	10,00	12,50	0,19	0,12	7,54	25,00	0,68	-1,66	44	-0,95	10,00	0,00		0,22		0,00	
29-11-07	14:15	1:00	1,00	574,85	290,24	-0,01	10,00	7,00	10,00	0,04	0,03	7,42	26,00	0,69	-1,69	43	-1,03	7,00	0,00		0,16		0,00	
29-11-07	16:15	2:00	2,00	574,85	290,24	0,00	7,00	4,75	7,00	0,05	0,05	7,06	27,00	0,69	-1,74	41	-1,15	4,75	0,00		0,10		0,00	
29-11-07	17:15	1:00	1,00	574,85	290,25	0,01	4,75	2,50	4,75	0,02	0,03	7,21	28,00	0,73	-1,76	40	-1,24	2,50	0,00		0,05		0,00	
30-11-07	9:00	24:00	24,00	574,87	290,40	0,08	2,50	2,50	7,50	0,65	0,72	8,38	24,00	0,72	-2,11	24								

Anejo 2: Gráficos de niveles de embalse y caudales

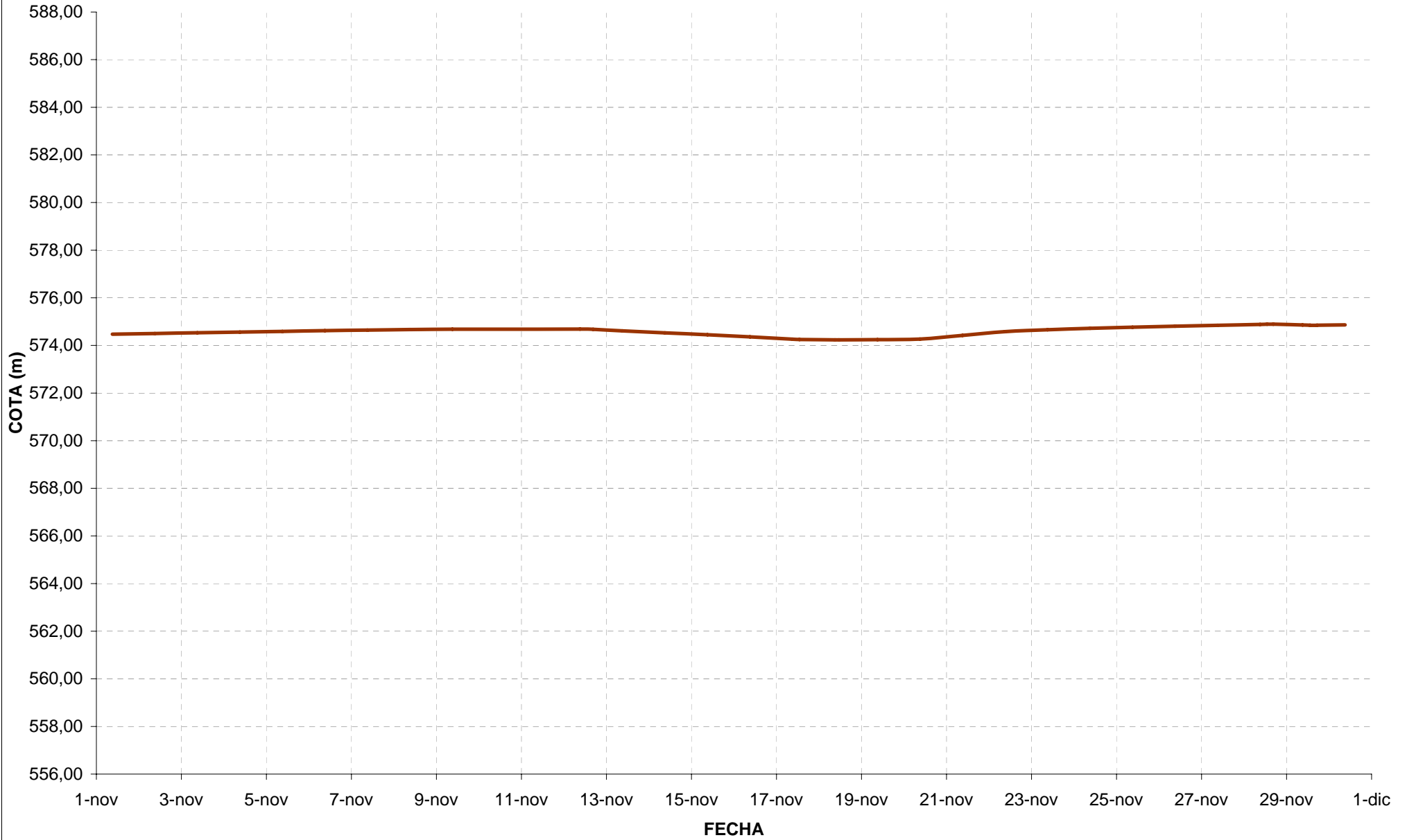
NIVEL DE EMBALSE A ORIGEN

Cota (msnm)



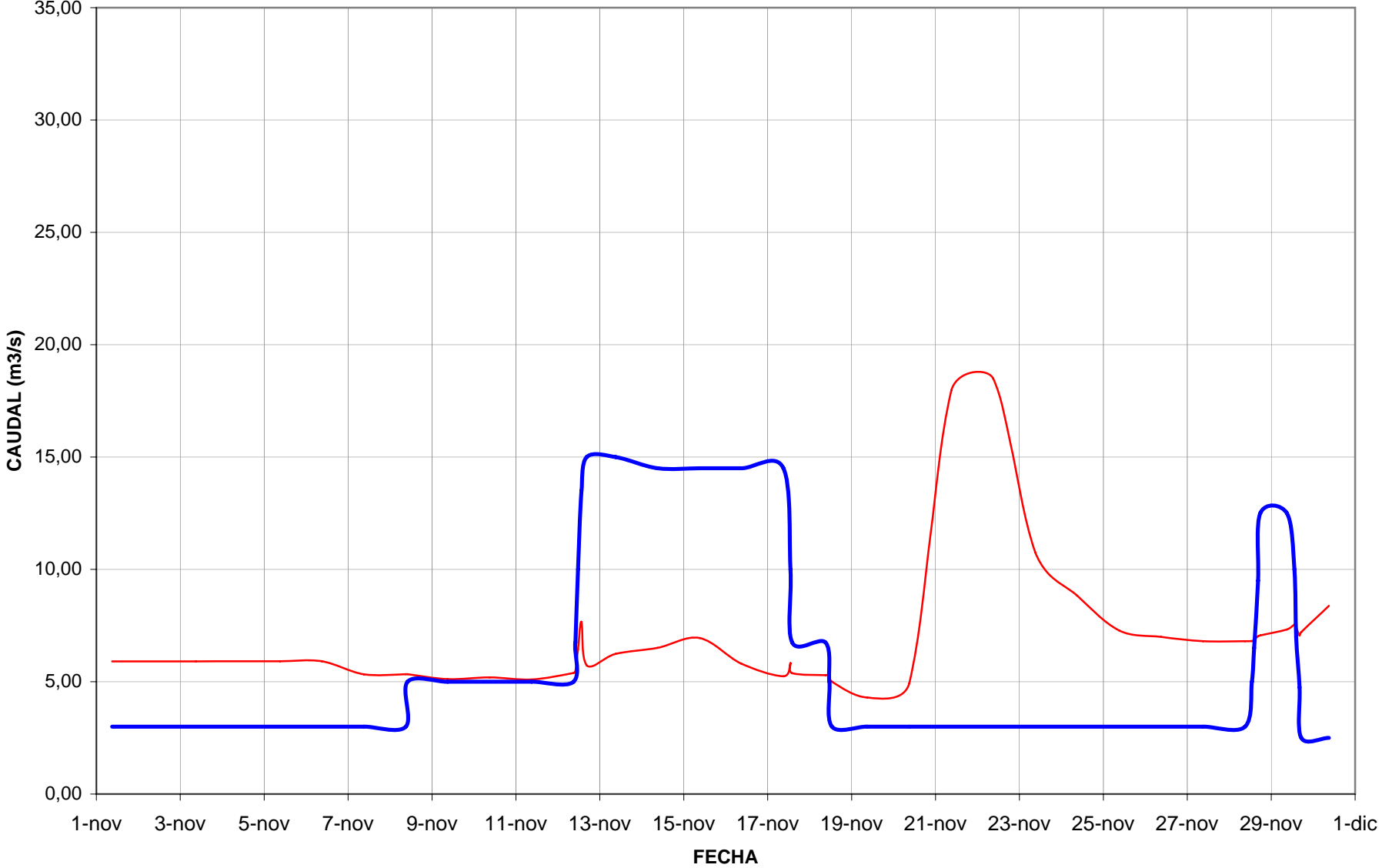
NIVEL DE EMBALSE NOVIEMBRE 2007

Cota (msnm)



CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA NOVIEMBRE 2007

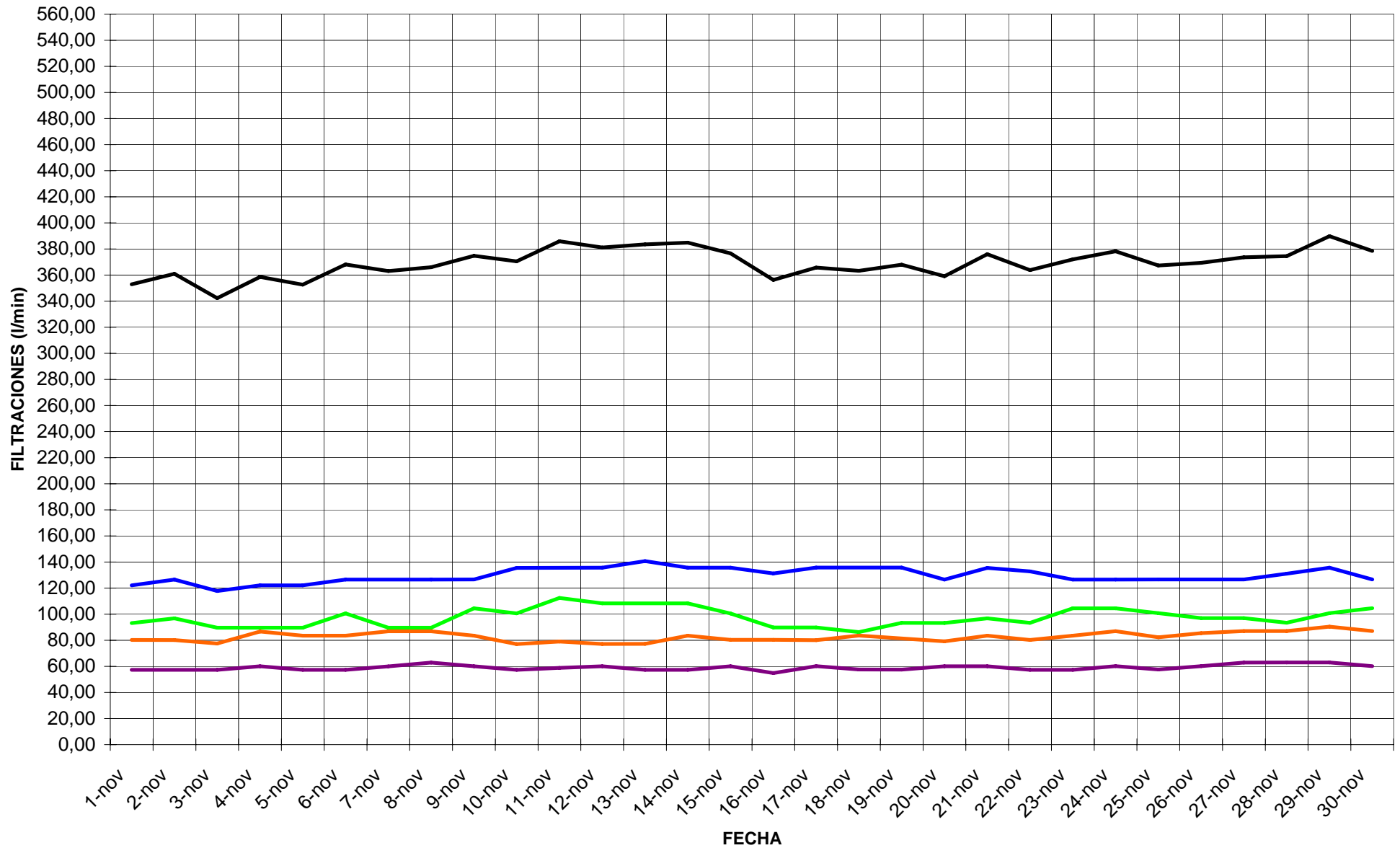
Caudal Entrante (m3/s) Caudal Saliente (m3/s)



Anejo 3: Gráficos de filtraciones

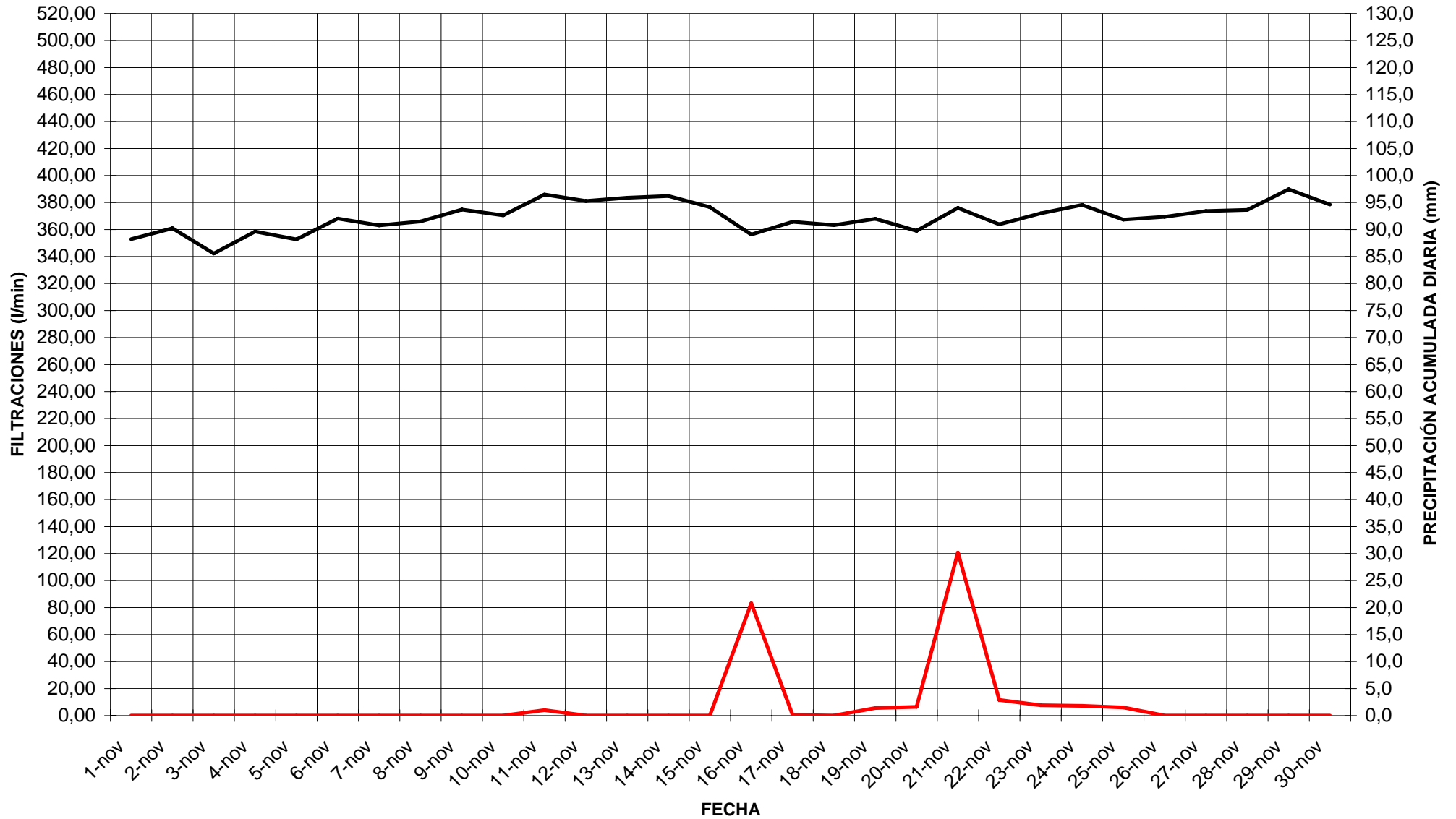
EVOLUCION DE LAS FILTRACIONES NOVIEMBRE 2007

Filtraciones (l/min) Af 1 (l/min) Af 2 (l/min) Af 3 (l/min) Af 4 (l/min)



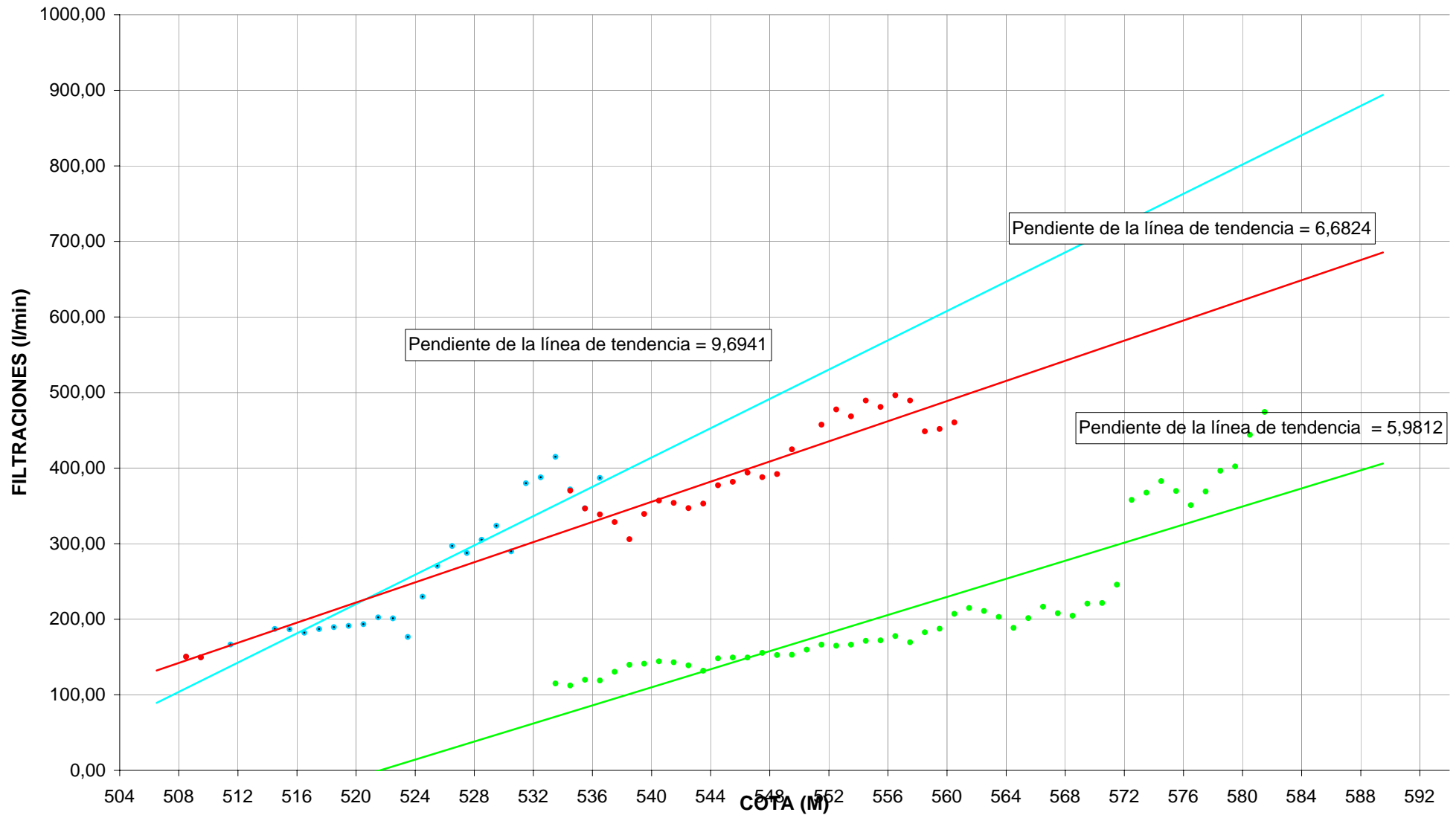
RELACIÓN ENTRE PRECIPITACIONES Y FILTRACIONES NOVIEMBRE 2007

— Filtraciones (l/min) — Precipitación acumulada (mm)



INDICE DE FILTRACIONES EN FUNCION DE LA COTA ENERO 2004 - NOVIEMBRE 2007

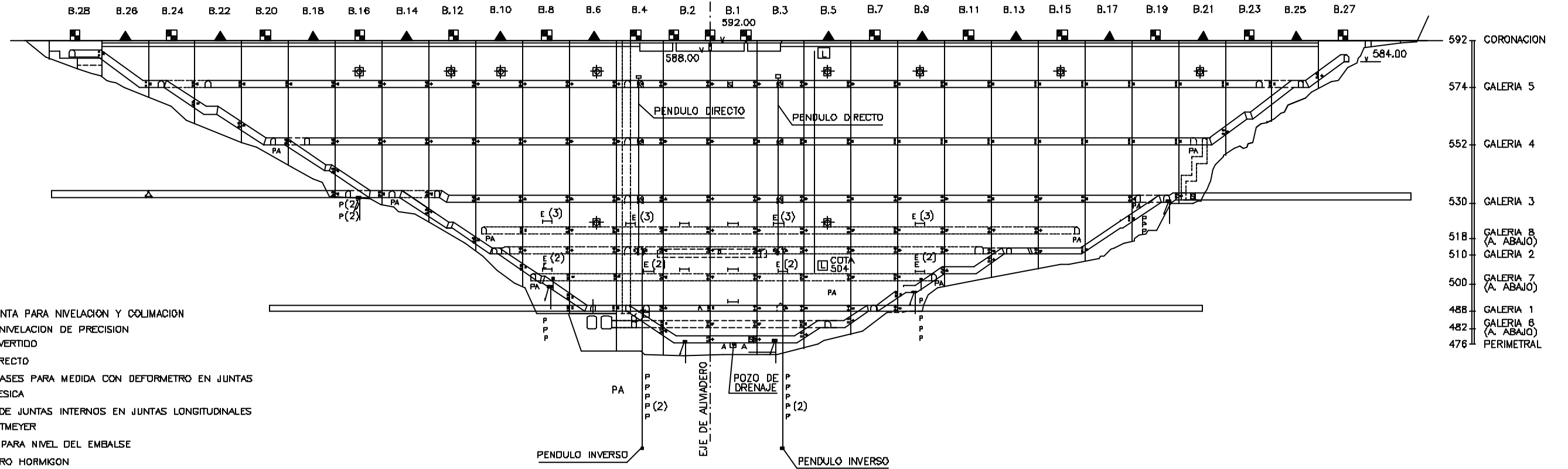
- Caudal de filtraciones en función de la cota
- Caudal de filtraciones tras la primera campaña de inyecciones
- Caudal de filtraciones tras la segunda campaña de inyecciones
- Lineal (Caudal de filtraciones en función de la cota)
- Lineal (Caudal de filtraciones tras la primera campaña de inyecciones)
- Lineal (Caudal de filtraciones tras la segunda campaña de inyecciones)



Anejo 4: Secciones tipo de la presa

M.D.

M.I.



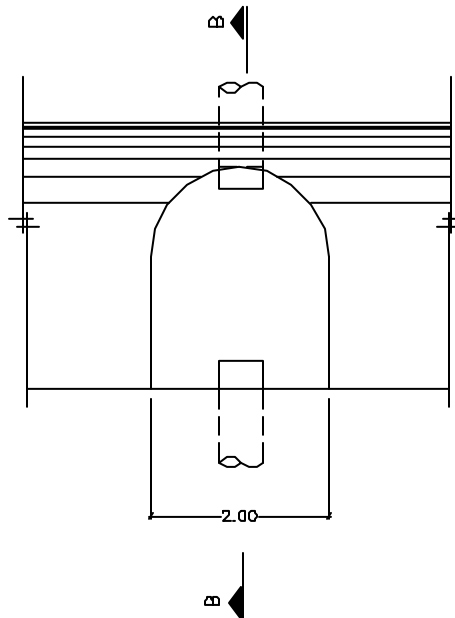
LEYENDA

- BASE CONJUNTA PARA NIVELACION Y COLIMACION
- ▲ BASE PARA NIVELACION DE PRECISION
- ⊖ PENDULO INVERTIDO
- PENDULO DIRECTO
- ⊕ TERNA DE BASES PARA MEDIDA CON DEFORMETRO EN JUNTAS
- ⊗ DIANA GEODESICA
- ⊖ MEDIDORES DE JUNTAS INTERNOS EN JUNTAS LONGITUDINALES
- B BALANZA RITTMAYER
- LIMNIMETRO PARA NIVEL DEL EMBALSE
- E EXTENSOMETRO HORMIGON
- P PIEZOMETROS DE CUERDA VIBRANTE BAJO CIMENTACION
- ⊖ EXTENSOMETRO DE VARILLAS DE 3 ANCLAJES
- A AFORADOR AUTOMATIZADO
- ⊖ PLANCHETA DE LECTURA MANUAL EN PENDULOS
- ⊖ SISMOGRAFO
- PA PIEZOMETROS ABIERTOS

SITUACION DE APARATOS DE MEDIDA

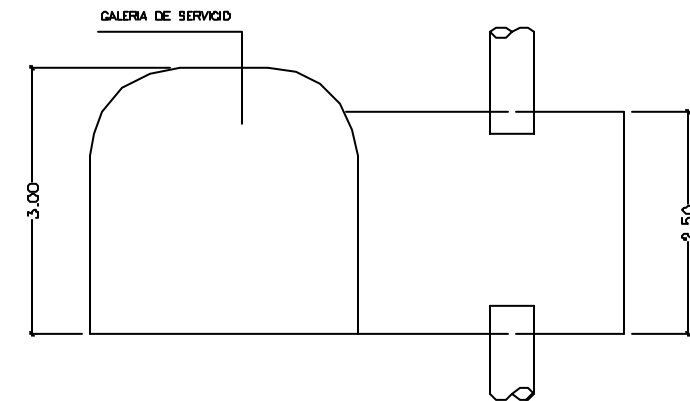
NICHO DE LECTURA DE PENDULO

ESCALA 1:50

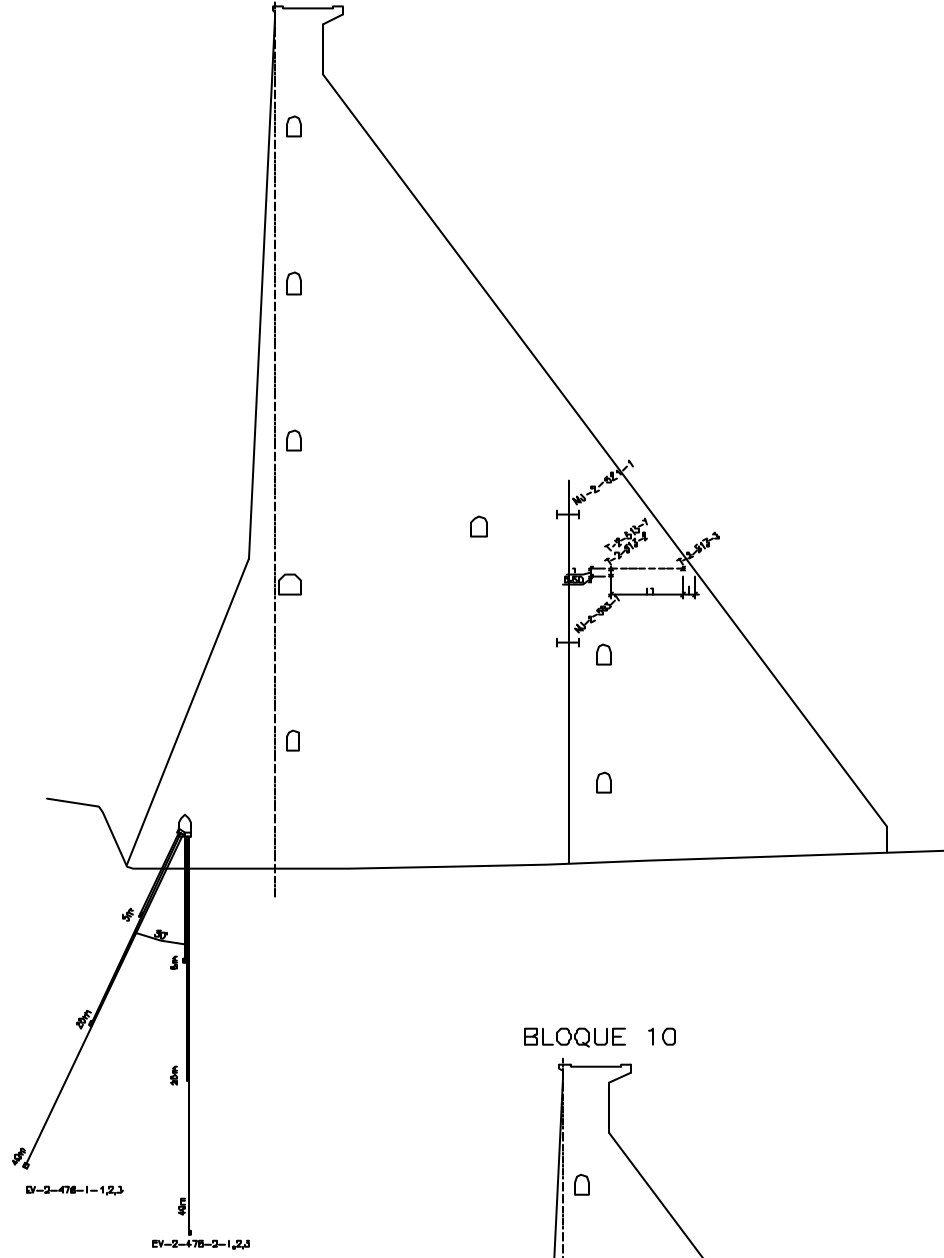


SECCION B-B

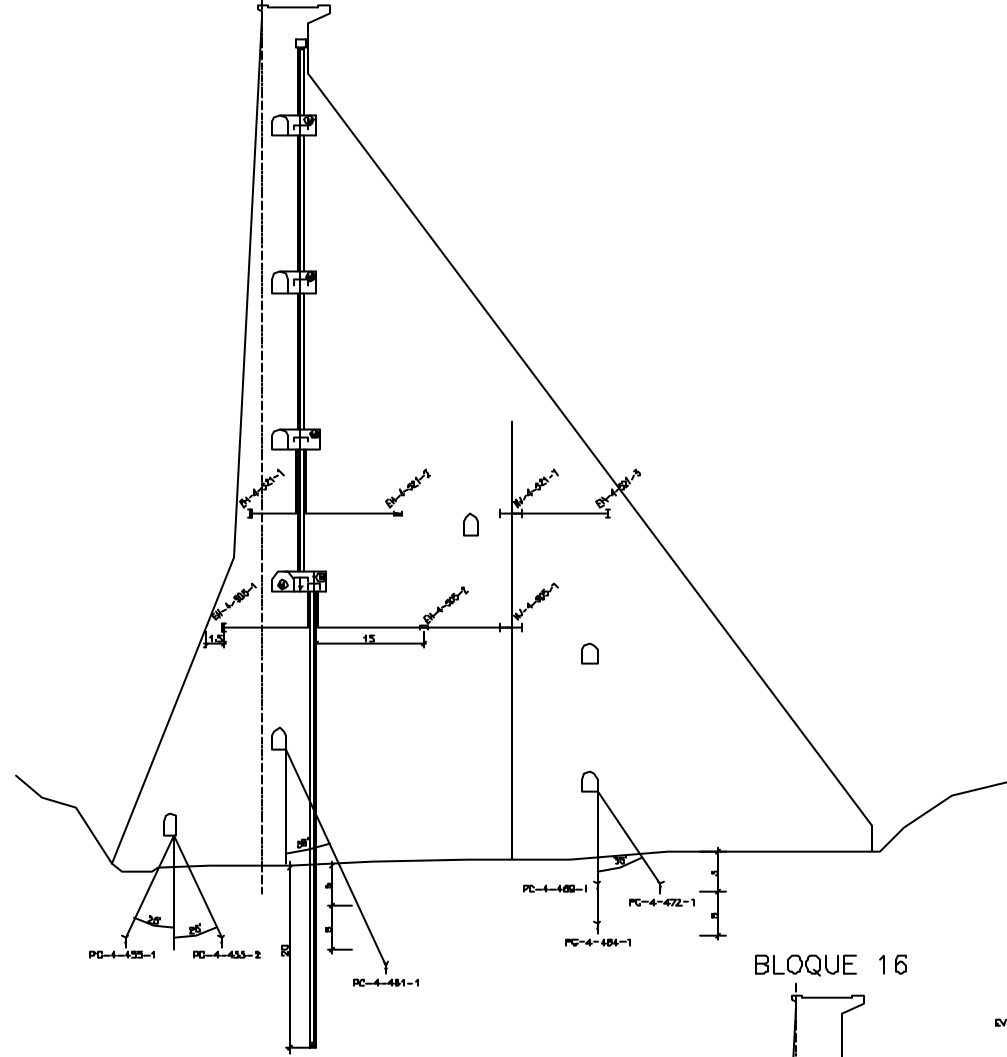
ESCALA 1:50



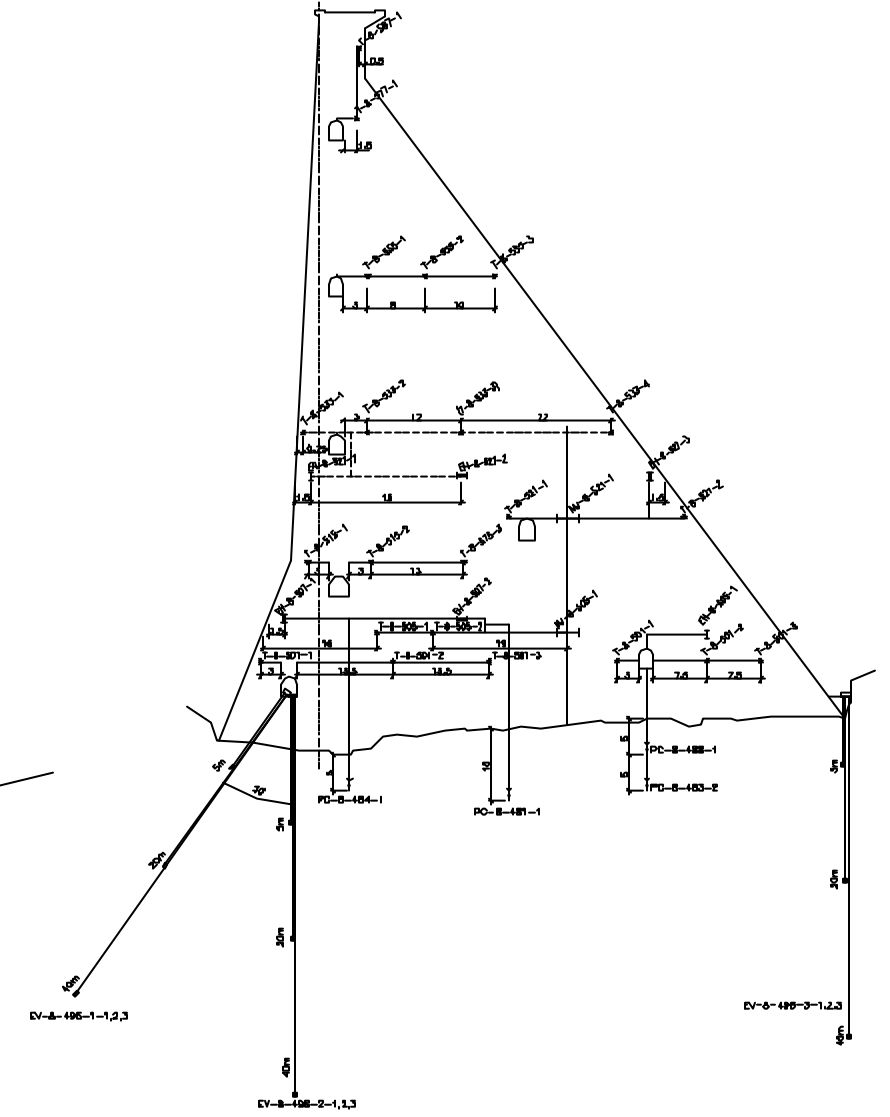
BLOQUE 2



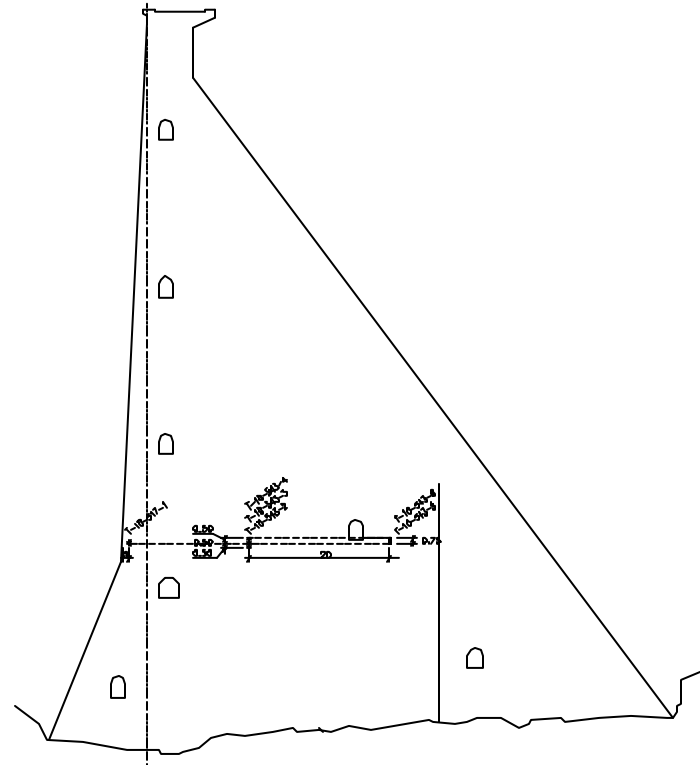
BLOQUE 4



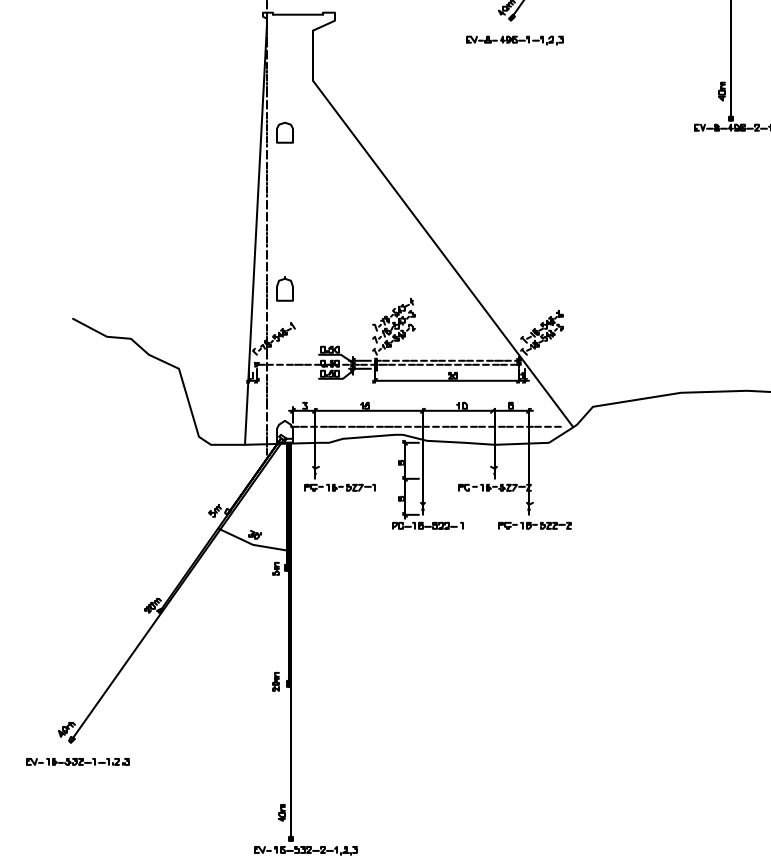
BLOQUE 8



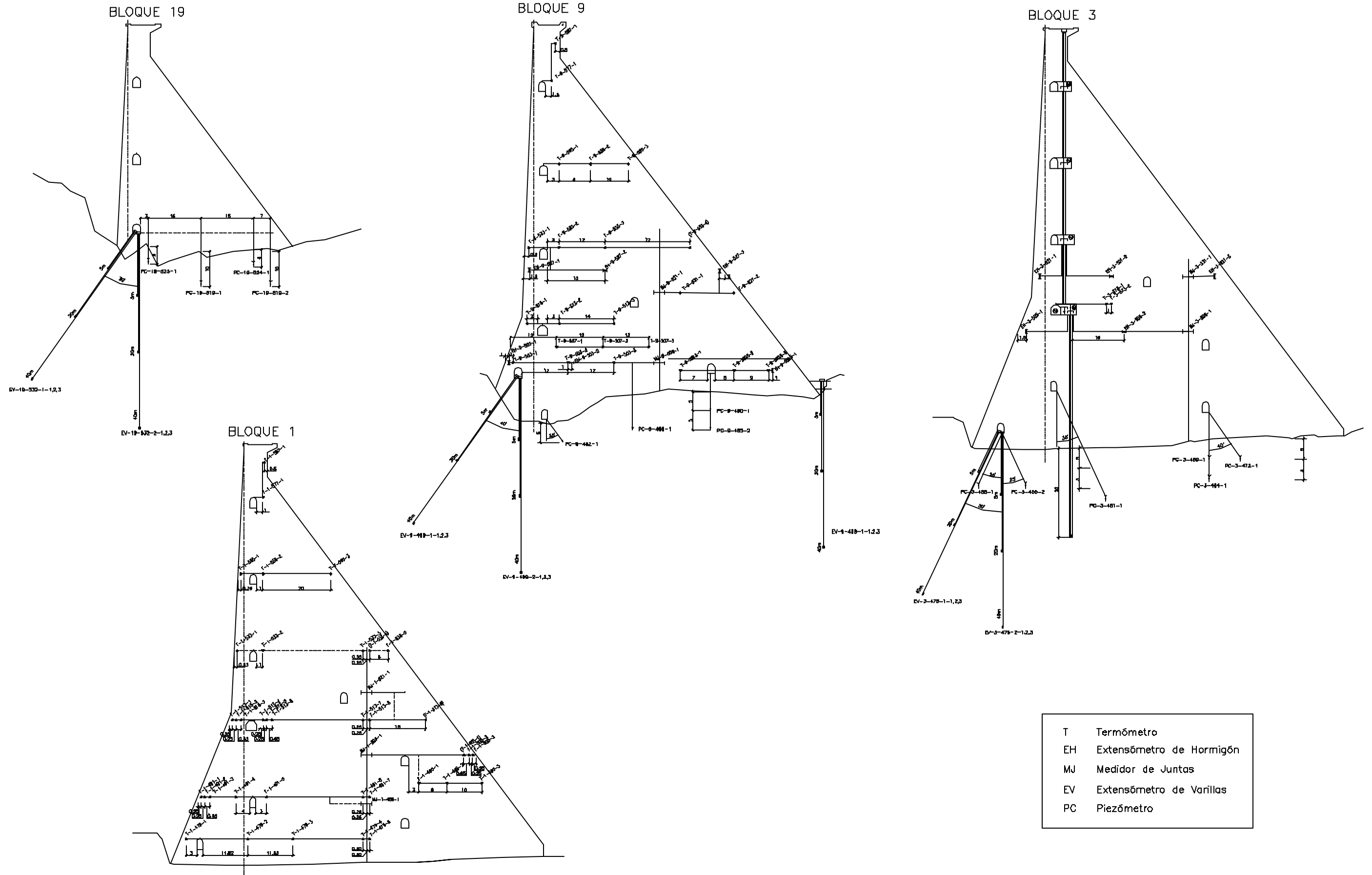
BLOQUE 10



BLOQUE 16

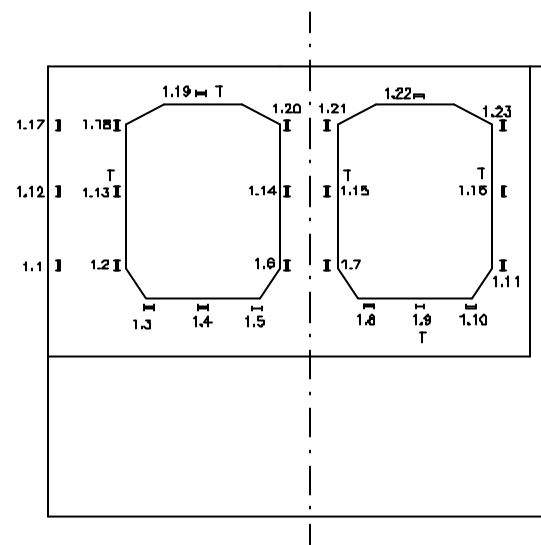


- | | |
|----|--------------------------|
| T | Termómetro |
| EH | Extensómetro de Hormigón |
| MJ | Medidor de Juntas |
| EV | Extensómetro de Varillas |
| PC | Piezómetro |

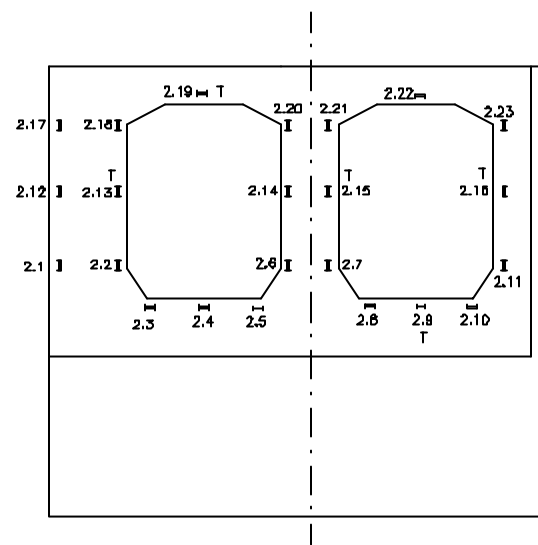


T	Termómetro
EH	Extensómetro de Hormigón
MJ	Medidor de Juntas
EV	Extensómetro de Varillas
PC	Piezómetro

SECCION 1-1
ESCALA 1:100

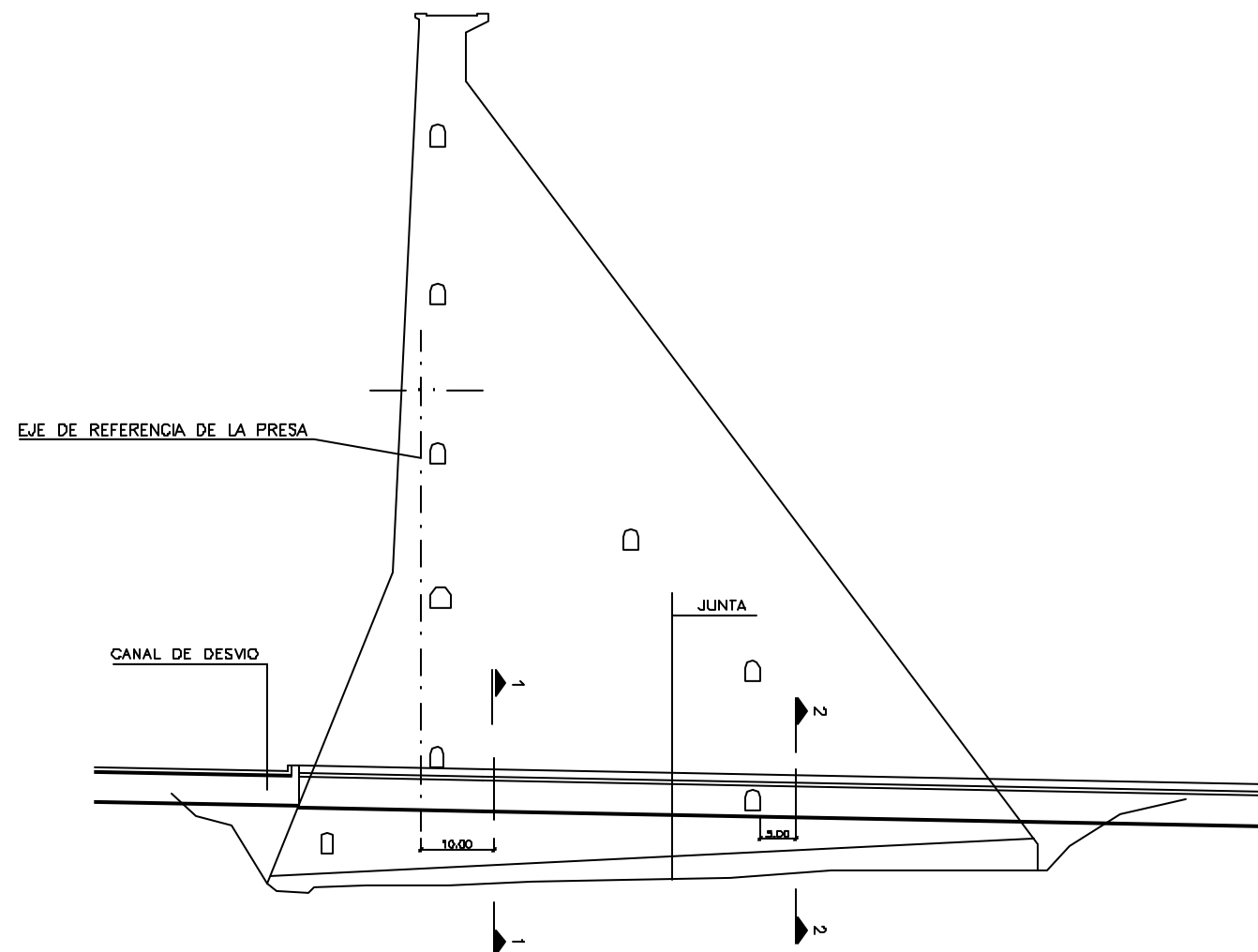


SECCION 2-2
ESCALA 1:100

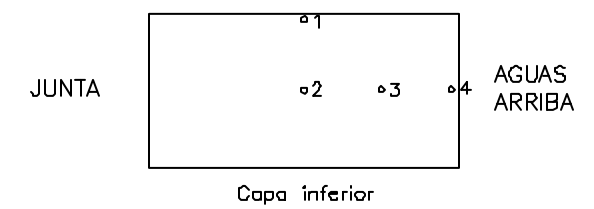
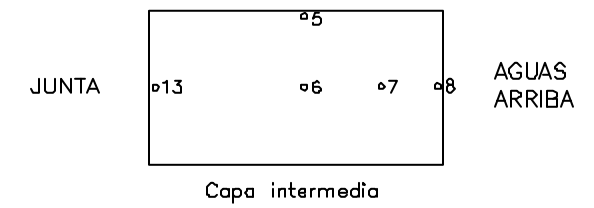
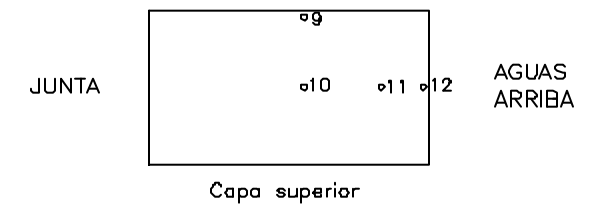
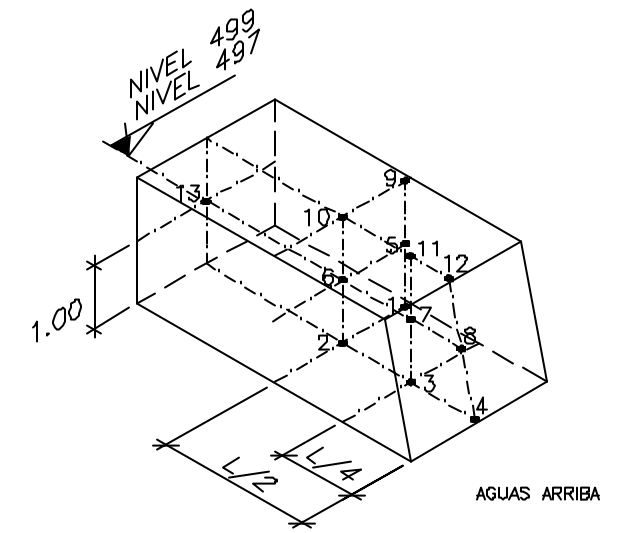


I EXTENSOMETRO
T TERMOMETRO

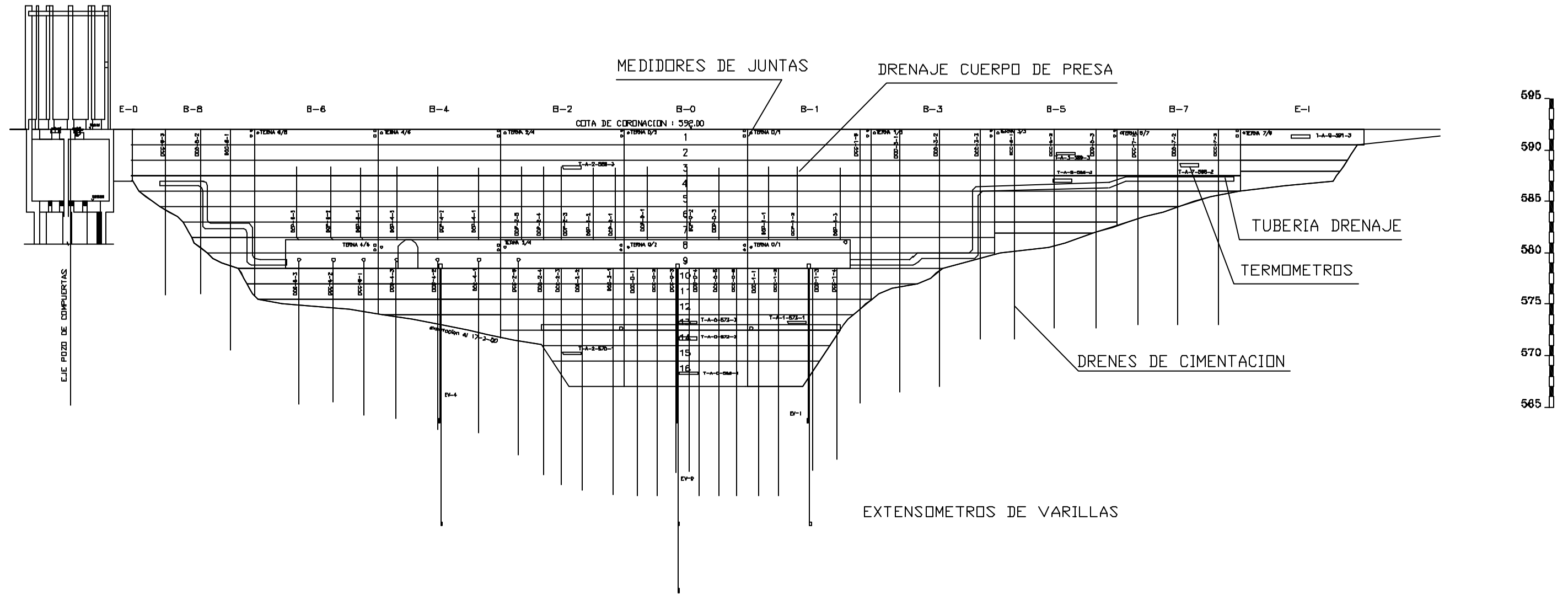
BLOQUE 6
ESCALA 1:500



DISPOSICION DE TERMOMETROS TONGADAS 497 Y 499
JUNTA



PRESA AUXILIAR AUSCULTACIÓN



Anejo 5: Partes Diarios

**PARTE DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA
PRESA DE ITOIZ**

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 574,47 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,05 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 3,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 5,90 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 7,4 °C Temperatura media: 10,4 °C
Temperatura máxima: 13,6 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 93,16 l/min Aforo 2: 80,29 l/min Aforo 3: 57,31 l/min Aforo 4: 122,13 l/min
Aforo total: 352,89 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 5,09 l/min; DCC-15-1: 6,17 l/min; DCP-4-E-1: 14,15 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----
Temas PP: ---
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: ----
Piezómetros megacapa: ---
Inclinómetros zona 7 megacapa: ----
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: ----
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----
Inclinómetros resto zonas megacapa: ----
Control topográfico resto zonas megacapa: ----
Temas P Ax: ----
Extensómetros de varillas P Ax: ----
Termómetros P Ax: ----
Células de presión total CN: ----
Piezómetros CN: ----
Extensómetros de hormigón CN: ----
Temas cuenco CN: ----
Control topográfico coronación: ----
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----
Termistores Canal Desvío: ----
Inclinómetros presa principal: ----
Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

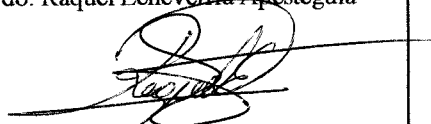
Drenes no singulares PP: ----
Temas PP: ---
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: ----
Piezómetros megacapa: ---
Inclinómetros zona 7 megacapa: ----
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: ----
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----
Inclinómetros resto zonas megacapa: ----
Control topográfico resto zonas megacapa: ----
Temas P Ax: ----
Extensómetros de varillas P Ax: ----
Termómetros P Ax: ----
Células de presión total CN: ----
Piezómetros CN: ----
Extensómetros de hormigón CN: ----
Temas cuenco CN: ----
Control topográfico coronación: ----
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----
Termistores Canal Desvío: ----
Inclinómetros presa principal: ----
Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



**PARTE DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA
PRESA DE ITOIZ**

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 574,53 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,05 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 3,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 5,91 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 2,5 °C Temperatura media: 11,0 °C
Temperatura máxima: 17,6 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 89,64 l/min Aforo 2: 77,54 l/min Aforo 3: 57,31 l/min Aforo 4: 117,79 l/min
Aforo total: 342,28 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 5,04 l/min; DCC-15-1: 6,12 l/min; DCP-4-E-1: 13,86 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----
Ternas PP: ---
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: ----
Piezómetros megacapa: ---
Inclinómetros zona 7 megacapa: ----
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: ----
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----
Inclinómetros resto zonas megacapa: ----
Control topográfico resto zonas megacapa: ----
Ternas P Ax: ----
Extensómetros de varillas P Ax: ----
Termómetros P Ax: ----
Células de presión total CN: ----
Piezómetros CN: ----
Extensómetros de hormigón CN: ----
Ternas cuenco CN: ----
Control topográfico coronación: ----
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----
Termistores Canal Desvío: ---
Inclinómetros presa principal: ----
Inclinómetros P Ax: ---

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteoría



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



**PARTE DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA
PRESA DE ITOIZ**

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 574,56 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,05 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 3,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 5,91 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 3,4 °C Temperatura media: 9,3 °C
Temperatura máxima: 13,8 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 89,64 l/min Aforo 2: 86,71 l/min Aforo 3: 60,08 l/min Aforo 4: 122,13 l/min
Aforo total: 358,56 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 5,22 l/min; DCC-15-1: 6,09 l/min; DCP-4-E-1: 14,32 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

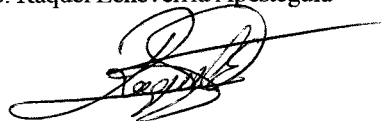
Drenes no singulares PP: ----
Ternas PP: ---
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: ----
Piezómetros megacapa: ---
Inclinómetros zona 7 megacapa: ----
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: ----
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----
Inclinómetros resto zonas megacapa: ----
Control topográfico resto zonas megacapa: ----
Ternas P Ax: ----
Extensómetros de varillas P Ax: ----
Termómetros P Ax: ----
Células de presión total CN: ----
Piezómetros CN: ----
Extensómetros de hormigón CN: ----
Ternas cuenco CN: ----
Control topográfico coronación: ----
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----
Termistores Canal Desvío: ----
Inclinómetros presa principal: ----
Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteuña



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



**PARTE DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA
PRESA DE ITOIZ**

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 574,59 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,05 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 3,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 5,91 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 6,8 °C Temperatura media: 10,7 °C
Temperatura máxima: 14,1 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 89,64 l/min Aforo 2: 83,58 l/min Aforo 3: 57,31 l/min Aforo 4: 122,13 l/min
Aforo total: 352,66 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 5,29 l/min; DCC-15-1: 6,28 l/min; DCP-4-E-1: 14,39 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

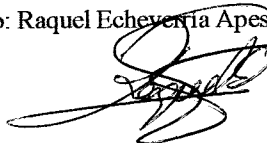
Drenes no singulares PP: Ninguna incidencia significativa
Ternas PP: ---
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: ----
Piezómetros megacapa: ---
Inclinómetros zona 7 megacapa: Ninguna incidencia significativa
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: ----
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----
Inclinómetros resto zonas megacapa: Z-1 sin ninguna incidencia significativa
Control topográfico resto zonas megacapa: ----
Ternas P Ax: ----
Extensómetros de varillas P Ax: ----
Termómetros P Ax: ----
Células de presión total CN: ----
Piezómetros CN: ----
Extensómetros de hormigón CN: ----
Ternas cuenco CN: ----
Control topográfico coronación: ----
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----
Termistores Canal Desvío: ----
Inclinómetros presa principal: ----
Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



**PARTE DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA
PRESA DE ITOIZ**

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 574,62 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,05 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 3,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 5,91 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 3,1 °C Temperatura media: 8,5 °C
Temperatura máxima: 11,6 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 100,62 l/min Aforo 2: 83,58 l/min Aforo 3: 57,31 l/min Aforo 4: 126,57 l/min
Aforo total: 368,15 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 5,10 l/min; DCC-15-1: 6,14 l/min; DCP-4-E-1: 14,35 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

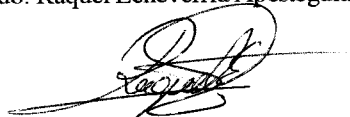
Drenes no singulares PP: ----
Ternas PP: Galería 574 sin ninguna incidencia significativa
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: ----
Piezómetros megacapa: ---
Inclinómetros zona 7 megacapa: ----
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: ----
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----
Inclinómetros resto zonas megacapa: ----
Control topográfico resto zonas megacapa: ----
Ternas P Ax: ----
Extensómetros de varillas P Ax: ----
Termómetros P Ax: ----
Células de presión total CN: ----
Piezómetros CN: ----
Extensómetros de hormigón CN: ----
Ternas cuenco CN: ----
Control topográfico coronación: ----
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----
Termistores Canal Desvío: ----
Inclinómetros presa principal: Galería 488 B4 y galería 510 B4 sin ninguna incidencia significativa
Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteoría



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



**PARTE DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA
PRESA DE ITOIZ**

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 574,64 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,05 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 3,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 5,33 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 0,1 °C Temperatura media: 10,8 °C
Temperatura máxima: 18,2 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 89,64 l/min Aforo 2: 86,88 l/min Aforo 3: 60,01 l/min Aforo 4: 126,57 l/min
Aforo total: 363,10 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 5,19 l/min; DCC-15-1: 6,12 l/min; DCP-4-E-1: 14,09 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

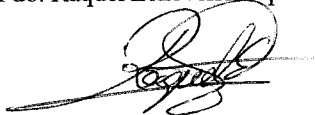
Drenes no singulares PP: ----
Ternas PP: ---
Piezómetros abiertos PP: Ninguna incidencia significativa
Manantiales: ----
Piezómetros megacapa: ---
Inclinómetros zona 7 megacapa: ----
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: ----
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----
Inclinómetros resto zonas megacapa: Z-2 y Z-6 sin ninguna incidencia significativa
Control topográfico resto zonas megacapa: ----
Ternas P Ax: ----
Extensómetros de varillas P Ax: ----
Termómetros P Ax: ----
Células de presión total CN: ----
Piezómetros CN: ----
Extensómetros de hormigón CN: ----
Ternas cuenco CN: ----
Control topográfico coronación: ----
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----
Termistores Canal Desvío: ----
Inclinómetros presa principal: ----
Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



FECHA: jueves 8 de noviembre 2007

**PARTE DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA
PRESA DE ITOIZ**

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 574,67 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,05 (9:00); 0,11 (10:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 3,00 m³/s (09:00); 5,00 m³/s (10:00);
Caudal entrante: 5,33 m³/s (09:00); 5,33 m³/s (10:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 1,5 °C Temperatura media: 9,4 °C
Temperatura máxima: 16,3 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 89,64 l/min Aforo 2: 86,88 l/min Aforo 3: 62,92 l/min Aforo 4: 126,57 l/min
Aforo total: 366,01 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 5,31 l/min; DCC-15-1: 6,27 l/min; DCP-4-E-1: 14,60 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----

Temas PP: ---

Piezómetros abiertos PP: ----

Manantiales: ----

Piezómetros megacapa: ---

Inclinómetros zona 7 megacapa: ----

Control topográfico zona 7 megacapa: Z-7 y Z-7.1 sin ninguna incidencia significativa

Piezómetros P Ax: ----

Piezómetros y extensómetros de varillas CR: Ninguna incidencia significativa

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----

Inclinómetros resto zonas megacapa: ----

Control topográfico resto zonas megacapa: Z-1 sin ninguna incidencia significativa

Temas P Ax: ----

Extensómetros de varillas P Ax: ----

Termómetros P Ax: ----

Células de presión total CN: ----

Piezómetros CN: ----

Extensómetros de hormigón CN: ----

Temas cuenco CN: ----

Control topográfico coronación: ----

Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----

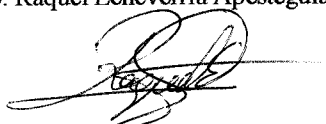
Termistores Canal Desvío: ----

Inclinómetros presa principal: ----

Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteuña



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



**PARTE DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA
PRESA DE ITOIZ**

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 574,68 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,11 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 5,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 5,12 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 6,0 °C Temperatura media: 9,1 °C
Temperatura máxima: 12,7 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 104,48 l/min Aforo 2: 83,58 l/min Aforo 3: 60,08 l/min Aforo 4: 126,67 l/min
Aforo total: 374,81 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 5,25 l/min; DCC-15-1: 6,07 l/min; DCP-4-E-1: 14,42 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

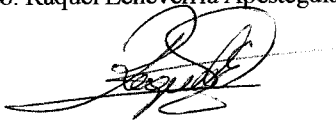
Drenes no singulares PP: ----
Ternas PP: ---
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros megacapa: Ninguna incidencia significativa
Inclinómetros zona 7 megacapa: ----
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----
Inclinómetros resto zonas megacapa: ----
Control topográfico resto zonas megacapa: Z-2, CR-2.4, CR-2.5, CR-2.6 y CR-2.7 sin ninguna incidencia
Ternas P Ax: ----
Extensómetros de varillas P Ax: ----
Termómetros P Ax: ----
Células de presión total CN: ----
Piezómetros CN: ----
Extensómetros de hormigón CN: ----
Ternas cuenco CN: ----
Control topográfico coronación: ----
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----
Termistores Canal Desvío: ----
Inclinómetros presa principal: ----
Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apestequí



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



**PARTE DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA
PRESA DE ITOIZ**

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 574,68 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,11 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 5,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 5,19 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 0,7 °C Temperatura media: 6,6 °C
Temperatura máxima: 12,4 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 100,62 l/min Aforo 2: 77,08 l/min Aforo 3: 57,31 l/min Aforo 4: 135,51 l/min
Aforo total: 370,52 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 5,19 l/min; DCC-15-1: 6,22 l/min; DCP-4-E-1: 14,15 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

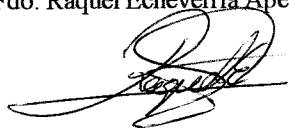
Drenes no singulares PP: ----
Ternas PP: ---
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: ----
Piezómetros megacapa: ---
Inclinómetros zona 7 megacapa: ----
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: ----
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----
Inclinómetros resto zonas megacapa: ----
Control topográfico resto zonas megacapa: ----
Ternas P Ax: ----
Extensómetros de varillas P Ax: ----
Termómetros P Ax: ----
Células de presión total CN: ----
Piezómetros CN: ----
Extensómetros de hormigón CN: ----
Ternas cuenco CN: ----
Control topográfico coronación: ----
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----
Termistores Canal Desvío: ----
Inclinómetros presa principal: ----
Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apestequí



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



**PARTE DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA
PRESA DE ITOIZ**

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 574,68 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,11 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 5,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 5,10 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 3,5 °C Temperatura media: 9,9°C
Temperatura máxima: 18,7 °C Precipitación acumulada: 1,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 112,47 l/min Aforo 2: 79,03 l/min Aforo 3: 58,88 l/min Aforo 4: 135,56 l/min
Aforo total: 385,94 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 5,12 l/min; DCC-15-1: 6,12 l/min; DCP-4-E-1: 13,79 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

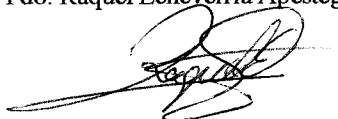
Drenes no singulares PP: ----
Temas PP: ---
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: ----
Piezómetros megacapa: ---
Inclinómetros zona 7 megacapa: ----
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: ----
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----
Inclinómetros resto zonas megacapa: ----
Control topográfico resto zonas megacapa: ----
Temas P Ax: ----
Extensómetros de varillas P Ax: ----
Termómetros P Ax: ----
Células de presión total CN: ----
Piezómetros CN: ----
Extensómetros de hormigón CN: ----
Temas cuenco CN: ----
Control topográfico coronación: ----
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----
Termistores Canal Desvío: ----
Inclinómetros presa principal: ----
Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteuña



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



FECHA: lunes 12 de noviembre 2007

**PARTE DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA
PRESA DE ITOIZ**

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 574,69 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,11 (9:00); 0,17 (10:00); 0,24 (11:30); 0,34 (13:30); 0,37 (16:30);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 5,00 m³/s (09:00); 6,75 m³/s (10:00); 10,00 m³/s (11:30); 13,50 m³/s (13:30); 15,00 m³/s (16:30);
Caudal entrante: 5,39 m³/s (09:00); 5,47 m³/s (10:00); 6,44 m³/s (11:30); 7,67 m³/s (13:30); 5,72 m³/s (16:30);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 3,5 °C Temperatura media: 8,1 °C
Temperatura máxima: 11,7 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 108,34 l/min Aforo 2: 77,15 l/min Aforo 3: 60,08 l/min Aforo 4: 135,62 l/min
Aforo total: 381,19 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 5,38 l/min; DCC-15-1: 6,23 l/min; DCP-4-E-1: 13,70 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

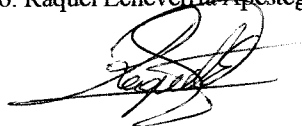
Drenes no singulares PP: Ninguna incidencia significativa
Ternas PP: ---
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: ----
Piezómetros megacapa: ---
Inclinómetros zona 7 megacapa: ----
Control topográfico zona 7 megacapa: Z-7.1 sin ninguna incidencia significativa
Piezómetros P Ax: ----
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ---

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----
Inclinómetros resto zonas megacapa: ----
Control topográfico resto zonas megacapa: CR-1.1, CR-1.2 y CR-1.3 sin ninguna incidencia significativa
Ternas P Ax: ----
Extensómetros de varillas P Ax: ----
Termómetros P Ax: ----
Células de presión total CN: ----
Piezómetros CN: ----
Extensómetros de hormigón CN: ----
Ternas cuenco CN: ----
Control topográfico coronación: ----
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----
Termistores Canal Desvío: ----
Inclinómetros presa principal: ----
Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



**PARTE DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA
PRESA DE ITOIZ**

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 574,50 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,05 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ----
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) ---- 2) ---- 3) ----
Caudal central hidroeléctrica: ---- Caudal aliviadero: ----
Caudal total saliente: 3,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 5,90 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 3,1 °C Temperatura media: 10,8 °C
Temperatura máxima: 17,6 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 96,85 l/min Aforo 2: 80,21 l/min Aforo 3: 57,31 l/min Aforo 4: 126,57 l/min
Aforo total: 360,94 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 5,17 l/min; DCC-15-1: 6,00 l/min; DCP-4-E-1: 14,60 l/min

**PARTE DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA
PRESA DE ITOIZ**

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 574,61 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,37 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 15,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 6,24 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 7,2 °C Temperatura media: 7,9°C
Temperatura máxima: 10,6 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 108,34 l/min Aforo 2: 77,23 l/min Aforo 3: 57,31 l/min Aforo 4: 140,68 l/min
Aforo total: 383,56 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 5,23 l/min; DCC-15-1: 6,19 l/min; DCP-4-E-1: 14,53 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

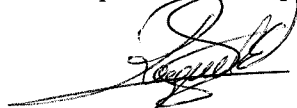
Drenes no singulares PP: ----
Ternas PP: Galería 518 sin ninguna incidencia significativa
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: ----
Piezómetros megacapa: Ninguna incidencia significativa
Inclinómetros zona 7 megacapa: ----
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: ----
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----
Inclinómetros resto zonas megacapa: ----
Control topográfico resto zonas megacapa: ----
Ternas P Ax: ----
Extensómetros de varillas P Ax: ----
Termómetros P Ax: ----
Células de presión total CN: ----
Piezómetros CN: ----
Extensómetros de hormigón CN: ----
Ternas cuenco CN: ----
Control topográfico coronación: ----
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----
Termistores Canal Desvío: ----
Inclinómetros presa principal: ----
Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



**PARTE DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA
PRESA DE ITOIZ**

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 574,53 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,37 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 14,50 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 6,51 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 4,1 °C Temperatura media: 6,6 °C
Temperatura máxima: 9,4 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 108,34 l/min Aforo 2: 83,58 l/min Aforo 3: 57,31 l/min Aforo 4: 135,62 l/min
Aforo total: 384,85 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 5,19 l/min; DCC-15-1: 6,27 l/min; DCP-4-E-1: 14,15 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----

Ternas PP: ---

Piezómetros abiertos PP: Ninguna incidencia significativa

Manantiales: ----

Piezómetros megacapa: ---

Inclinómetros zona 7 megacapa: ----

Control topográfico zona 7 megacapa: Z-7 sin ninguna incidencia significativa

Piezómetros P Ax: ----

Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----

Inclinómetros resto zonas megacapa: ----

Control topográfico resto zonas megacapa: ---

Ternas P Ax: ----

Extensómetros de varillas P Ax: ----

Termómetros P Ax: ----

Células de presión total CN: ----

Piezómetros CN: ----

Extensómetros de hormigón CN: ----

Ternas cuenco CN: ----

Control topográfico coronación: ----

Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----

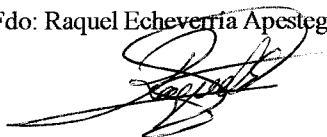
Termistores Canal Desvío: ----

Inclinómetros presa principal: ----

Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



**PARTE DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA
PRESA DE ITOIZ**

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 574,45 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,37 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 14,50 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 6,95 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: -1,6 °C Temperatura media: 2,5 °C
Temperatura máxima: 6,2 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 100,53 l/min Aforo 2: 80,37 l/min Aforo 3: 60,08 l/min Aforo 4: 135,62 l/min
Aforo total: 376,60 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 5,29 l/min; DCC-15-1: 6,14 l/min; DCP-4-E-1: 14,42 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----
Ternas PP: ---
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: ----
Piezómetros megacapa: ---
Inclinómetros zona 7 megacapa: Ninguna incidencia significativa
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: ----
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: Ninguna incidencia significativa

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----
Inclinómetros resto zonas megacapa: ----
Control topográfico resto zonas megacapa: Z-10 sin ninguna incidencia significativa
Ternas P Ax: ----
Extensómetros de varillas P Ax: ----
Termómetros P Ax: ----
Células de presión total CN: ----
Piezómetros CN: ----
Extensómetros de hormigón CN: ----
Ternas cuenco CN: ----
Control topográfico coronación: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----
Termistores Canal Desvío: ----
Inclinómetros presa principal: ----
Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



**PARTE DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA
PRESA DE ITOIZ**

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 574,36 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,37 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 14,50 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 5,80 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: -5,0 °C Temperatura media: 0,7 °C
Temperatura máxima: 4,5 °C Precipitación acumulada: 20,8 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 89,81 l/min Aforo 2: 80,37 l/min Aforo 3: 54,88 l/min Aforo 4: 131,21 l/min
Aforo total: 356,27 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 5,33 l/min; DCC-15-1: 6,22 l/min; DCP-4-E-1: 14,19 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

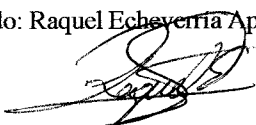
Drenes no singulares PP: ----
Ternas PP: ---
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros megacapa: ---
Inclinómetros zona 7 megacapa: ----
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----
Inclinómetros resto zonas megacapa: ----
Control topográfico resto zonas megacapa: ----
Ternas P Ax: ----
Extensómetros de varillas P Ax: ----
Termómetros P Ax: ----
Células de presión total CN: ----
Piezómetros CN: ----
Extensómetros de hormigón CN: ----
Ternas cuenco CN: ----
Control topográfico coronación: ----
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----
Termistores Canal Desvío: ----
Inclinómetros presa principal: ----
Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



**PARTE DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA
PRESA DE ITOIZ**

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 574,26 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,37 (9:00); 0,24 (13:00); 0,17 (14:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 14,50 m³/s (09:00); 10,00 m³/s (13:00); 6,75 m³/s (14:00);
Caudal entrante: 5,24 m³/s (09:00); 5,83 m³/s (13:00); 5,38 m³/s (14:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: -7,4 °C Temperatura media: 4,2 °C
Temperatura máxima: 13,9 °C Precipitación acumulada: 0,1 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 89,81 l/min Aforo 2: 80,05 l/min Aforo 3: 60,14 l/min Aforo 4: 135,73 l/min
Aforo total: 365,73 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 5,31 l/min; DCC-15-1: 6,28 l/min; DCP-4-E-1: 15,04 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

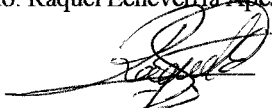
Drenes no singulares PP: ----
Temas PP: ---
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: ----
Piezómetros megacapa: ---
Inclinómetros zona 7 megacapa: ----
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: ----
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----
Inclinómetros resto zonas megacapa: ----
Control topográfico resto zonas megacapa: ----
Temas P Ax: ----
Extensómetros de varillas P Ax: ----
Termómetros P Ax: ----
Células de presión total CN: ----
Piezómetros CN: ----
Extensómetros de hormigón CN: ----
Temas cuenco CN: ----
Control topográfico coronación: ----
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----
Termistores Canal Desvío: ----
Inclinómetros presa principal: ----
Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



FECHA: domingo 18 de noviembre 2007

**PARTE DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA
PRESA DE ITOIZ**

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 574,23 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,17 (9:00); 0,12 (11:15); 0,05 (12:45);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 6,750 m³/s (09:00); 5,00 m³/s (11:15); 3,00 m³/s (12:45);
Caudal entrante: 5,29 m³/s (09:00); 5,32 m³/s (11:15); 5,00 m³/s (12:45);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: -7,5 °C Temperatura media: 3,1 °C
Temperatura máxima: 11,6 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 86,29 l/min Aforo 2: 83,67 l/min Aforo 3: 57,57 l/min Aforo 4: 135,73 l/min
Aforo total: 363,26 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 5,09 l/min; DCC-15-1: 6,43 l/min; DCP-4-E-1: 15,58 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

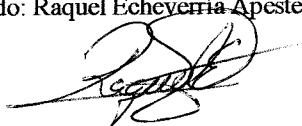
Drenes no singulares PP: ----
Ternas PP: ---
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: ----
Piezómetros megacapa: ---
Inclinómetros zona 7 megacapa: ----
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: ----
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----
Inclinómetros resto zonas megacapa: ----
Control topográfico resto zonas megacapa: ----
Ternas P Ax: ----
Extensómetros de varillas P Ax: ----
Termómetros P Ax: ----
Células de presión total CN: ----
Piezómetros CN: ----
Extensómetros de hormigón CN: ----
Ternas cuenco CN: ----
Control topográfico coronación: ----
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----
Termistores Canal Desvío: ----
Inclinómetros presa principal: ----
Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteuña



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



**PARTE DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA
PRESA DE ITOIZ**

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 574,24 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,05 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 3,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 4,30 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 5,7 °C Temperatura media: 9,8 °C
Temperatura máxima: 12,3 °C Precipitación acumulada: 1,4 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 93,34 l/min Aforo 2: 81,41 l/min Aforo 3: 57,51 l/min Aforo 4: 135,73 l/min
Aforo total: 367,99 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 5,44 l/min; DCC-15-1: 6,16 l/min; DCP-4-E-1: 12,69 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: Ninguna incidencia significativa
Ternas PP: ---
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: ----
Piezómetros megacapa: ---
Inclinómetros zona 7 megacapa: Ninguna incidencia significativa
Control topográfico zona 7 megacapa: ---
Piezómetros P Ax: ----
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Inclinómetros resto zonas megacapa: ----
Control topográfico resto zonas megacapa: ----
Ternas P Ax: ----
Extensómetros de varillas P Ax: ----
Termómetros P Ax: ----
Células de presión total CN: ----
Piezómetros CN: ----
Extensómetros de hormigón CN: ----
Ternas cuenco CN: ----
Control topográfico coronación: ----
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: Ninguna incidencia significativa
Termistores Canal Desvío: Ninguna incidencia significativa
Inclinómetros presa principal: ----
Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



**PARTE DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA
PRESA DE ITOIZ**

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 574,26 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,05 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 3,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 4,93 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 6,7 °C Temperatura media: 8,9 °C
Temperatura máxima: 12,5 °C Precipitación acumulada: 1,6 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 93,25 l/min Aforo 2: 79,18 l/min Aforo 3: 60,08 l/min Aforo 4: 126,57 l/min
Aforo total: 359,08 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 5,17 l/min; DCC-15-1: 6,05 l/min; DCP-4-E-1: 14,02 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----
Ternas PP: Galería 574 sin ninguna incidencia significativa
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: ----
Piezómetros megacapa: ---
Inclinómetros zona 7 megacapa: ----
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: ----
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----
Inclinómetros resto zonas megacapa: ----
Control topográfico resto zonas megacapa: ----
Ternas P Ax: ----
Extensómetros de varillas P Ax: ----
Termómetros P Ax: ----
Células de presión total CN: ----
Piezómetros CN: ----
Extensómetros de hormigón CN: ----
Ternas cuenco CN: ----
Control topográfico coronación: ----
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----
Termistores Canal Desvío: ----
Inclinómetros presa principal: ----
Inclinómetros P Ax: Galería sin ninguna incidencia significativa

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteuña



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



**PARTE DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA
PRESA DE ITOIZ**

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 574,42 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,05 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 3,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 17,96 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: -0,1 °C Temperatura media: 6,3 °C
Temperatura máxima: 14,3 °C Precipitación acumulada: 30,2 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 96,85 l/min Aforo 2: 83,58 l/min Aforo 3: 60,08 l/min Aforo 4: 135,51 l/min
Aforo total: 376,02 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 5,34 l/min; DCC-15-1: 6,31 l/min; DCP-4-E-1: 14,05 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

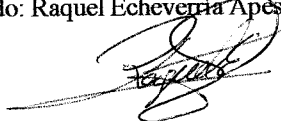
Drenes no singulares PP: ----
Ternas PP: ---
Piezómetros abiertos PP: Ninguna incidencia significativa
Manantiales: ----
Piezómetros megacapa: ---
Inclinómetros zona 7 megacapa: ----
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: ----
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----
Inclinómetros resto zonas megacapa: ----
Control topográfico resto zonas megacapa: ----
Ternas P Ax: ----
Extensómetros de varillas P Ax: ----
Termómetros P Ax: ----
Células de presión total CN: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros CN: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de hormigón CN: Ninguna incidencia significativa
Ternas cuenco CN: Ninguna incidencia significativa
Control topográfico coronación: ----
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----
Termistores Canal Desvío: ----
Inclinómetros presa principal: ----
Inclinómetros P Ax: Coronación y Estribo izquierdo sin ninguna incidencia significativa

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apóstegúa



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



**PARTE DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA
PRESA DE ITOIZ**

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 574,58 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,05 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 3,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 18,50 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 1,2 °C Temperatura media: 7,6 °C
Temperatura máxima: 12,8 °C Precipitación acumulada: 2,9 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 93,34 l/min Aforo 2: 80,29 l/min Aforo 3: 57,38 l/min Aforo 4: 132,81 l/min
Aforo total: 363,82 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 5,15 l/min; DCC-15-1: 6,22 l/min; DCP-4-E-1: 14,05 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----

Ternas PP: ---

Piezómetros abiertos PP: ----

Manantiales: ----

Piezómetros megacapa: ---

Inclinómetros zona 7 megacapa: ----

Control topográfico zona 7 megacapa: Z-7 y Z-7.1 sin ninguna incidencia significativa

Piezómetros P Ax: Ninguna incidencia significativa

Piezómetros y extensómetros de varillas CR: Ninguna incidencia significativa

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----

Inclinómetros resto zonas megacapa: ----

Control topográfico resto zonas megacapa: Z-3, Z-3.1 y CF sin ninguna incidencia significativa

Ternas P Ax: Ninguna incidencia significativa

Extensómetros de varillas P Ax: Ninguna incidencia significativa

Termómetros P Ax: Ninguna incidencia significativa

Células de presión total CN: ----

Piezómetros CN: ----

Extensómetros de hormigón CN: ----

Ternas cuenco CN: ----

Control topográfico coronación: ----

Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----

Termistores Canal Desvío: ----

Inclinómetros presa principal: ----

Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteuña



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



**PARTE DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA
PRESA DE ITOIZ**

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 574,66 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,05 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 3,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 10,77 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 4,2 °C Temperatura media: 6,8 °C
Temperatura máxima: 10,1 °C Precipitación acumulada: 1,9 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 104,48 l/min Aforo 2: 83,58 l/min Aforo 3: 57,38 l/min Aforo 4: 126,57 l/min
Aforo total: 372,01 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 5,15 l/min; DCC-15-1: 6,17 l/min; DCP-4-E-1: 13,67 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----
Ternas PP: ---
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros megacapa: Ninguna incidencia significativa
Inclinómetros zona 7 megacapa: ----
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: ----
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----
Inclinómetros resto zonas megacapa: ----
Control topográfico resto zonas megacapa: CE-1 y CE-2 sin ninguna incidencia significativa
Ternas P Ax: ----
Extensómetros de varillas P Ax: ----
Termómetros P Ax: ----
Células de presión total CN: ----
Piezómetros CN: ----
Extensómetros de hormigón CN: ----
Ternas cuenco CN: ----
Control topográfico coronación: ----
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----
Termistores Canal Desvío: ----
Inclinómetros presa principal: ----
Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



**PARTE DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA
PRESA DE ITOIZ**

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 574,72 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,05 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 3,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 8,83 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 2,2 °C Temperatura media: 5,4 °C
Temperatura máxima: 8,2 °C Precipitación acumulada: 1,8 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 104,48 l/min Aforo 2: 86,96 l/min Aforo 3: 60,21 l/min Aforo 4: 126,57 l/min
Aforo total: 378,22 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 5,12 l/min; DCC-15-1: 6,34 l/min; DCP-4-E-1: 13,30 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

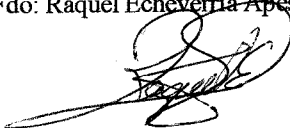
Drenes no singulares PP: ----
Ternas PP: ---
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: ----
Piezómetros megacapa: ---
Inclinómetros zona 7 megacapa: ----
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: ----
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----
Inclinómetros resto zonas megacapa: ----
Control topográfico resto zonas megacapa: ----
Ternas P Ax: ----
Extensómetros de varillas P Ax: ----
Termómetros P Ax: ----
Células de presión total CN: ----
Piezómetros CN: ----
Extensómetros de hormigón CN: ----
Ternas cuenco CN: ----
Control topográfico coronación: ----
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----
Termistores Canal Desvío: ----
Inclinómetros presa principal: ----
Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



FECHA: domingo 25 de noviembre 2007

**PARTE DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA
PRESA DE ITOIZ**

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 574,76 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,05 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 3,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 7,28 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 2,0°C Temperatura media: 5,6 °C
Temperatura máxima: 7,3 °C Precipitación acumulada: 1,5 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 100,81 l/min Aforo 2: 82,29 l/min Aforo 3: 57,57 l/min Aforo 4: 126,67 l/min
Aforo total: 367,34 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 5,19 l/min; DCC-15-1: 6,28 l/min; DCP-4-E-1: 13,64 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

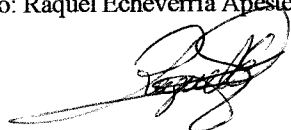
Drenes no singulares PP: ----
Temas PP: ---
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: ----
Piezómetros megacapa: ---
Inclinómetros zona 7 megacapa: ----
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: ----
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----
Inclinómetros resto zonas megacapa: ----
Control topográfico resto zonas megacapa: ----
Temas P Ax: ----
Extensómetros de varillas P Ax: ----
Termómetros P Ax: ----
Células de presión total CN: ----
Piezómetros CN: ----
Extensómetros de hormigón CN: ----
Temas cuenco CN: ----
Control topográfico coronación: ----
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----
Termistores Canal Desvío: ----
Inclinómetros presa principal: ----
Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteuña



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



**PARTE DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA
PRESA DE ITOIZ**

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 574,81 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,05 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 3,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 6,99 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 5,5°C Temperatura media: 6,2 °C
Temperatura máxima: 7,2 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 97,03 l/min Aforo 2: 85,47 l/min Aforo 3: 60,21 l/min Aforo 4: 126,67 l/min
Aforo total: 369,38 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 5,22 l/min; DCC-15-1: 6,47 l/min; DCP-4-E-1: 13,73 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

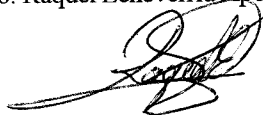
Drenes no singulares PP: Ninguna incidencia significativa
Ternas PP: ---
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: ----
Piezómetros megacapa: ---
Inclinómetros zona 7 megacapa: Ninguna incidencia significativa
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: ----
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----
Inclinómetros resto zonas megacapa: Z9 sin ninguna incidencia significativa
Control topográfico resto zonas megacapa: ----
Ternas P Ax: ----
Extensómetros de varillas P Ax: ----
Termómetros P Ax: ----
Células de presión total CN: ----
Piezómetros CN: ----
Extensómetros de hormigón CN: ----
Ternas cuenco CN: ----
Control topográfico coronación: ----
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----
Termistores Canal Desvío: ----
Inclinómetros presa principal: ----
Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



**PARTE DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA
PRESA DE ITOIZ**

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 574,84 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,05 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 3,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 6,80 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 0,2 °C Temperatura media: 6,1 °C
Temperatura máxima: 9,5 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 97,03 l/min Aforo 2: 87,04 l/min Aforo 3: 62,92 l/min Aforo 4: 126,67 l/min
Aforo total: 373,66 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 5,11 l/min; DCC-15-1: 6,30 l/min; DCP-4-E-1: 13,45 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

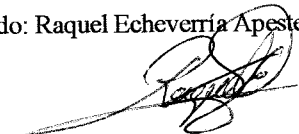
Drenes no singulares PP: ----
Temas PP: Galería 510 y 500 sin ninguna incidencia significativa
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: ----
Piezómetros megacapa: ---
Inclinómetros zona 7 megacapa: ----
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: ----
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----
Inclinómetros resto zonas megacapa: Z3 y Z4 sin ninguna incidencia significativa
Control topográfico resto zonas megacapa: ----
Temas P Ax: ----
Extensómetros de varillas P Ax: ----
Termómetros P Ax: ----
Células de presión total CN: ----
Piezómetros CN: ----
Extensómetros de hormigón CN: ----
Temas cuenco CN: ----
Control topográfico coronación: ----
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----
Termistores Canal Desvío: ----
Inclinómetros presa principal: ----
Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



**PARTE DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA
PRESA DE ITOIZ**

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 574,88 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,05 (9:00); 0,10 (13:00); 0,15 (14:15); 0,21 (16:30); 0,30 (17:45);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 3,00 m³/s (09:00); 5,00 m³/s (13:00); 6,50 m³/s (14:15); 9,50 m³/s (16:30); 12,50 m³/s (17:45);
Caudal entrante: 6,81 m³/s (09:00); 6,81 m³/s (13:00); 6,87 m³/s (14:15); 7,02 m³/s (16:30); 7,06 m³/s (17:45);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: -0,2 °C Temperatura media: 5,9 °C
Temperatura máxima: 11,7 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 93,42 l/min Aforo 2: 87,04 l/min Aforo 3: 62,99 l/min Aforo 4: 131,10 l/min
Aforo total: 374,55 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 5,20 l/min; DCC-15-1: 6,41 l/min; DCP-4-E-1: 13,64 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

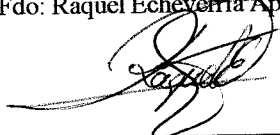
Drenes no singulares PP: ----
Ternas PP: ---
Piezómetros abiertos PP: Ninguna incidencia significativa
Manantiales: ----
Piezómetros megacapa: ---
Inclinómetros zona 7 megacapa: ----
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: ----
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----
Inclinómetros resto zonas megacapa: Z5 y Z10 sin ninguna incidencia significativa
Control topográfico resto zonas megacapa: ----
Ternas P Ax: ----
Extensómetros de varillas P Ax: ----
Termómetros P Ax: ----
Células de presión total CN: ----
Piezómetros CN: ----
Extensómetros de hormigón CN: ----
Ternas cuenco CN: ----
Control topográfico coronación: ----
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----
Termistores Canal Desvío: ----
Inclinómetros presa principal: ----
Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apóstegua



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----

Ternas PP: ---

Piezómetros abiertos PP: ----

Manantiales: ----

Piezómetros megacapa: ---

Inclinómetros zona 7 megacapa: ----

Control topográfico zona 7 megacapa: Z-7 y Z-7.1 sin ninguna incidencia significativa

Piezómetros P Ax: ----

Piezómetros y extensómetros de varillas CR: Ninguna incidencia significativa

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----

Inclinómetros resto zonas megacapa: ----

Control topográfico resto zonas megacapa: CE-3, CE-4 y Z-4 sin ninguna incidencia significativa

Ternas P Ax: ----

Extensómetros de varillas P Ax: ----

Termómetros P Ax: ----

Células de presión total CN: ----

Piezómetros CN: ----

Extensómetros de hormigón CN: ----

Ternas cuenco CN: ----

Control topográfico coronación: ----

Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----

Termistores Canal Desvío: ----

Inclinómetros presa principal: ----

Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteagua



V° B°: Daniel Larroy Cunchillos



**PARTE DIARIO DE SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA
PRESA DE ITOIZ**

CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA DEL EMBALSE. LECTURAS DIARIAS

Cota embalse (09:00): 574,87 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,05 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: ---
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (9:00); Caudal toma ecológica: ---
Apertura compuertas Canal de Navarra: 1) Cerrada 2) Cerrada 3) Cerrada
Caudales compuertas Canal de Navarra: 1) --- 2) --- 3) ---
Caudal central hidroeléctrica: --- Caudal aliviadero: ---
Caudal total saliente: 2,50 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 8,38 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: -0,9°C Temperatura media: 1,3 °C
Temperatura máxima: 3,8 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 104,58 l/min Aforo 2: 87,04 l/min Aforo 3: 60,21 l/min Aforo 4: 126,67 l/min
Aforo total: 378,50 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS DIARIAS

Extensómetros de hormigón PP: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de varilla PP: Ninguna incidencia significativa
Medidores de junta PP: Ninguna incidencia significativa
Péndulos PP: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros PP: Ninguna incidencia significativa
Acelerómetros y sismómetros: Ninguna incidencia significativa
Aforos y drenes singulares PP: DCC-2-1: 5,29 l/min; DCC-15-1: 6,35 l/min; DCP-4-E-1: 14,05 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----
Ternas PP: ---
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros megacapa: Ninguna incidencia significativa
Inclinómetros zona 7 megacapa: ----
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: Ninguna incidencia significativa
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----
Inclinómetros resto zonas megacapa: ----
Control topográfico resto zonas megacapa: Z-5, P3, Z-10.1 y CE-5 sin ninguna incidencia significativa
Ternas P Ax: ----
Extensómetros de varillas P Ax: ----
Termómetros P Ax: ----
Células de presión total CN: ----
Piezómetros CN: ----
Extensómetros de hormigón CN: ----
Ternas cuenco CN: ----
Control topográfico coronación: ----
Extensómetros de hormigón Canal Desvío: ----
Termistores Canal Desvío: ----
Inclinómetros presa principal: ----
Inclinómetros P Ax: ----

OTRAS OBSERVACIONES:

Fdo: Raquel Echeverría Apesteguía

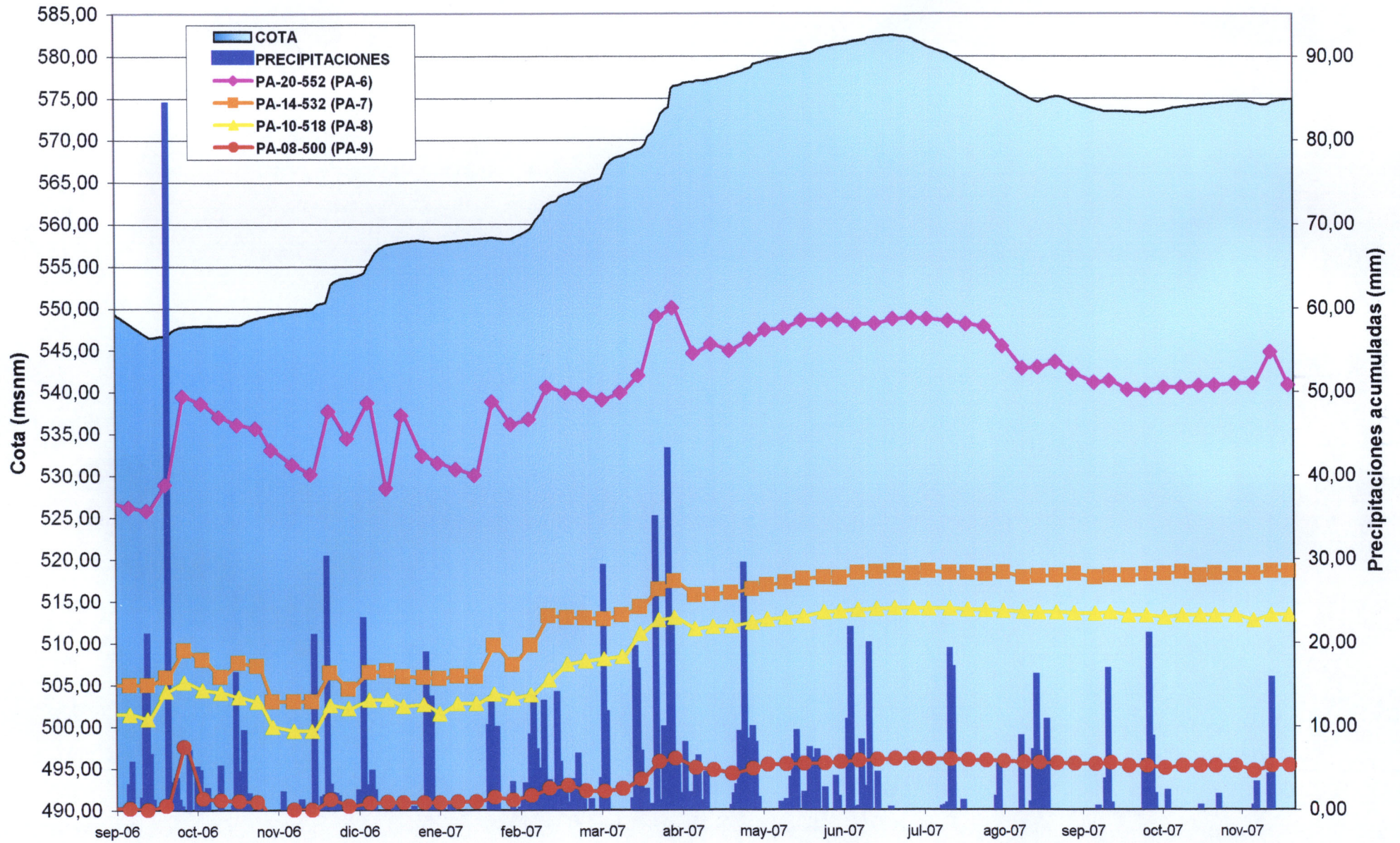


V° B°: Daniel Larroy Cunchillos

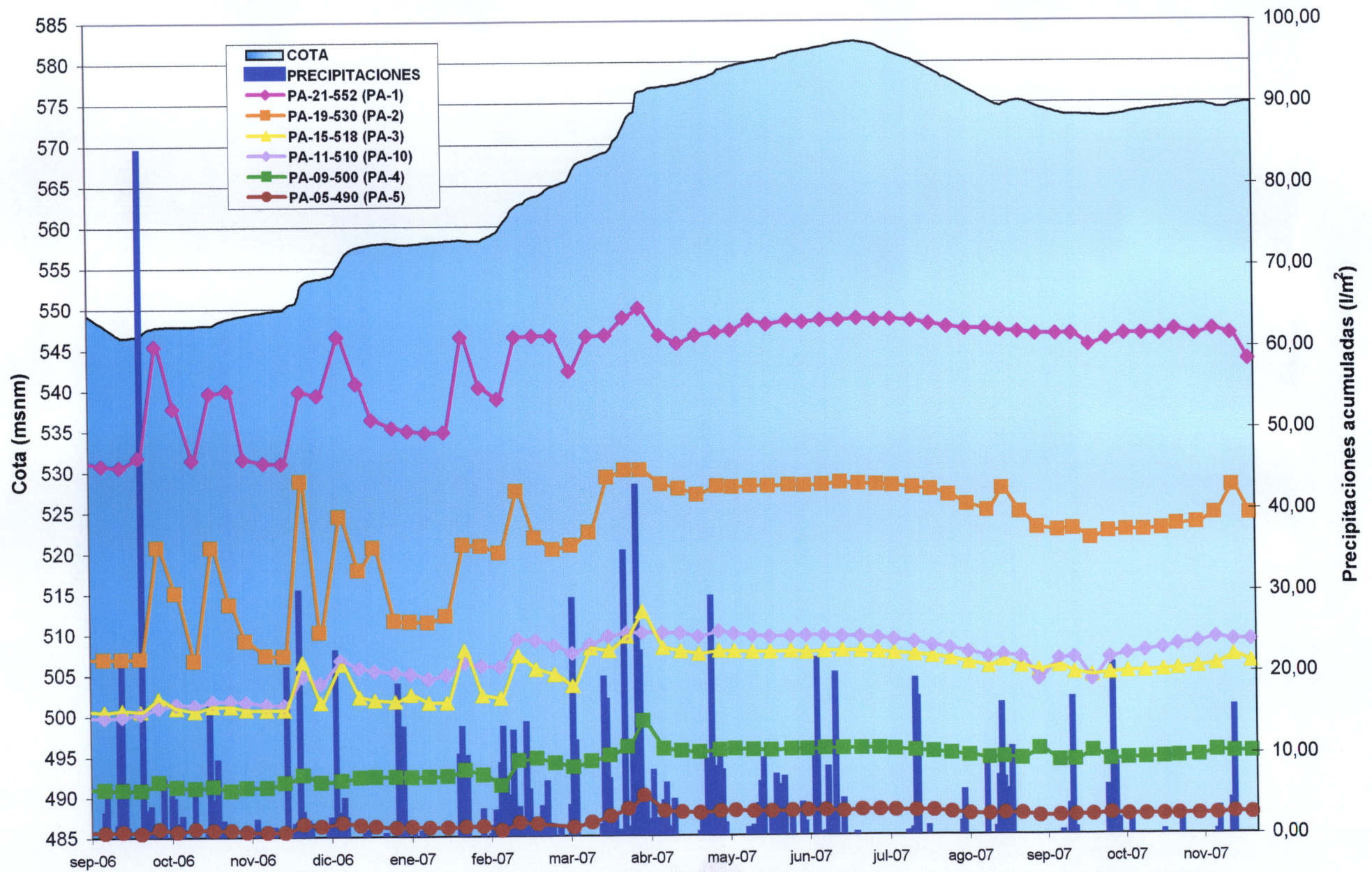


Anejo 6: Gráficos Piezómetros abiertos

COTA PIEZOMÉTRICA, NIVEL DEL EMBALSE y PRECIPITACIONES MARGEN DERECHA



COTA PIEZOMÉTRICA, NIVEL DEL EMBALSE y PRECIPITACIONES MARGEN IZQUIERDA



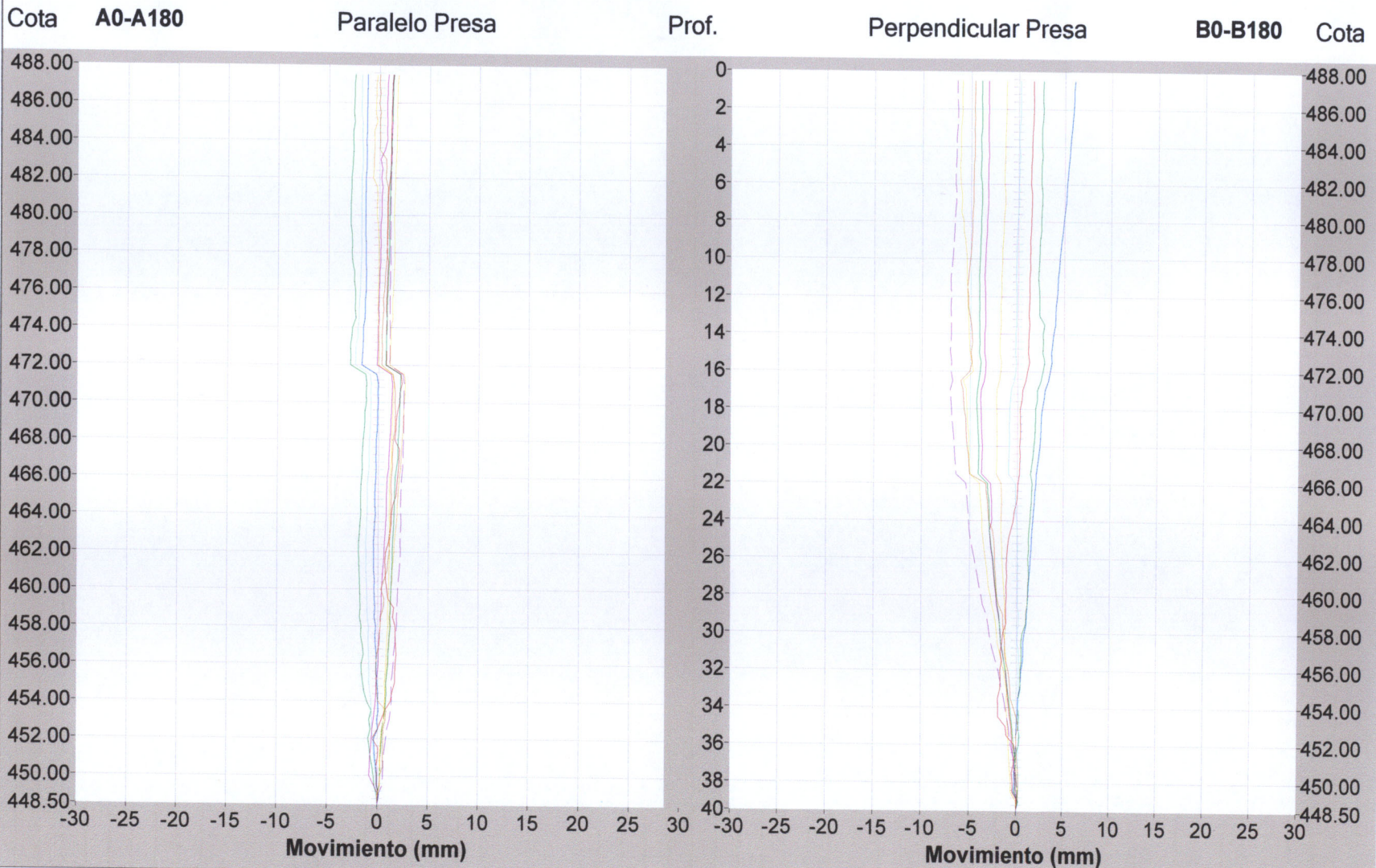
Anejo 7: Gráficos y Tablas de Inclínometría

28/11/2007

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: I488



Lectura inicial: [005] 19-09-2005

[019] 12-02-2007

[020] 07-03-2007

[021] 03-04-2007

[022] 03-05-2007

[023] 05-06-2007

[024] 19-07-2007

[025] 01-08-2007

[026] 04-09-2007

[027] 02-10-2007

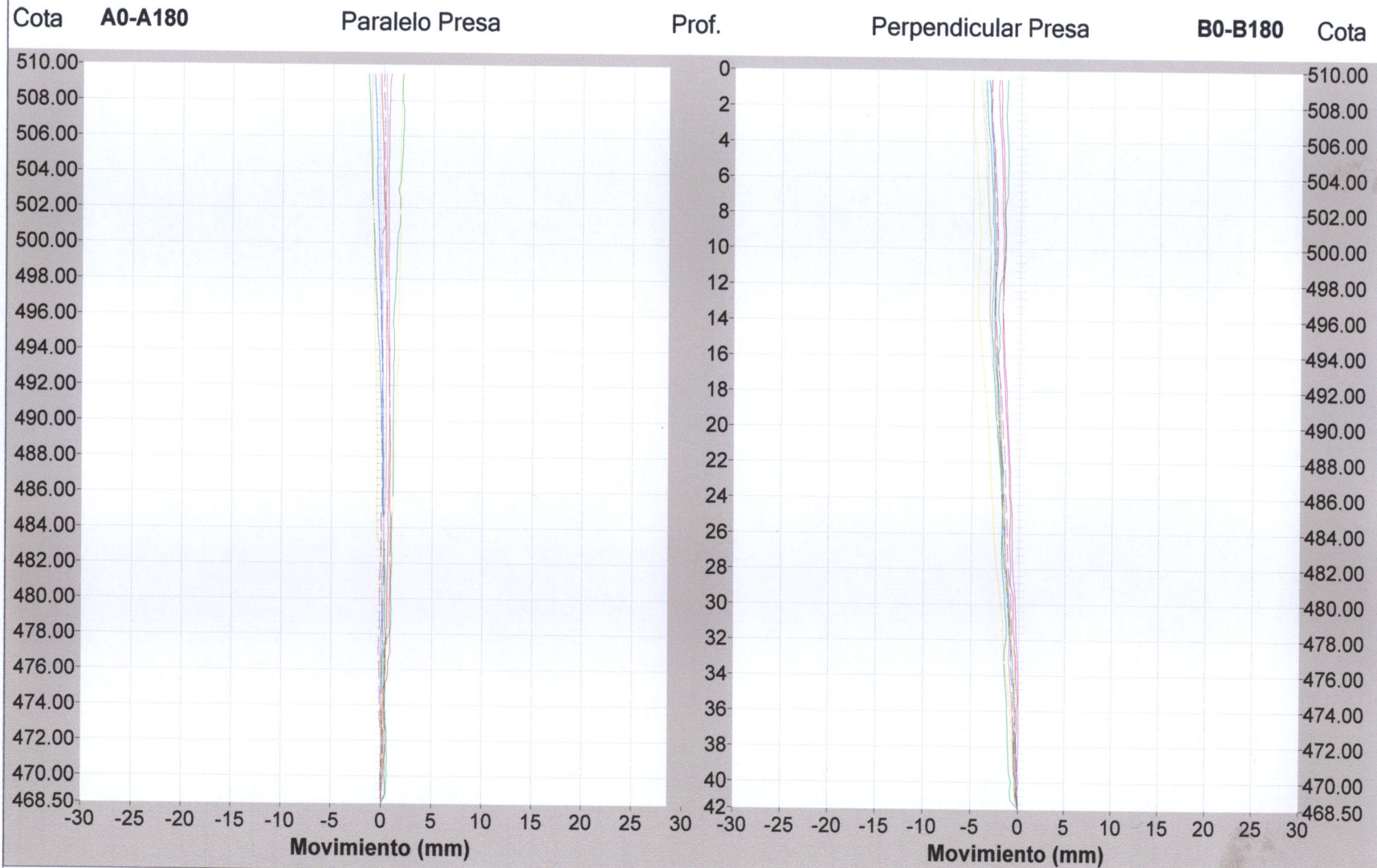
[028] 06-11-1970

28/11/2007

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: I4-510



Lectura inicial: [004] 16-09-2005

[018] 07-02-2007

[019] 07-03-2007

[020] 02-04-2007

[021] 02-05-2007

[022] 06-06-2007

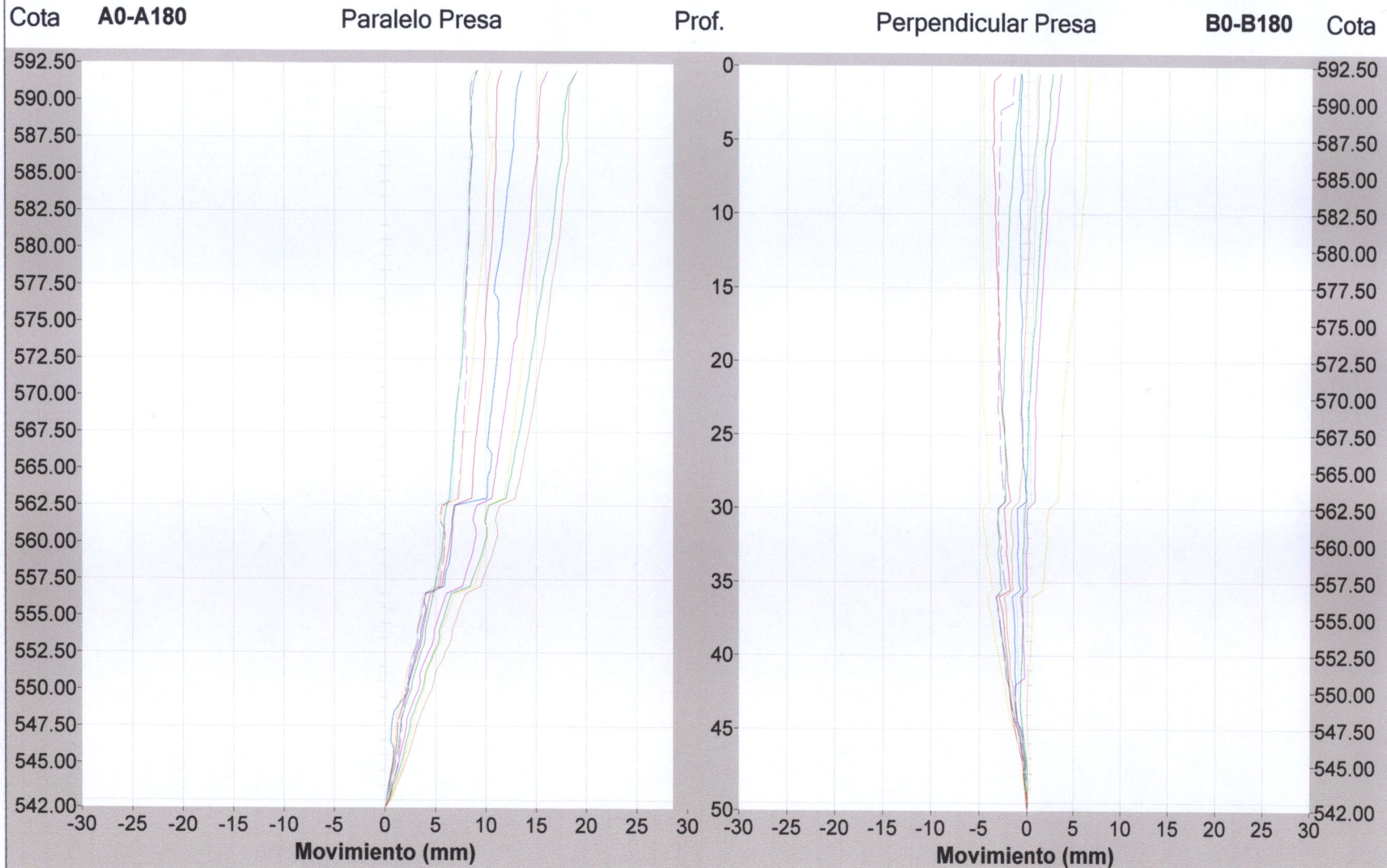
[023] 17-07-2007

[024] 02-08-2007

[025] 05-09-2007

[026] 03-10-2007

[027] 06-11-2007



Lectura inicial: [006] 08-02-2006

[016] 18-01-2007

[017] 21-02-2007

[018] 20-03-2007

[019] 11-04-2007

[020] 09-05-2007

[021] 05-07-2007

[022] 08-08-2007

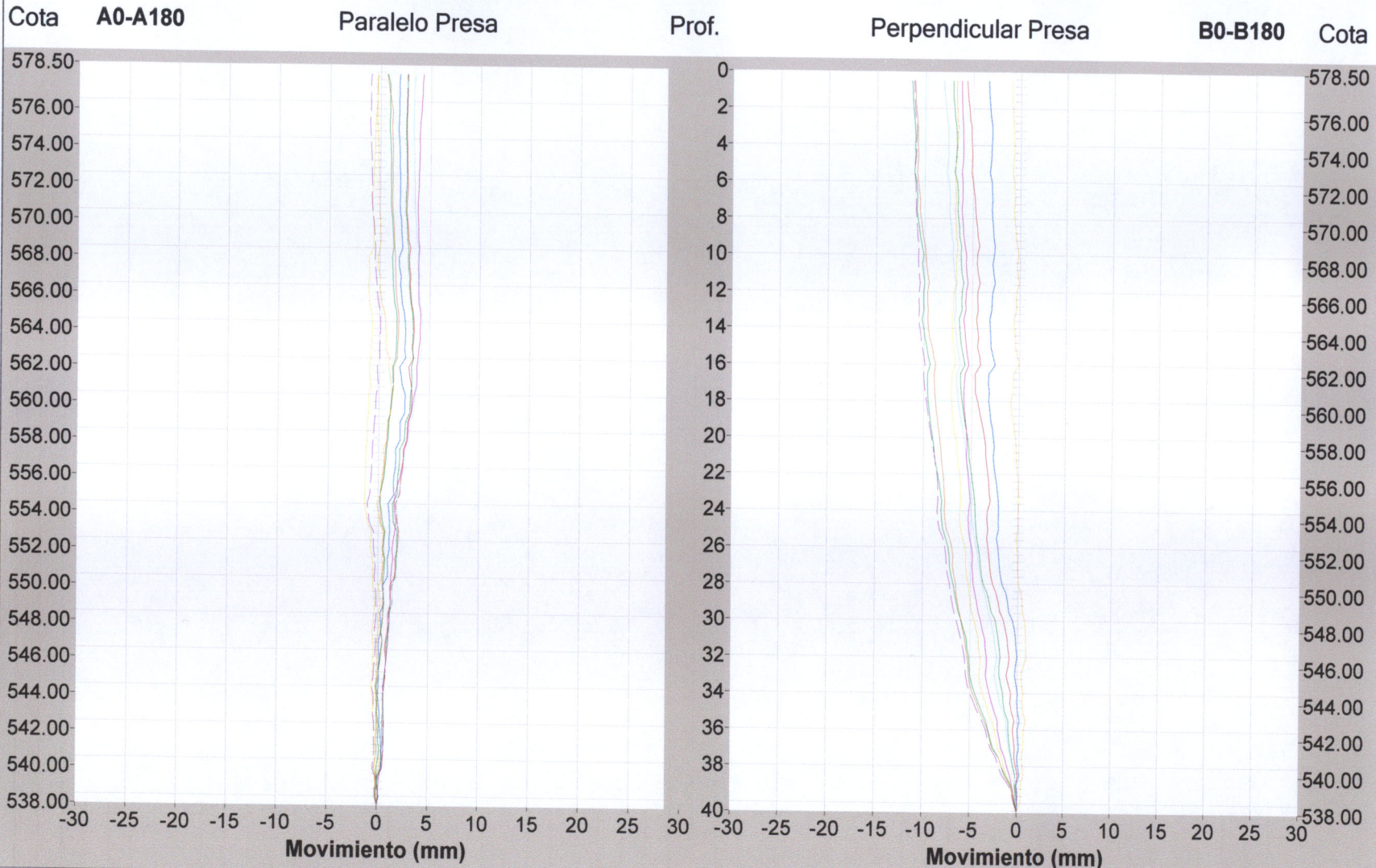
[023] 13-09-2007

[024] 17-10-2007

[025] 21-11-2007

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: PXGA a



Lectura inicial: [029] 14-09-2005

[046] 18-01-2007

[047] 21-02-2007

[048] 20-03-2007

[049] 11-04-2007

[050] 16-05-2007

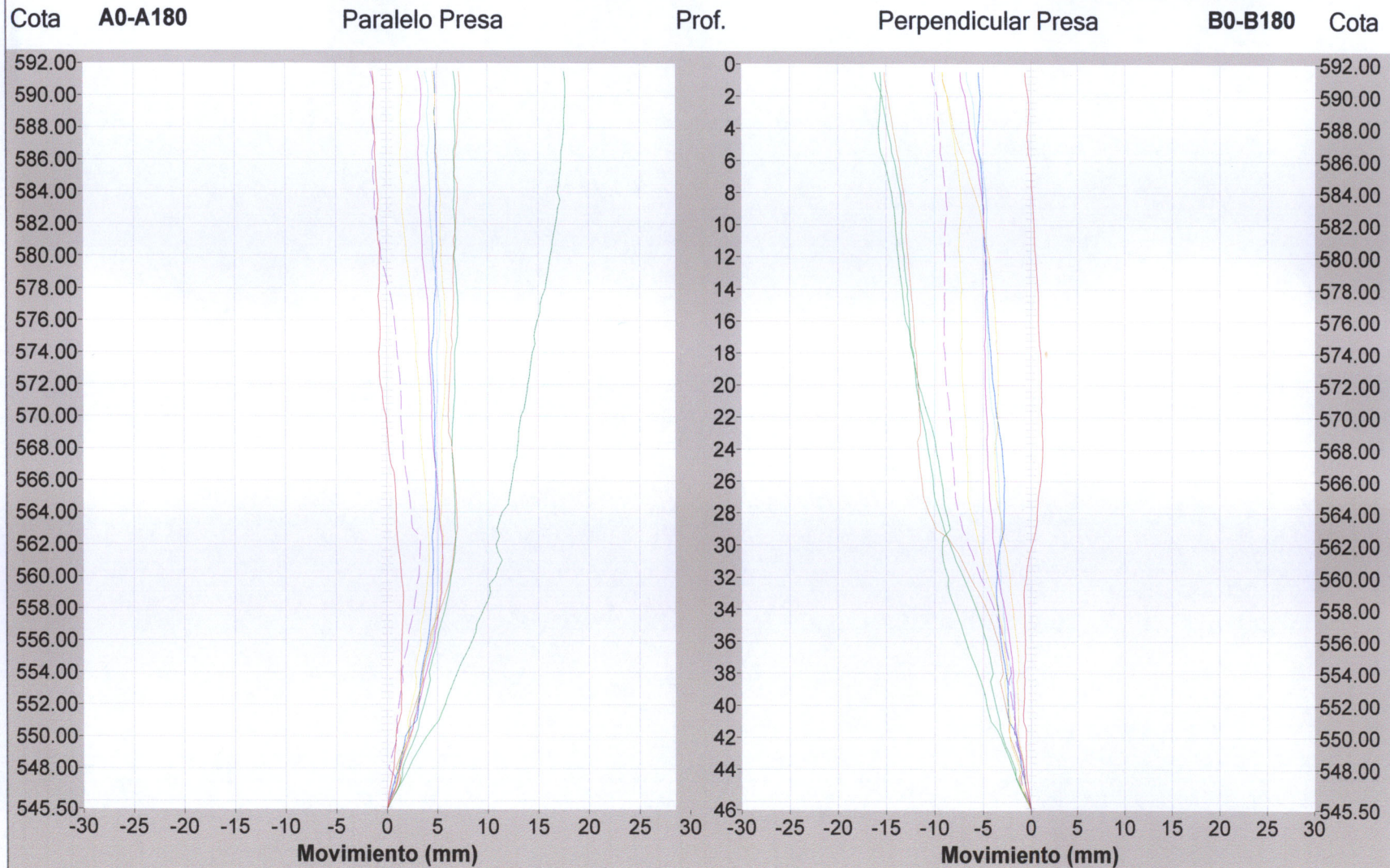
[051] 05-07-2007

[052] 22-08-2007

[053] 25-09-2007

[054] 17-10-2007

[055] 20-11-2007



Lectura inicial: [028] 13-09-2005

[033] 28-11-2005

[034] 14-12-2005

[035] 28-12-2005

[036] 23-05-2007

[037] 06-06-2007

[038] 05-07-2007

[040] 22-08-2007

[041] 11-09-1970

[042] 10-10-2007

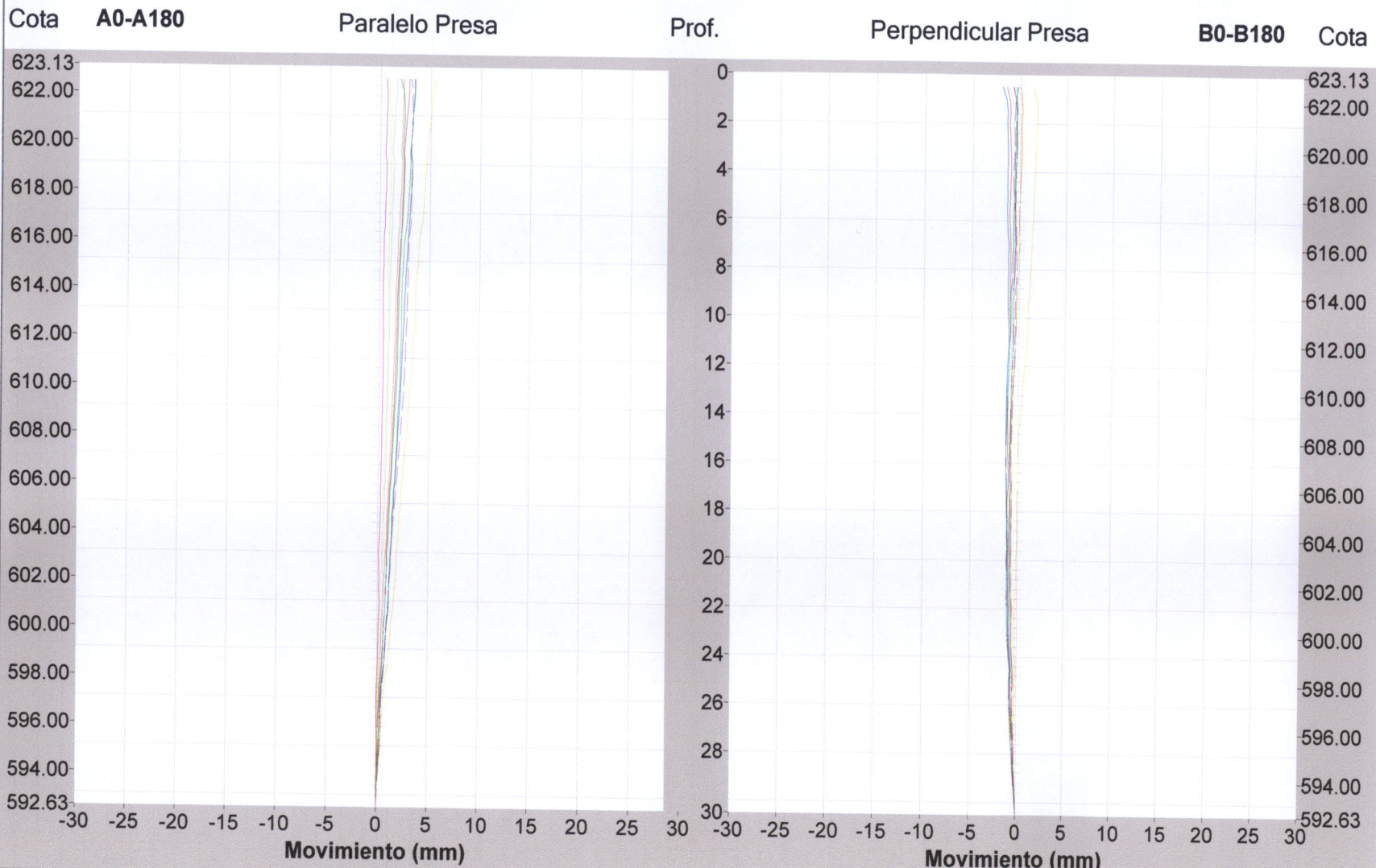
[043] 21-11-2007

28/11/2007

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: M.I-1a



Lectura inicial: [049] 15-09-2005

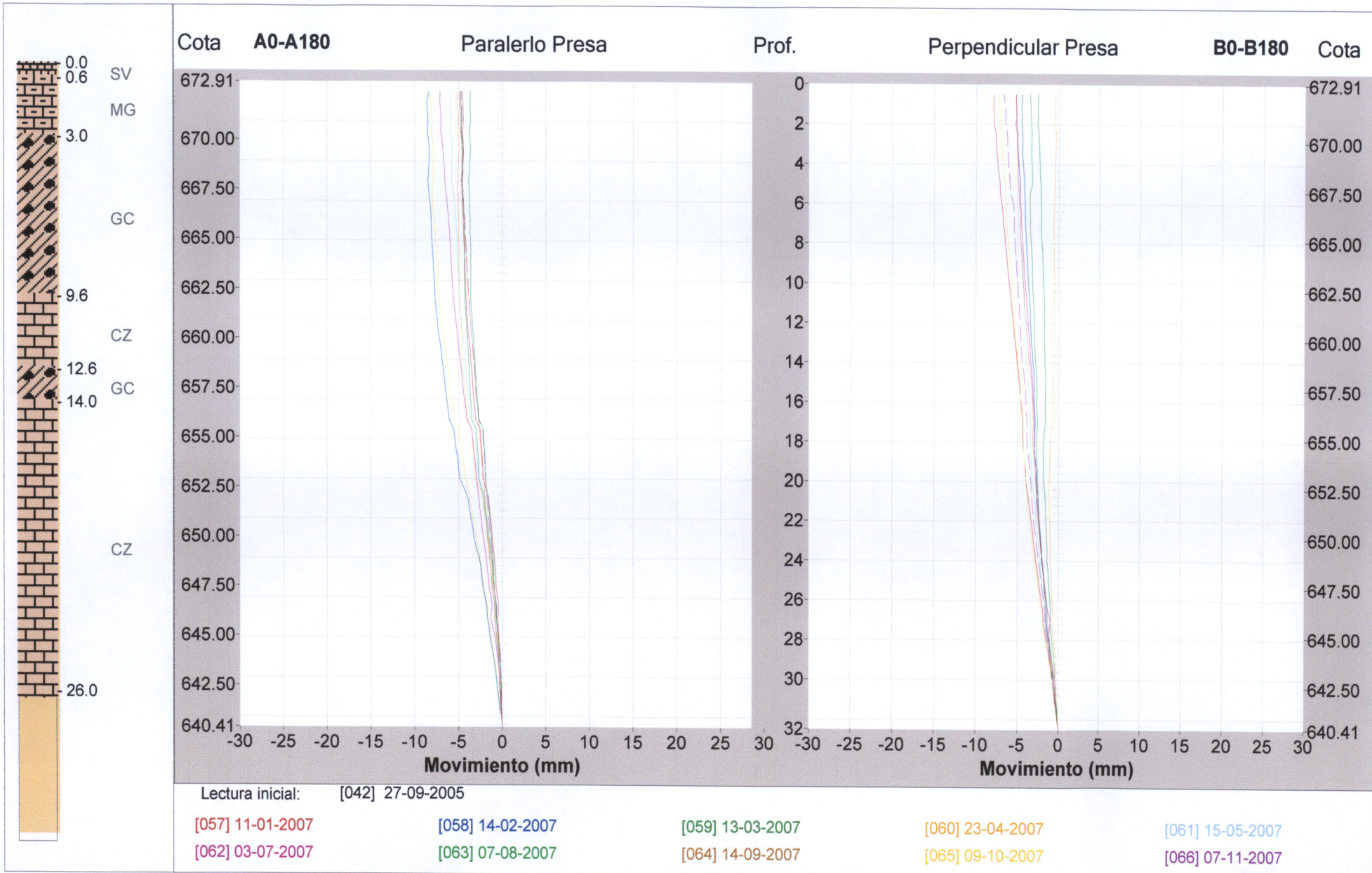
- [064] 11-01-2007
- [065] 06-02-2007
- [066] 05-03-2007
- [067] 12-04-2007
- [068] 08-05-2007
- [069] 03-07-2007
- [070] 06-08-2007
- [071] 06-09-2007
- [072] 01-10-2007
- [073] 05-11-2007

28/11/2007

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: M.I-2a

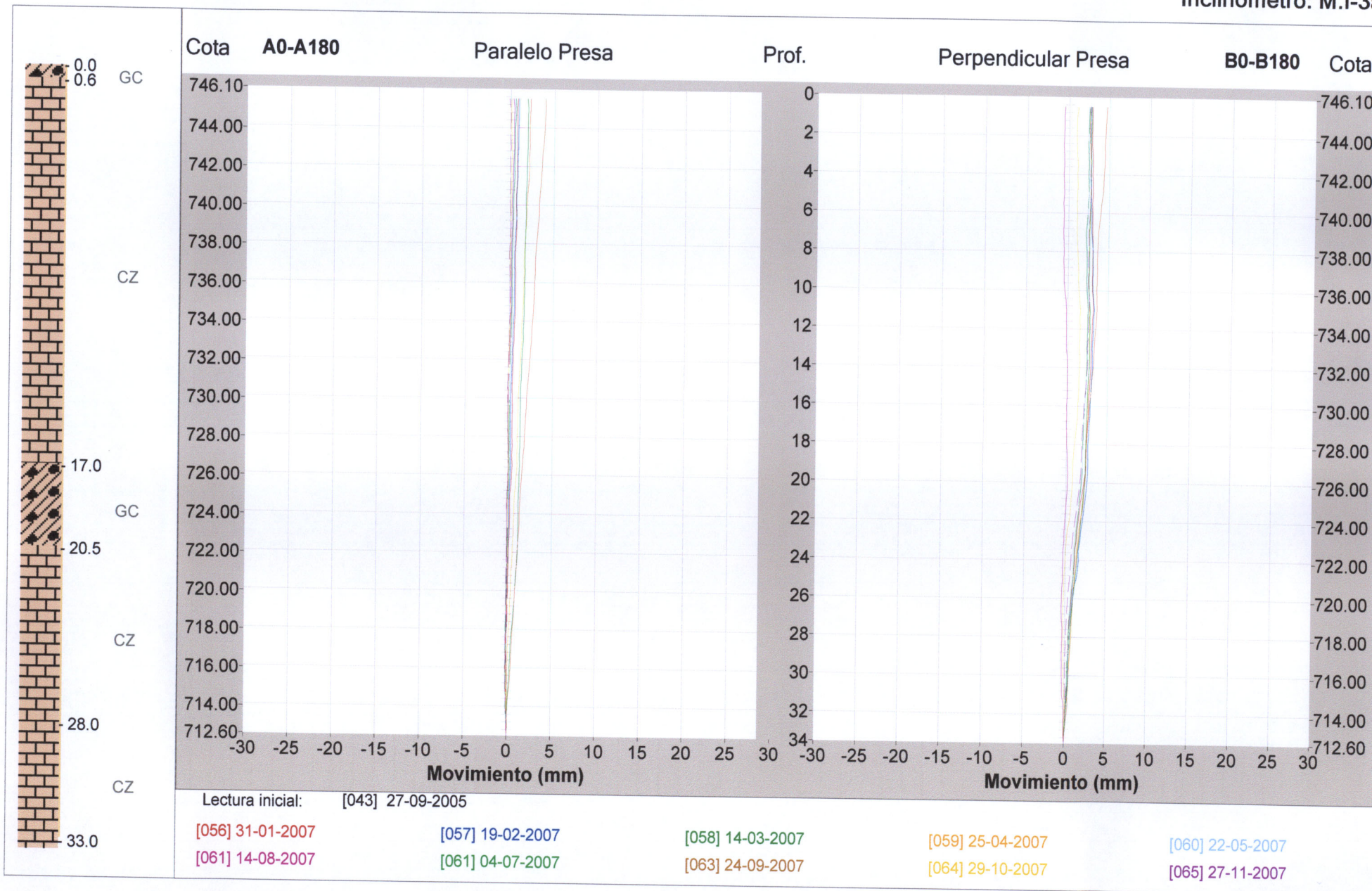


28/11/2007

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: M.I-3a

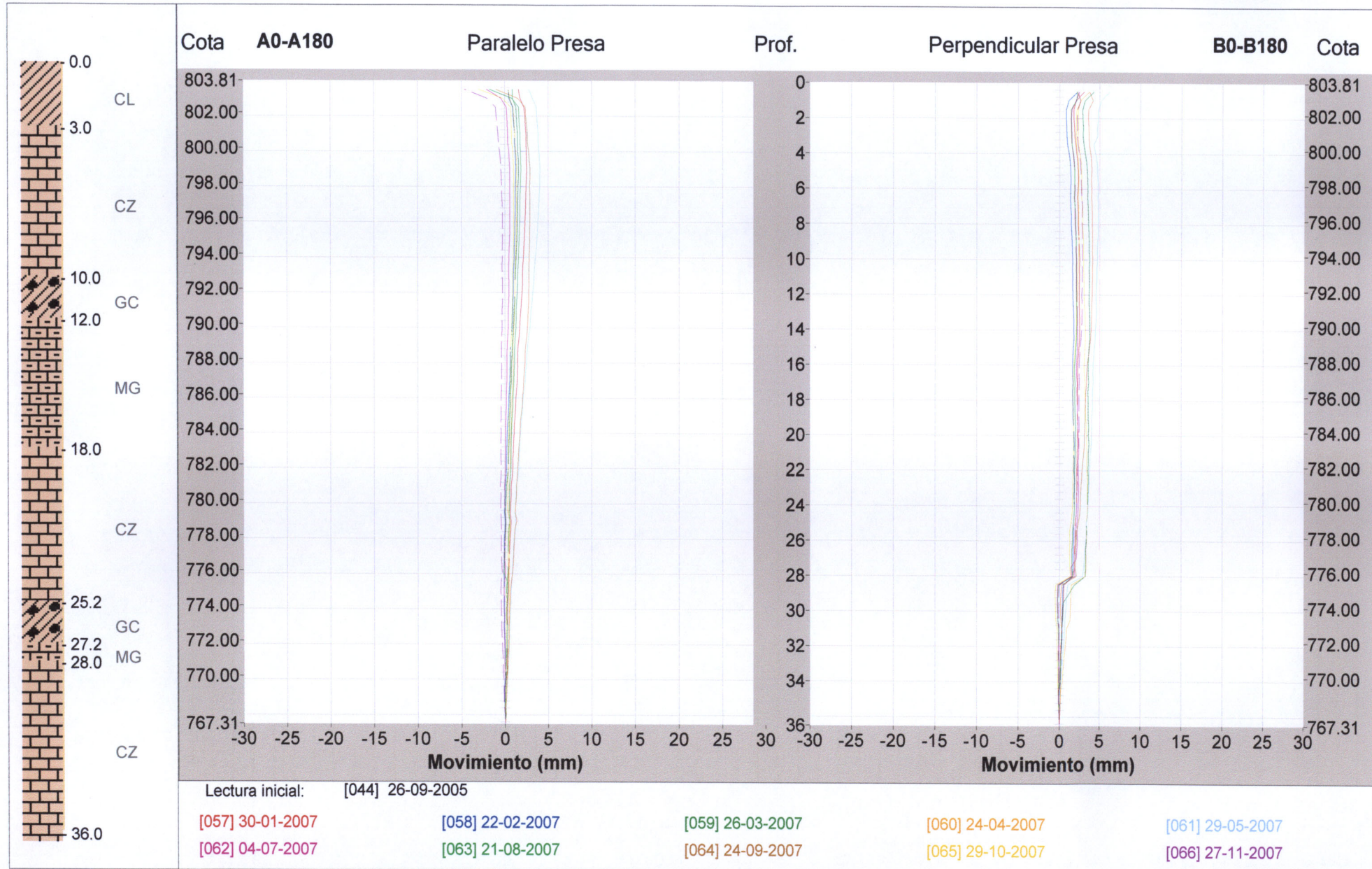


10/12/2007

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: M.I-4a

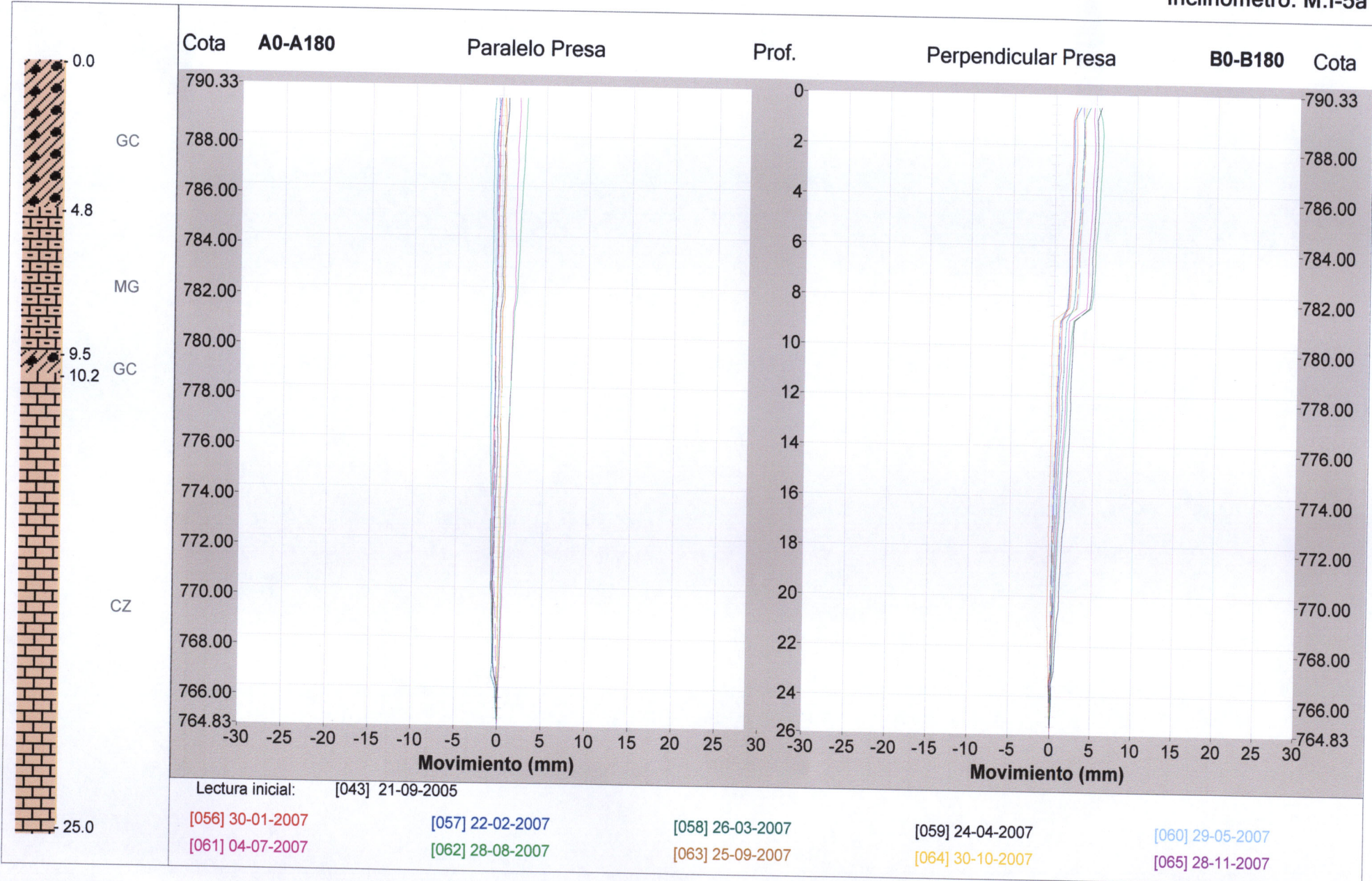


21/12/2007

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: M.I-5a

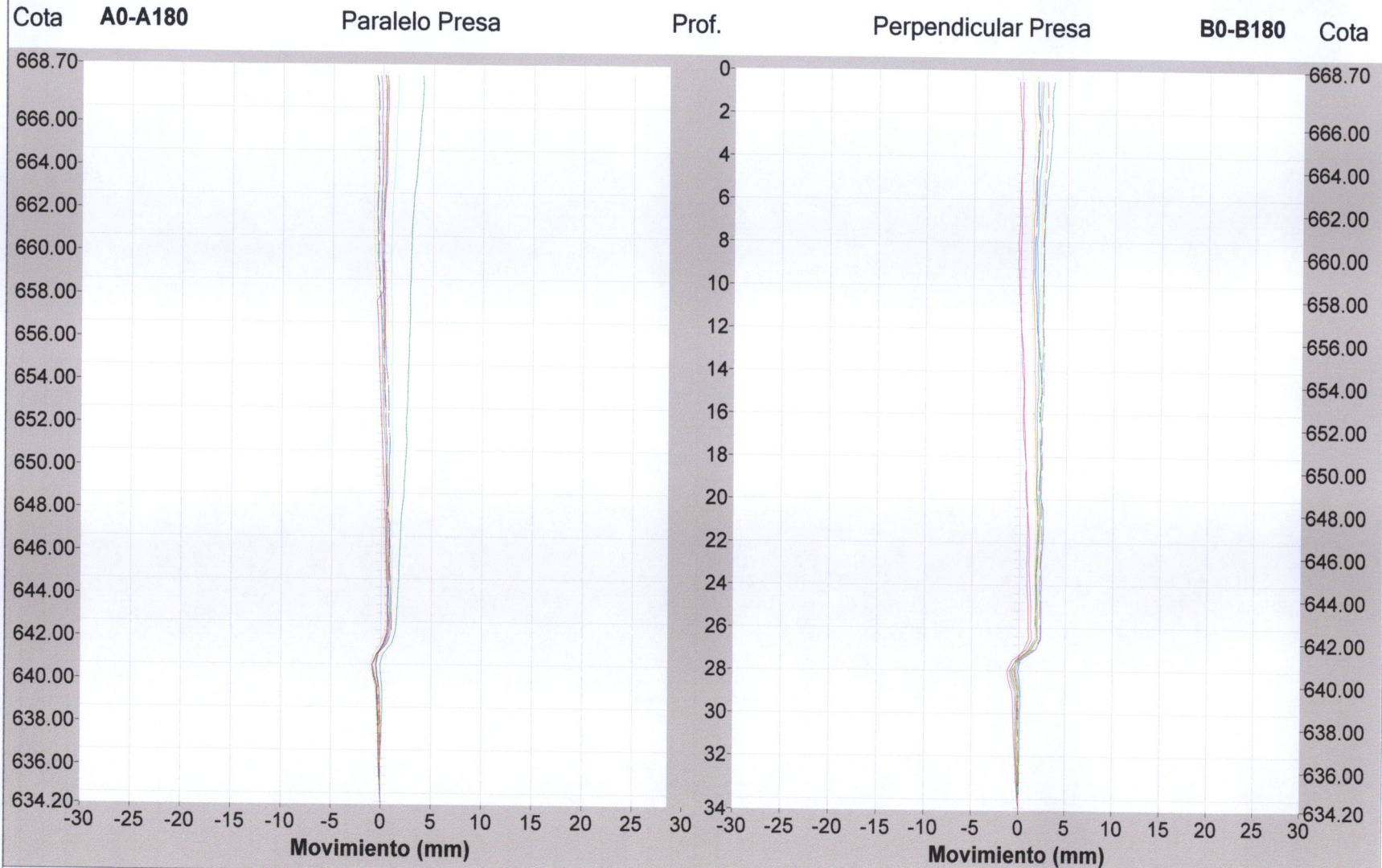


28/11/2007

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: M.I-6a



Lectura inicial: [032] 20-09-2005

[046] 15-01-2007

[047] 14-02-2007

[048] 06-03-2007

[049] 16-04-2007

[050] 15-05-2007

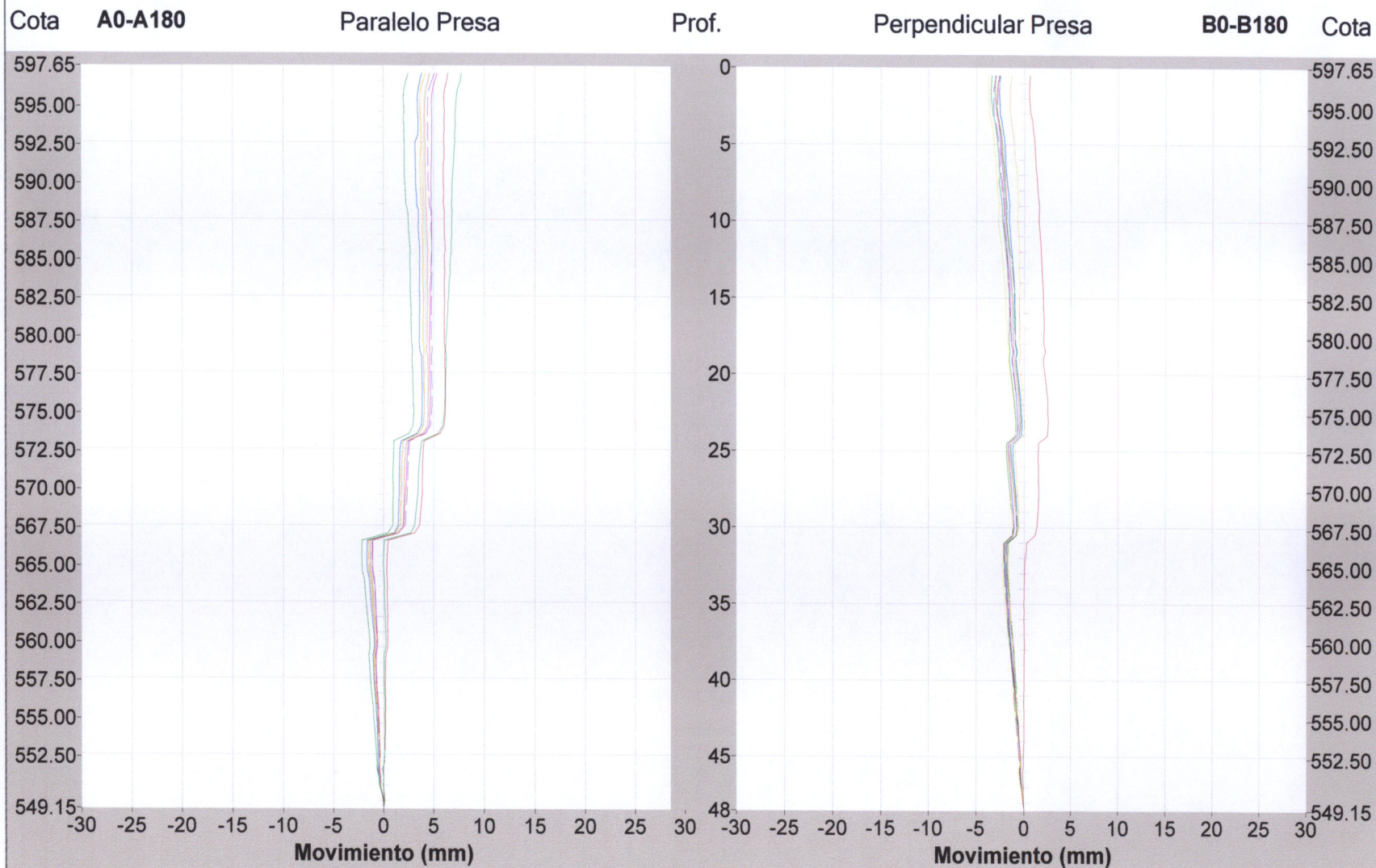
[051] 03-07-2007

[052] 07-08-2007

[053] 06-09-2007

[054] 09-10-2007

[055] 07-11-2007



Lectura inicial: [073] 14-09-2005

[167] 24-09-2007

[168] 01-10-2007

[169] 08-10-2007

[170] 15-10-2007

[171] 22-10-2007

[172] 29-10-2007

[173] 05-11-2007

[174] 15-11-2007

[175] 19-11-2007

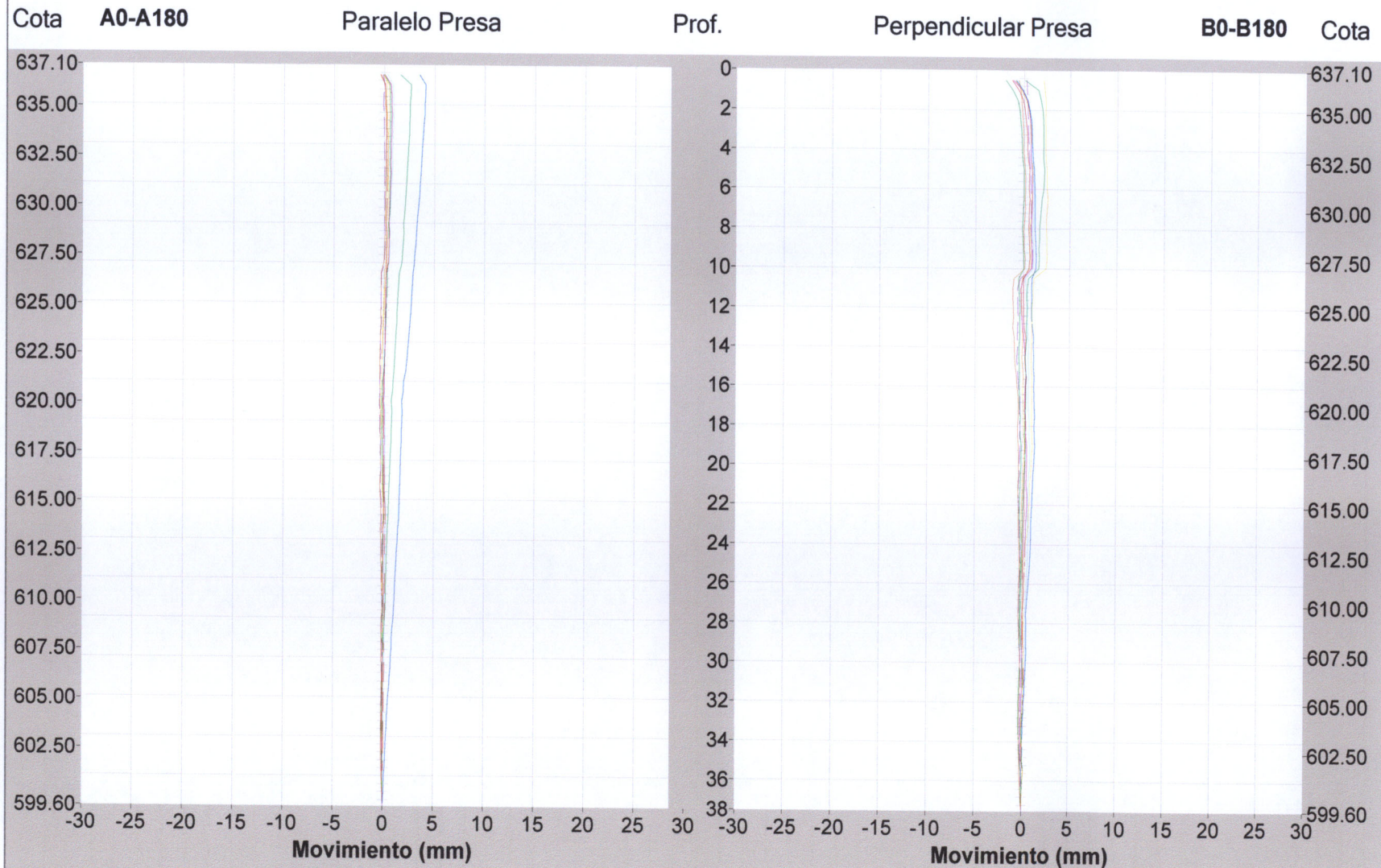
[176] 26-11-2007

28/11/2007

Presas de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: M.I-9a



Lectura inicial: [034] 28-09-2005

[047] 04-01-2007

[048] 08-02-2007

[049] 01-03-2007

[050] 12-04-2007

[051] 07-05-2007

[053] 04-07-2007

[054] 07-08-2007

[055] 10-09-2007

[056] 08-10-2007

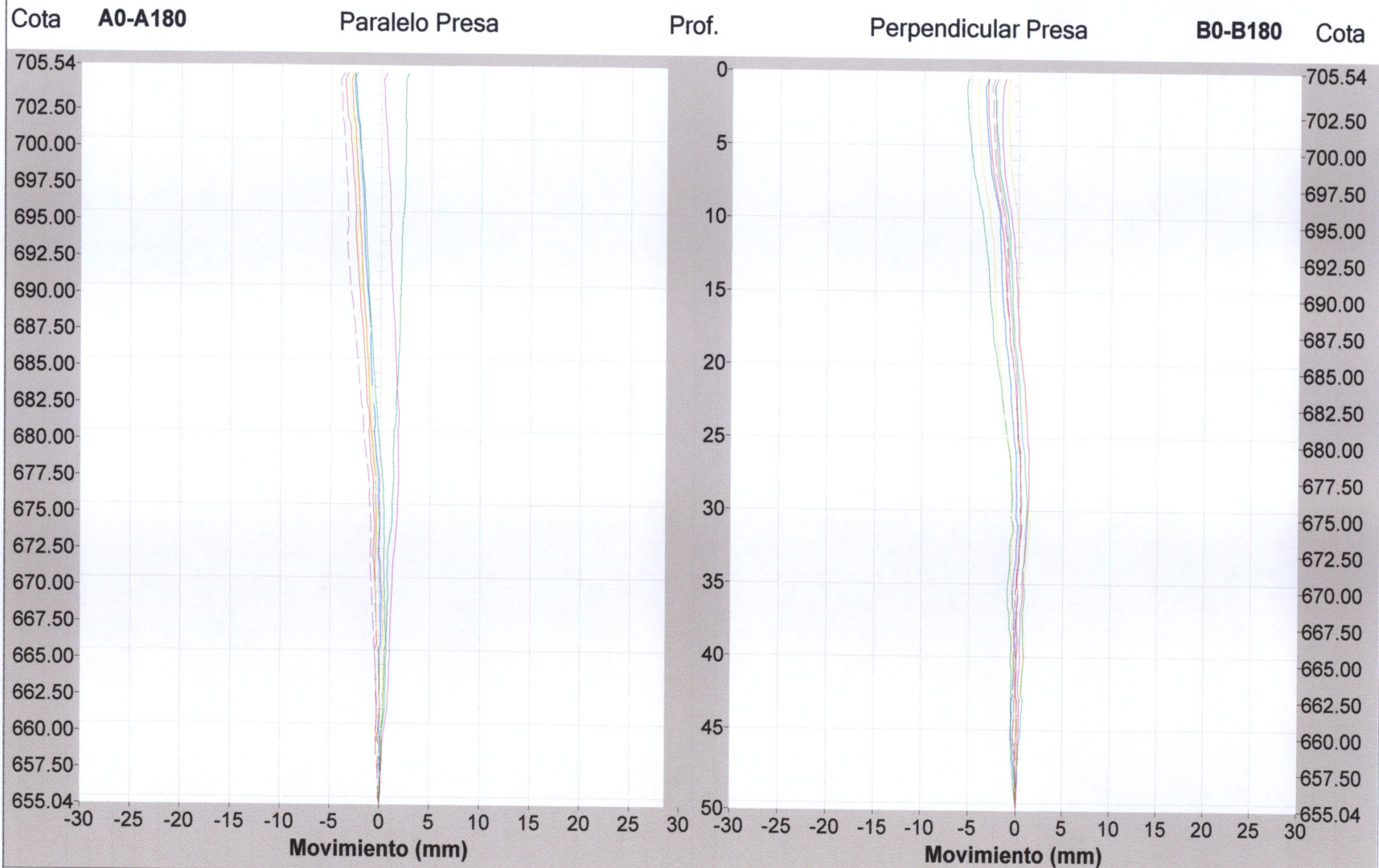
[057] 26-11-2007

10/12/2007

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: M.I-10.a



Lectura inicial: [031] 26-09-2005

[043] 13-12-2006

[044] 05-02-2007

[045] 06-03-2007

[046] 10-04-2007

[047] 08-05-2007

[048] 04-07-2007

[049] 28-08-2007

[050] 25-09-2007

[051] 24-10-2007

[052] 28-11-2007

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : I4-510 Lectura inicial : 004 Fecha : 16-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 027		06-11-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
41.0	-2	-2	-13	-13								
40.5	-3	-5	-13	-26								
40.0	11	6	13	-13								
39.5	0	6	-24	-37								
39.0	1	7	-6	-43								
38.5	-2	5	-2	-45								
38.0	-3	2	-4	-49								
37.5	-3	-1	-5	-54								
37.0	-13	-14	2	-52								
36.5	-4	-18	-6	-58								
36.0	0	-18	-1	-59								
35.5	-1	-19	-2	-61								
35.0	-1	-20	-3	-64								
34.5	0	-20	-6	-70								
34.0	-4	-24	-6	-76								
33.5	-2	-26	-6	-82								
33.0	-4	-30	-3	-85								
32.5	3	-27	4	-81								
32.0	0	-27	-3	-84								
31.5	9	-18	9	-75								
31.0	-2	-20	-4	-79								
30.5	0	-20	-3	-82								
30.0	0	-20	-3	-85								
29.5	-1	-21	-1	-86								
29.0	-1	-22	-12	-98								
28.5	5	-17	-8	-106								
28.0	7	-10	-11	-117								
27.5	3	-7	-4	-121								
27.0	0	-7	-7	-128								
26.5	0	-7	2	-126								
26.0	0	-7	-3	-129								
25.5	-2	-9	-2	-131								
25.0	7	-2	-3	-134								
24.5	2	0	-3	-137								
24.0	0	0	-9	-146								

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : I4-510 Lectura inicial : 004 Fecha : 16-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 027 06-11-2007				Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
23.5	-1	-1	0	-146								
23.0	1	0	-1	-147								
22.5	0	0	0	-147								
22.0	-3	-3	-6	-153								
21.5	-2	-5	-6	-159								
21.0	-1	-6	-7	-166								
20.5	-3	-9	-6	-172								
20.0	-1	-10	-6	-178								
19.5	1	-9	-7	-185								
19.0	0	-9	-3	-188								
18.5	5	-4	-6	-194								
18.0	2	-2	-5	-199								
17.5	2	0	-9	-208								
17.0	-1	-1	-14	-222								
16.5	-1	-2	-9	-231								
16.0	0	-2	-7	-238								
15.5	-3	-5	-8	-246								
15.0	-5	-10	-7	-253								
14.5	1	-9	-3	-256								
14.0	-2	-11	-6	-262								
13.5	-1	-12	-6	-268								
13.0	-1	-13	1	-267								
12.5	-3	-16	2	-265								
12.0	-2	-18	0	-265								
11.5	2	-16	3	-262								
11.0	0	-16	6	-256								
10.5	-2	-18	6	-250								
10.0	3	-15	1	-249								
9.5	-1	-16	1	-248								
9.0	40	24	-1	-249								
8.5	-2	22	-9	-258								
8.0	-2	20	-1	-259								
7.5	-4	16	1	-258								
7.0	-1	15	-5	-263								
6.5	-1	14	-8	-271								

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : I4-510

Lectura inicial : 004

Fecha : 16-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 027		06-11-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
6.0	1	15	-5	-276								
5.5	-1	14	-4	-280								
5.0	0	14	-2	-282								
4.5	-1	13	-1	-283								
4.0	1	14	-8	-291								
3.5	0	14	-6	-297								
3.0	-1	13	-7	-304								
2.5	-4	9	-7	-311								
2.0	-1	8	-1	-312								
1.5	-6	2	5	-307								
1.0	-2	0	-3	-310								
0.5	7	7	1	-309								

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : I488 Lectura inicial : 005 Fecha : 19-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 028		06-11-1970		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
39.0	6	6	12	12								
38.5	43	49	2	14								
38.0	4	53	-4	10								
37.5	4	57	-14	-4								
37.0	2	59	-13	-17								
36.5	13	72	-18	-35								
36.0	10	82	-22	-57								
35.5	11	93	-17	-74								
35.0	25	118	-9	-83								
34.5	12	130	-20	-103								
34.0	10	140	-15	-118								
33.5	-3	137	-16	-134								
33.0	-2	135	-24	-158								
32.5	13	148	-20	-178								
32.0	8	156	-19	-197								
31.5	3	159	-30	-227								
31.0	12	171	-28	-255								
30.5	5	176	-25	-280								
30.0	12	188	-15	-295								
29.5	-1	187	-15	-310								
29.0	4	191	-17	-327								
28.5	3	194	-38	-365								
28.0	3	197	-17	-382								
27.5	7	204	-21	-403								
27.0	7	211	-16	-419								
26.5	8	219	-18	-437								
26.0	2	221	-17	-454								
25.5	-2	219	-20	-474								
25.0	4	223	-18	-492								
24.5	4	227	-15	-507								
24.0	-2	225	-4	-511								
23.5	-2	223	-8	-519								
23.0	1	224	-8	-527								
22.5	4	228	-9	-536								
22.0	3	231	-6	-542								

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : I488 Lectura inicial : 005 Fecha : 19-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 028		06-11-1970		Lectura :				Lectura :			
	metros				centésimas de milímetro							
21.5	12	243	-104	-646								
21.0	2	245	-6	-652								
20.5	0	245	-6	-658								
20.0	3	248	-7	-665								
19.5	2	250	-5	-670								
19.0	1	251	-10	-680								
18.5	2	253	-7	-687								
18.0	0	253	-7	-694								
17.5	0	253	-8	-702								
17.0	2	255	-4	-706								
16.5	-13	242	22	-684								
16.0	-134	108	-14	-698								
15.5	1	109	4	-694								
15.0	0	109	-14	-708								
14.5	1	110	5	-703								
14.0	0	110	4	-699								
13.5	-2	108	0	-699								
13.0	-1	107	-2	-701								
12.5	-1	106	-2	-703								
12.0	2	108	4	-699								
11.5	1	109	-4	-703								
11.0	1	110	-5	-708								
10.5	4	114	13	-695								
10.0	-2	112	10	-685								
9.5	1	113	6	-679								
9.0	-4	109	5	-674								
8.5	2	111	5	-669								
8.0	0	111	2	-667								
7.5	0	111	5	-662								
7.0	1	112	8	-654								
6.5	3	115	3	-651								
6.0	0	115	-9	-660								
5.5	3	118	0	-660								
5.0	3	121	3	-657								
4.5	1	122	5	-652								

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : I488

Lectura inicial : 005

Fecha : 19-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 028		06-11-1970		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
4.0	0	122	0	-652								
3.5	3	125	1	-651								
3.0	4	129	8	-643								
2.5	-3	126	5	-638								
2.0	2	128	0	-638								
1.5	2	130	-6	-644								
1.0	0	130	-1	-645								
0.5	10	140	0	-645								

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : AXD Lectura inicial : 006 Fecha : 08-02-2006

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 025		21-11-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
50.0	38	38	5	5								
49.5	18	56	-10	-5								
49.0	10	66	-17	-22								
48.5	27	93	-9	-31								
48.0	18	111	-9	-40								
47.5	14	125	5	-35								
47.0	11	136	-11	-46								
46.5	9	145	-13	-59								
46.0	9	154	-15	-74								
45.5	4	158	-14	-88								
45.0	4	162	-12	-100								
44.5	-4	158	-30	-130								
44.0	18	176	-17	-147								
43.5	17	193	-16	-163								
43.0	17	210	-15	-178								
42.5	26	236	-8	-186								
42.0	2	238	-9	-195								
41.5	-4	234	-27	-222								
41.0	17	251	-6	-228								
40.5	21	272	-12	-240								
40.0	16	288	-5	-245								
39.5	31	319	-11	-256								
39.0	10	329	-9	-265								
38.5	-6	323	-12	-277								
38.0	17	340	-11	-288								
37.5	20	360	-3	-291								
37.0	14	374	-11	-302								
36.5	13	387	-10	-312								
36.0	17	404	-15	-327								
35.5	134	538	102	-225								
35.0	10	548	-17	-242								
34.5	10	558	-7	-249								
34.0	9	567	-8	-257								
33.5	14	581	-16	-273								
33.0	6	587	-8	-281								

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : AXD

Lectura inicial : 006

Fecha : 08-02-2006

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 025 21-11-2007				Lectura :				Lectura :			
	metros				centésimas de milímetro							
32.5	1	588	9	-272								
32.0	7	595	-6	-278								
31.5	-16	579	-19	-297								
31.0	-37	542	-11	-308								
30.5	6	548	-1	-309								
30.0	13	561	0	-309								
29.5	159	720	73	-236								
29.0	6	726	-8	-244								
28.5	7	733	-15	-259								
28.0	10	743	-5	-264								
27.5	4	747	-5	-269								
27.0	9	756	-6	-275								
26.5	3	759	-7	-282								
26.0	5	764	-4	-286								
25.5	3	767	0	-286								
25.0	4	771	-1	-287								
24.5	6	777	-3	-290								
24.0	0	777	-5	-295								
23.5	8	785	-14	-309								
23.0	2	787	-2	-311								
22.5	5	792	3	-308								
22.0	5	797	4	-304								
21.5	4	801	-2	-306								
21.0	4	805	0	-306								
20.5	-2	803	0	-306								
20.0	5	808	0	-306								
19.5	-21	787	-3	-309								
19.0	4	791	-2	-311								
18.5	5	796	-1	-312								
18.0	-8	788	0	-312								
17.5	0	788	6	-306								
17.0	6	794	-2	-308								
16.5	1	795	1	-307								
16.0	5	800	1	-306								
15.5	3	803	-2	-308								

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : AXD

Lectura inicial : 006

Fecha : 08-02-2006

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 025		21-11-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
15.0	4	807	0	-308								
14.5	0	807	3	-305								
14.0	3	810	-4	-309								
13.5	5	815	2	-307								
13.0	3	818	1	-306								
12.5	6	824	-3	-309								
12.0	5	829	1	-308								
11.5	2	831	-1	-309								
11.0	1	832	-2	-311								
10.5	-1	831	3	-308								
10.0	2	833	-6	-314								
9.5	1	834	0	-314								
9.0	-1	833	9	-305								
8.5	1	834	5	-300								
8.0	6	840	-2	-302								
7.5	5	845	-2	-304								
7.0	6	851	-1	-305								
6.5	1	852	5	-300								
6.0	-2	850	3	-297								
5.5	4	854	0	-297								
5.0	-3	851	15	-282								
4.5	-4	847	-5	-287								
4.0	-1	846	-1	-288								
3.5	3	849	5	-283								
3.0	3	852	-3	-286								
2.5	-7	845	127	-159								
2.0	0	845	0	-159								
1.5	3	848	5	-154								
1.0	26	874	6	-148								
0.5	35	909	5	-143								

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : PXGA a Lectura inicial : 029 Fecha : 14-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 055		20-11-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
40.0	-24	-24	-27	-27								
39.5	1	-23	-25	-52								
39.0	8	-15	-33	-85								
38.5	-32	-47	-72	-157								
38.0	12	-35	-40	-197								
37.5	6	-29	-27	-224								
37.0	-4	-33	-59	-283								
36.5	2	-31	-28	-311								
36.0	-3	-34	-19	-330								
35.5	-9	-43	-39	-369								
35.0	5	-38	-51	-420								
34.5	-1	-39	-39	-459								
34.0	-17	-56	-42	-501								
33.5	16	-40	-28	-529								
33.0	5	-35	-16	-545								
32.5	8	-27	-8	-553								
32.0	5	-22	-5	-558								
31.5	5	-17	-18	-576								
31.0	-16	-33	-22	-598								
30.5	11	-22	-23	-621								
30.0	7	-15	-25	-646								
29.5	-3	-18	-27	-673								
29.0	-1	-19	-19	-692								
28.5	-9	-28	-16	-708								
28.0	-9	-37	-9	-717								
27.5	8	-29	-25	-742								
27.0	-2	-31	-13	-755								
26.5	-16	-47	-4	-759								
26.0	1	-46	-11	-770								
25.5	1	-45	-21	-791								
25.0	-46	-91	-38	-829								
24.5	-6	-97	-18	-847								
24.0	-15	-112	-6	-853								
23.5	26	-86	7	-846								
23.0	5	-81	-2	-848								

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : PXGA a Lectura inicial : 029 Fecha : 14-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 055 20-11-2007				Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
22.5	8	-73	-1	-849								
22.0	3	-70	-8	-857								
21.5	6	-64	-15	-872								
21.0	1	-63	-11	-883								
20.5	5	-58	-16	-899								
20.0	6	-52	-16	-915								
19.5	6	-46	-20	-935								
19.0	14	-32	-13	-948								
18.5	-1	-33	-13	-961								
18.0	4	-29	-13	-974								
17.5	20	-9	-13	-987								
17.0	-6	-15	-10	-997								
16.5	-6	-21	-6	-1003								
16.0	27	6	14	-989								
15.5	-3	3	-14	-1003								
15.0	3	6	-18	-1021								
14.5	4	10	-11	-1032								
14.0	0	10	-14	-1046								
13.5	-3	7	-14	-1060								
13.0	-21	-14	7	-1053								
12.5	-8	-22	-5	-1058								
12.0	-6	-28	3	-1055								
11.5	-8	-36	10	-1045								
11.0	-8	-44	-12	-1057								
10.5	-4	-48	-9	-1066								
10.0	3	-45	2	-1064								
9.5	-6	-51	3	-1061								
9.0	-5	-56	-13	-1074								
8.5	-8	-64	-5	-1079								
8.0	-11	-75	-6	-1085								
7.5	-7	-82	-8	-1093								
7.0	-2	-84	2	-1091								
6.5	3	-81	-6	-1097								
6.0	-3	-84	-1	-1098								
5.5	-1	-85	-13	-1111								

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : PXGA a Lectura inicial : 029 Fecha : 14-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 055		20-11-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
5.0	-3	-88	9	-1102								
4.5	-3	-91	9	-1093								
4.0	-6	-97	-2	-1095								
3.5	-6	-103	5	-1090								
3.0	-2	-105	3	-1087								
2.5	8	-97	-13	-1100								
2.0	0	-97	-5	-1105								
1.5	0	-97	-6	-1111								
1.0	0	-97	-2	-1113								
0.5	6	-91	-2	-1115								

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : PXCOR a Lectura inicial : 028 Fecha : 13-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 043		21-11-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
46.0	19	19	-26	-26								
45.5	26	45	-34	-60								
45.0	30	75	-36	-96								
44.5	-2	73	-16	-112								
44.0	-60	13	35	-77								
43.5	19	32	-27	-104								
43.0	21	53	-19	-123								
42.5	27	80	-32	-155								
42.0	20	100	-20	-175								
41.5	-1	99	-5	-180								
41.0	-7	92	7	-173								
40.5	13	105	-13	-186								
40.0	11	116	-11	-197								
39.5	12	128	-13	-210								
39.0	12	140	-14	-224								
38.5	17	157	-16	-240								
38.0	-11	146	29	-211								
37.5	11	157	-10	-221								
37.0	19	176	-23	-244								
36.5	22	198	-19	-263								
36.0	14	212	-17	-280								
35.5	2	214	-29	-309								
35.0	21	235	-18	-327								
34.5	17	252	-28	-355								
34.0	15	267	-31	-386								
33.5	11	278	-30	-416								
33.0	14	292	-35	-451								
32.5	4	296	-34	-485								
32.0	21	317	-44	-529								
31.5	5	322	-29	-558								
31.0	3	325	-29	-587								
30.5	1	326	-27	-614								
30.0	5	331	-36	-650								
29.5	-5	326	-23	-673								
29.0	-72	254	-40	-713								

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : PXCOR a Lectura inicial : 028 Fecha : 13-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 043		21-11-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
28.5	-10	244	-16	-729								
28.0	-2	242	-26	-755								
27.5	-10	232	-15	-770								
27.0	-8	224	-17	-787								
26.5	-11	213	-4	-791								
26.0	-8	205	-7	-798								
25.5	-16	189	-3	-801								
25.0	-10	179	-10	-811								
24.5	-12	167	-3	-814								
24.0	-5	162	-10	-824								
23.5	-4	158	-8	-832								
23.0	-8	150	7	-825								
22.5	-6	144	-7	-832								
22.0	-3	141	-9	-841								
21.5	2	143	-4	-845								
21.0	-1	142	-9	-854								
20.5	-1	141	-13	-867								
20.0	-6	135	-11	-878								
19.5	-5	130	-7	-885								
19.0	-9	121	-5	-890								
18.5	-10	111	1	-889								
18.0	-10	101	-2	-891								
17.5	-3	98	-16	-907								
17.0	-6	92	8	-899								
16.5	-9	83	-3	-902								
16.0	-6	77	0	-902								
15.5	-13	64	1	-901								
15.0	-9	55	7	-894								
14.5	-14	41	-6	-900								
14.0	-16	25	6	-894								
13.5	-20	5	-2	-896								
13.0	-21	-16	-1	-897								
12.5	-22	-38	0	-897								
12.0	-23	-61	4	-893								
11.5	-2	-63	-7	-900								

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : PXCOR a Lectura inicial : 028 Fecha : 13-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 043		21-11-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
11.0	-12	-75	6	-894								
10.5	-12	-87	-1	-895								
10.0	-9	-96	6	-889								
9.5	-11	-107	8	-881								
9.0	-12	-119	12	-869								
8.5	-4	-123	-12	-881								
8.0	2	-121	-3	-884								
7.5	-4	-125	-12	-896								
7.0	-10	-135	-9	-905								
6.5	2	-133	-7	-912								
6.0	-8	-141	-12	-924								
5.5	-2	-143	-19	-943								
5.0	18	-125	3	-940								
4.5	-3	-128	-10	-950								
4.0	-4	-132	-9	-959								
3.5	-9	-141	-5	-964								
3.0	4	-137	-3	-967								
2.5	4	-133	-6	-973								
2.0	10	-123	-3	-976								
1.5	-2	-125	-23	-999								
1.0	-12	-137	-22	-1021								
0.5	-23	-160	-6	-1027								

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-1a Lectura inicial : 049 Fecha : 15-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 073 05-11-2007				Lectura :				Lectura :			
	metros				centésimas de milímetro							
30.0	6	6	-3	-3								
29.5	4	10	-5	-8								
29.0	9	19	-7	-15								
28.5	5	24	-7	-22								
28.0	8	32	-1	-23								
27.5	4	36	-4	-27								
27.0	4	40	-7	-34								
26.5	1	41	-6	-40								
26.0	6	47	-4	-44								
25.5	5	52	3	-41								
25.0	15	67	1	-40								
24.5	2	69	1	-39								
24.0	8	77	-10	-49								
23.5	5	82	-9	-58								
23.0	5	87	-1	-59								
22.5	9	96	-1	-60								
22.0	10	106	4	-56								
21.5	0	106	-11	-67								
21.0	9	115	-2	-69								
20.5	10	125	-1	-70								
20.0	5	130	-1	-71								
19.5	8	138	4	-67								
19.0	8	146	-3	-70								
18.5	9	155	2	-68								
18.0	10	165	2	-66								
17.5	12	177	-1	-67								
17.0	10	187	-1	-68								
16.5	6	193	-2	-70								
16.0	8	201	-4	-74								
15.5	9	210	-3	-77								
15.0	12	222	5	-72								
14.5	6	228	3	-69								
14.0	8	236	4	-65								
13.5	8	244	3	-62								
13.0	5	249	2	-60								

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-1a

Lectura inicial : 049

Fecha : 15-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 073		05-11-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
12.5	7	256	6	-54								
12.0	6	262	8	-46								
11.5	2	264	5	-41								
11.0	5	269	-2	-43								
10.5	3	272	8	-35								
10.0	4	276	-3	-38								
9.5	2	278	-3	-41								
9.0	2	280	0	-41								
8.5	2	282	9	-32								
8.0	4	286	6	-26								
7.5	3	289	-1	-27								
7.0	3	292	-3	-30								
6.5	13	305	-4	-34								
6.0	5	310	-9	-43								
5.5	-1	309	-10	-53								
5.0	6	315	-7	-60								
4.5	4	319	-5	-65								
4.0	1	320	0	-65								
3.5	-15	305	5	-60								
3.0	7	312	3	-57								
2.5	4	316	-1	-58								
2.0	3	319	-5	-63								
1.5	1	320	8	-55								
1.0	0	320	0	-55								
0.5	-16	304	-17	-72								

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-2a Lectura inicial : 042 Fecha : 27-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 066		07-11-2007		Lectura :				Lectura :			
	metros				centésimas de milímetro							
32.0	-6	-6	-15	-15								
31.5	-9	-15	-13	-28								
31.0	-1	-16	-13	-41								
30.5	-10	-26	-12	-53								
30.0	6	-20	-12	-65								
29.5	-5	-25	-18	-83								
29.0	-8	-33	-21	-104								
28.5	-1	-34	-16	-120								
28.0	-11	-45	-16	-136								
27.5	-9	-54	-17	-153								
27.0	-12	-66	-16	-169								
26.5	-4	-70	-2	-171								
26.0	-10	-80	-10	-181								
25.5	-17	-97	-17	-198								
25.0	-8	-105	-17	-215								
24.5	-5	-110	-14	-229								
24.0	-9	-119	-14	-243								
23.5	-4	-123	-15	-258								
23.0	-14	-137	-14	-272								
22.5	-12	-149	-17	-289								
22.0	-8	-157	-14	-303								
21.5	-12	-169	-12	-315								
21.0	-6	-175	-8	-323								
20.5	-9	-184	-5	-328								
20.0	-8	-192	-11	-339								
19.5	-4	-196	-7	-346								
19.0	-8	-204	-13	-359								
18.5	-6	-210	-15	-374								
18.0	-9	-219	-9	-383								
17.5	-6	-225	-2	-385								
17.0	-49	-274	1	-384								
16.5	-6	-280	-8	-392								
16.0	-13	-293	-5	-397								
15.5	-12	-305	-3	-400								
15.0	-7	-312	-14	-414								

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-2a

Lectura inicial : 042

Fecha : 27-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 066		07-11-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
14.5	-7	-319	-10	-424								
14.0	-9	-328	-18	-442								
13.5	-11	-339	-9	-451								
13.0	-9	-348	-9	-460								
12.5	-11	-359	-5	-465								
12.0	-8	-367	-2	-467								
11.5	-7	-374	-10	-477								
11.0	-10	-384	-5	-482								
10.5	-7	-391	-10	-492								
10.0	-4	-395	-7	-499								
9.5	-11	-406	-11	-510								
9.0	-3	-409	-6	-516								
8.5	-4	-413	-9	-525								
8.0	-9	-422	-9	-534								
7.5	-5	-427	-7	-541								
7.0	-5	-432	-4	-545								
6.5	-8	-440	1	-544								
6.0	-8	-448	-7	-551								
5.5	-19	-467	-34	-585								
5.0	9	-458	-7	-592								
4.5	6	-452	-10	-602								
4.0	0	-452	-8	-610								
3.5	3	-449	-6	-616								
3.0	-6	-455	-7	-623								
2.5	-13	-468	-5	-628								
2.0	6	-462	-17	-645								
1.5	-6	-468	-3	-648								
1.0	-2	-470	-9	-657								
0.5	-1	-471	-8	-665								

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-3a Lectura inicial : 043 Fecha : 27-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 065		27-11-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
33.0	0	0	0	0								
32.5	-7	-7	6	6								
32.0	-4	-11	5	11								
31.5	-2	-13	3	14								
31.0	-6	-19	-4	10								
30.5	0	-19	0	10								
30.0	0	-19	-4	6								
29.5	1	-18	-1	5								
29.0	-1	-19	2	7								
28.5	-1	-20	5	12								
28.0	3	-17	0	12								
27.5	3	-14	5	17								
27.0	-1	-15	6	23								
26.5	-2	-17	6	29								
26.0	1	-16	8	37								
25.5	-2	-18	7	44								
25.0	3	-15	14	58								
24.5	3	-12	7	65								
24.0	0	-12	8	73								
23.5	0	-12	3	76								
23.0	3	-9	16	92								
22.5	-1	-10	7	99								
22.0	-4	-14	19	118								
21.5	-2	-16	18	136								
21.0	2	-14	13	149								
20.5	10	-4	16	165								
20.0	1	-3	14	179								
19.5	4	1	10	189								
19.0	-7	-6	2	191								
18.5	3	-3	2	193								
18.0	-5	-8	1	194								
17.5	-1	-9	5	199								
17.0	-4	-13	5	204								
16.5	3	-10	8	212								
16.0	-4	-14	7	219								

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-3a	Lectura inicial : 043	Fecha : 27-09-2005
Dirección A0-A180 : Paralelo Presa		
Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa		

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 065 27-11-2007				Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
15.5	-1	-15	10	229								
15.0	5	-10	9	238								
14.5	1	-9	7	245								
14.0	3	-6	11	256								
13.5	-1	-7	4	260								
13.0	9	2	-7	253								
12.5	-2	0	8	261								
12.0	3	3	6	267								
11.5	7	10	-1	266								
11.0	-2	8	6	272								
10.5	0	8	-2	270								
10.0	-4	4	-10	260								
9.5	-1	3	-6	254								
9.0	-5	-2	4	258								
8.5	-3	-5	-2	256								
8.0	5	0	3	259								
7.5	8	8	-1	258								
7.0	2	10	-2	256								
6.5	-3	7	7	263								
6.0	-7	0	5	268								
5.5	-4	-4	2	270								
5.0	6	2	11	281								
4.5	-2	0	-1	280								
4.0	0	0	-9	271								
3.5	1	1	4	275								
3.0	5	6	0	275								
2.5	-5	1	-5	270								
2.0	0	1	-8	262								
1.5	1	2	4	266								
1.0	-2	0	5	271								
0.5	-15	-15	4	275								

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-4a Lectura inicial : 044 Fecha : 26-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 066		27-11-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
36.0	-3	-3	-5	-5								
35.5	-9	-12	-1	-6								
35.0	-2	-14	-5	-11								
34.5	-2	-16	0	-11								
34.0	0	-16	1	-10								
33.5	-9	-25	0	-10								
33.0	1	-24	0	-10								
32.5	-4	-28	-1	-11								
32.0	-5	-33	2	-9								
31.5	-4	-37	2	-7								
31.0	-3	-40	4	-3								
30.5	-1	-41	-5	-8								
30.0	-6	-47	-1	-9								
29.5	0	-47	2	-7								
29.0	-4	-51	1	-6								
28.5	2	-49	6	0								
28.0	13	-36	199	199								
27.5	-3	-39	-5	194								
27.0	-4	-43	1	195								
26.5	-2	-45	-2	193								
26.0	-1	-46	9	202								
25.5	3	-43	-1	201								
25.0	-2	-45	5	206								
24.5	-5	-50	10	216								
24.0	-1	-51	5	221								
23.5	2	-49	0	221								
23.0	-4	-53	4	225								
22.5	5	-48	4	229								
22.0	4	-44	3	232								
21.5	-4	-48	7	239								
21.0	-1	-49	6	245								
20.5	1	-48	2	247								
20.0	2	-46	-1	246								
19.5	-2	-48	3	249								
19.0	2	-46	-2	247								

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-4a Lectura inicial : 044 Fecha : 26-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 066		27-11-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
18.5	1	-45	-1	246								
18.0	-2	-47	0	246								
17.5	7	-40	0	246								
17.0	2	-38	7	253								
16.5	0	-38	-4	249								
16.0	0	-38	0	249								
15.5	-4	-42	5	254								
15.0	1	-41	9	263								
14.5	5	-36	11	274								
14.0	3	-33	6	280								
13.5	1	-32	4	284								
13.0	0	-32	1	285								
12.5	3	-29	-1	284								
12.0	1	-28	-2	282								
11.5	0	-28	4	286								
11.0	-3	-31	0	286								
10.5	-2	-33	0	286								
10.0	2	-31	4	290								
9.5	1	-30	0	290								
9.0	3	-27	3	293								
8.5	0	-27	-4	289								
8.0	0	-27	-4	285								
7.5	-1	-28	-1	284								
7.0	-3	-31	5	289								
6.5	-4	-35	-11	278								
6.0	-3	-38	-2	276								
5.5	-4	-42	-2	274								
5.0	-3	-45	-3	271								
4.5	-7	-52	-7	264								
4.0	-9	-61	-13	251								
3.5	-12	-73	-18	233								
3.0	-6	-79	-10	223								
2.5	-10	-89	5	228								
2.0	-10	-99	-5	223								
1.5	-8	-107	5	228								

21/12/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-5a Lectura inicial : 043 Fecha : 21-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 065		28-11-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
25.0	-2	-2	-5	-5								
24.5	-7	-9	-2	-7								
24.0	-1	-10	-2	-9								
23.5	-8	-18	6	-3								
23.0	1	-17	5	2								
22.5	-5	-22	-3	-1								
22.0	-3	-25	-1	-2								
21.5	-4	-29	4	2								
21.0	-5	-34	-1	1								
20.5	-1	-35	1	2								
20.0	-14	-49	-5	-3								
19.5	-3	-52	0	-3								
19.0	0	-52	5	2								
18.5	0	-52	1	3								
18.0	1	-51	2	5								
17.5	-3	-54	-1	4								
17.0	0	-54	11	15								
16.5	-1	-55	1	16								
16.0	5	-50	2	18								
15.5	1	-49	5	23								
15.0	-2	-51	1	24								
14.5	1	-50	3	27								
14.0	-5	-55	13	40								
13.5	-6	-61	7	47								
13.0	1	-60	4	51								
12.5	-2	-62	1	52								
12.0	4	-58	-4	48								
11.5	-4	-62	6	54								
11.0	4	-58	13	67								
10.5	0	-58	-1	66								
10.0	1	-57	8	74								
9.5	2	-55	0	74								
9.0	-1	-56	12	86								
8.5	19	-37	192	278								
8.0	3	-34	19	297								

21/12/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-5a

Lectura inicial : 043

Fecha : 21-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 065		28-11-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
7.5	-9	-43	13	310								
7.0	2	-41	1	311								
6.5	1	-40	-3	308								
6.0	-4	-44	3	311								
5.5	0	-44	12	323								
5.0	-1	-45	6	329								
4.5	5	-40	13	342								
4.0	0	-40	2	344								
3.5	3	-37	6	350								
3.0	-3	-40	3	353								
2.5	-1	-41	7	360								
2.0	4	-37	1	361								
1.5	0	-37	-1	360								
1.0	2	-35	-14	346								
0.5	-10	-45	-2	344								

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-6a Lectura inicial : 032 Fecha : 20-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 055		07-11-2007		Lectura :				Lectura :			
	metros				centésimas de milímetro							
34.0	-5	-5	0	0								
33.5	-2	-7	-2	-2								
33.0	-3	-10	-2	-4								
32.5	-5	-15	-1	-5								
32.0	-3	-18	-4	-9								
31.5	-2	-20	-2	-11								
31.0	-2	-22	-1	-12								
30.5	-3	-25	0	-12								
30.0	-5	-30	0	-12								
29.5	-6	-36	1	-11								
29.0	-5	-41	-1	-12								
28.5	-31	-72	-40	-52								
28.0	-16	-88	-24	-76								
27.5	50	-38	66	-10								
27.0	100	62	176	166								
26.5	39	101	69	235								
26.0	0	101	-5	230								
25.5	-4	97	-5	225								
25.0	-3	94	3	228								
24.5	-3	91	-3	225								
24.0	-5	86	-1	224								
23.5	-6	80	1	225								
23.0	0	80	3	228								
22.5	-6	74	8	236								
22.0	-1	73	5	241								
21.5	-5	68	2	243								
21.0	-3	65	-3	240								
20.5	-2	63	2	242								
20.0	-2	61	-4	238								
19.5	-4	57	-3	235								
19.0	0	57	5	240								
18.5	-5	52	7	247								
18.0	0	52	-4	243								
17.5	-4	48	-1	242								
17.0	-7	41	0	242								

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-6a Lectura inicial : 032 Fecha : 20-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 055		07-11-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
16.5	-6	35	3	245								
16.0	-2	33	-2	243								
15.5	-4	29	6	249								
15.0	-4	25	6	255								
14.5	-5	20	0	255								
14.0	-5	15	-3	252								
13.5	0	15	2	254								
13.0	-6	9	3	257								
12.5	-5	4	-3	254								
12.0	-4	0	-3	251								
11.5	-4	-4	-2	249								
11.0	-8	-12	3	252								
10.5	-9	-21	0	252								
10.0	-3	-24	-5	247								
9.5	-6	-30	-2	245								
9.0	-9	-39	1	246								
8.5	0	-39	0	246								
8.0	-2	-41	-2	244								
7.5	-5	-46	6	250								
7.0	-2	-48	0	250								
6.5	0	-48	5	255								
6.0	2	-46	-2	253								
5.5	10	-36	1	254								
5.0	-2	-38	3	257								
4.5	-4	-42	11	268								
4.0	0	-42	8	276								
3.5	1	-41	1	277								
3.0	0	-41	-1	276								
2.5	-2	-43	10	286								
2.0	7	-36	-3	283								
1.5	-5	-41	0	283								
1.0	-2	-43	1	284								
0.5	-20	-63	-8	276								

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-7a Lectura inicial : 073 Fecha : 14-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 172 29-10-2007				Lectura : 173 05-11-2007				Lectura : 174 15-11-2007			
metros				centésimas de milímetro								
48.0	-2	-2	-9	-9	9	9	-8	-8	2	2	-7	-7
47.5	-12	-14	-6	-15	-4	5	-7	-15	-15	-13	-7	-14
47.0	-16	-30	-7	-22	-9	-4	-7	-22	-17	-30	-6	-20
46.5	-3	-33	-9	-31	5	1	-12	-34	0	-30	-11	-31
46.0	-15	-48	-6	-37	-10	-9	-7	-41	-17	-47	-8	-39
45.5	8	-40	5	-32	17	8	10	-31	12	-35	7	-32
45.0	0	-40	-5	-37	2	10	-8	-39	-1	-36	-7	-39
44.5	-2	-42	-5	-42	1	11	-5	-44	-3	-39	-6	-45
44.0	0	-42	-8	-50	0	11	-10	-54	-3	-42	-6	-51
43.5	-1	-43	-6	-56	2	13	-7	-61	-3	-45	-6	-57
43.0	-1	-44	-5	-61	0	13	-5	-66	-3	-48	-5	-62
42.5	-5	-49	-8	-69	-3	10	-9	-75	-9	-57	-8	-70
42.0	0	-49	-7	-76	3	13	-7	-82	1	-56	-6	-76
41.5	-5	-54	-9	-85	-1	12	-9	-91	-5	-61	-9	-85
41.0	-8	-62	-6	-91	-4	8	-5	-96	-7	-68	-3	-88
40.5	-5	-67	-5	-96	-2	6	-7	-103	-4	-72	-5	-93
40.0	-3	-70	-7	-103	0	6	-9	-112	-3	-75	-5	-98
39.5	-4	-74	-7	-110	-1	5	-6	-118	-3	-78	-6	-104
39.0	-1	-75	-9	-119	1	6	-12	-130	-3	-81	-5	-109
38.5	0	-75	-8	-127	-1	5	-7	-137	-2	-83	-3	-112
38.0	15	-60	-7	-134	16	21	-7	-144	14	-69	-2	-114
37.5	-1	-61	-9	-143	1	22	-9	-153	0	-69	-6	-120
37.0	-4	-65	-7	-150	-1	21	-9	-162	-3	-72	-9	-129
36.5	-4	-69	-7	-157	-4	17	-7	-169	-9	-81	-9	-138
36.0	-3	-72	-6	-163	0	17	-4	-173	-3	-84	-5	-143
35.5	-5	-77	-5	-168	-5	12	-4	-177	-9	-93	-5	-148
35.0	-2	-79	-6	-174	-2	10	-6	-183	-7	-100	-7	-155
34.5	-3	-82	-4	-178	-2	8	-4	-187	-2	-102	-5	-160
34.0	-4	-86	-5	-183	2	10	-5	-192	-4	-106	-5	-165
33.5	-7	-93	-6	-189	-2	8	-4	-196	-6	-112	-8	-173
33.0	-15	-108	-7	-196	-9	-1	-3	-199	-17	-129	-7	-180
32.5	-2	-110	-6	-202	-1	-2	-9	-208	-2	-131	-6	-186
32.0	1	-109	0	-202	3	1	0	-208	0	-131	1	-185
31.5	3	-106	4	-198	4	5	-1	-209	1	-130	-1	-186
31.0	-2	-108	-2	-200	3	8	-1	-210	2	-128	0	-186

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-7a Lectura inicial : 073 Fecha : 14-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 172 29-10-2007				Lectura : 173 05-11-2007				Lectura : 174 15-11-2007			
metros	centésimas de milímetro											
30.5	254	146	82	-118	266	274	90	-120	283	155	100	-86
30.0	56	202	12	-106	37	311	0	-120	41	196	9	-77
29.5	4	206	-7	-113	7	318	-8	-128	2	198	-9	-86
29.0	4	210	-2	-115	8	326	-5	-133	3	201	-4	-90
28.5	1	211	-8	-123	7	333	-8	-141	2	203	-9	-99
28.0	8	219	-5	-128	9	342	-4	-145	3	206	-5	-104
27.5	6	225	-7	-135	5	347	-10	-155	1	207	-9	-113
27.0	2	227	-8	-143	2	349	-8	-163	-1	206	-8	-121
26.5	2	229	-6	-149	3	352	-6	-169	2	208	-8	-129
26.0	4	233	-6	-155	5	357	-5	-174	3	211	-7	-136
25.5	4	237	-7	-162	8	365	-8	-182	5	216	-7	-143
25.0	6	243	-6	-168	7	372	-5	-187	5	221	-4	-147
24.5	4	247	3	-165	10	382	5	-182	13	234	6	-141
24.0	164	411	90	-75	165	547	88	-94	161	395	88	-53
23.5	42	453	7	-68	45	592	6	-88	40	435	5	-48
23.0	9	462	0	-68	11	603	0	-88	9	444	0	-48
22.5	3	465	-8	-76	6	609	-8	-96	2	446	-6	-54
22.0	1	466	-3	-79	3	612	-4	-100	-2	444	-4	-58
21.5	3	469	-4	-83	3	615	-7	-107	3	447	-5	-63
21.0	-2	467	-10	-93	3	618	-11	-118	0	447	-9	-72
20.5	-3	464	-8	-101	2	620	-10	-128	0	447	-7	-79
20.0	0	464	-9	-110	3	623	-10	-138	0	447	-9	-88
19.5	-2	462	-12	-122	2	625	-11	-149	-2	445	-11	-99
19.0	0	462	-6	-128	3	628	-7	-156	-1	444	-7	-106
18.5	1	463	9	-119	-10	618	8	-148	-12	432	-1	-107
18.0	-7	456	-17	-136	6	624	-12	-160	5	437	-7	-114
17.5	3	459	-1	-137	4	628	-1	-161	-1	436	-2	-116
17.0	2	461	-2	-139	4	632	4	-157	1	437	0	-116
16.5	3	464	-3	-142	4	636	0	-157	2	439	-2	-118
16.0	4	468	-4	-146	8	644	2	-155	3	442	-4	-122
15.5	-2	466	-1	-147	0	644	-2	-157	-1	441	-4	-126
15.0	3	469	-5	-152	7	651	-3	-160	2	443	-1	-127
14.5	-1	468	1	-151	3	654	-3	-163	-4	439	-3	-130
14.0	3	471	-2	-153	2	656	-5	-168	0	439	-4	-134
13.5	3	474	-4	-157	9	665	-6	-174	3	442	-5	-139

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-7a Lectura inicial : 073 Fecha : 14-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 172 29-10-2007				Lectura : 173 05-11-2007				Lectura : 174 15-11-2007			
	metros											
	centésimas de milímetro											
13.0	1	475	-12	-169	-1	664	-5	-179	-1	441	-9	-148
12.5	3	478	-7	-176	5	669	-6	-185	0	441	-4	-152
12.0	5	483	-8	-184	7	676	-8	-193	2	443	-6	-158
11.5	0	483	-4	-188	1	677	-10	-203	-3	440	-9	-167
11.0	0	483	-8	-196	3	680	-7	-210	-5	435	-9	-176
10.5	-2	481	-8	-204	0	680	-9	-219	-4	431	-8	-184
10.0	1	482	-8	-212	2	682	-10	-229	0	431	-7	-191
9.5	1	483	5	-207	2	684	-1	-230	-2	429	2	-189
9.0	-9	474	1	-206	-6	678	-4	-234	-9	420	5	-184
8.5	3	477	-10	-216	6	684	-9	-243	2	422	-6	-190
8.0	-2	475	-10	-226	0	684	-10	-253	-2	420	-3	-193
7.5	-1	474	-5	-231	2	686	-13	-266	-3	417	-8	-201
7.0	0	474	7	-224	6	692	12	-254	0	417	-1	-202
6.5	2	476	-9	-233	4	696	-12	-266	0	417	-9	-211
6.0	4	480	-4	-237	5	701	-1	-267	0	417	-7	-218
5.5	1	481	-7	-244	4	705	-8	-275	-2	415	-6	-224
5.0	1	482	-6	-250	6	711	-5	-280	1	416	-7	-231
4.5	0	482	-7	-257	-1	710	-7	-287	-2	414	-8	-239
4.0	1	483	-7	-264	6	716	-12	-299	1	415	-12	-251
3.5	1	484	-11	-275	-1	715	-10	-309	-4	411	-15	-266
3.0	-3	481	-14	-289	3	718	-20	-329	2	413	-16	-282
2.5	-1	480	2	-287	3	721	-6	-335	-1	412	-5	-287
2.0	1	481	6	-281	5	726	-11	-346	3	415	-3	-290
1.5	11	492	1	-280	15	741	-3	-349	13	428	1	-289
1.0	21	513	9	-271	24	765	6	-343	20	448	7	-282
0.5	22	535	8	-263	14	779	4	-339	10	458	27	-255

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-7a Lectura inicial : 073 Fecha : 14-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B			
	Lectura : 175 19-11-2007				Lectura : 176 26-11-2007				Lectura :						
metros				centésimas de milímetro											
48.0	0	0	-10	-10	0	0	-9	-9							
47.5	-14	-14	-10	-20	-13	-13	-7	-16							
47.0	-16	-30	-10	-30	-16	-29	-9	-25							
46.5	-3	-33	-14	-44	-2	-31	-13	-38							
46.0	-18	-51	-11	-55	-11	-42	-10	-48							
45.5	11	-40	10	-45	4	-38	3	-45							
45.0	-4	-44	-8	-53	-1	-39	-10	-55							
44.5	-2	-46	-6	-59	-2	-41	-5	-60							
44.0	-3	-49	-6	-65	-4	-45	-6	-66							
43.5	-3	-52	-7	-72	-4	-49	-7	-73							
43.0	-3	-55	-7	-79	-4	-53	-5	-78							
42.5	-9	-64	-10	-89	-3	-56	-9	-87							
42.0	1	-63	-7	-96	-2	-58	-6	-93							
41.5	-6	-69	-12	-108	-2	-60	-9	-102							
41.0	-8	-77	-5	-113	-7	-67	-4	-106							
40.5	-7	-84	-4	-117	-6	-73	-5	-111							
40.0	-1	-85	0	-117	-2	-75	-5	-116							
39.5	-6	-91	-6	-123	-3	-78	-6	-122							
39.0	-1	-92	-10	-133	0	-78	-9	-131							
38.5	-3	-95	-8	-141	-3	-81	-6	-137							
38.0	13	-82	-7	-148	13	-68	-4	-141							
37.5	0	-82	-9	-157	1	-67	-7	-148							
37.0	-4	-86	-11	-168	-2	-69	-8	-156							
36.5	-8	-94	-8	-176	-3	-72	-10	-166							
36.0	-4	-98	-6	-182	-1	-73	-5	-171							
35.5	-6	-104	-7	-189	-6	-79	-6	-177							
35.0	-5	-109	-9	-198	-3	-82	-7	-184							
34.5	-4	-113	-8	-206	-5	-87	-6	-190							
34.0	-5	-118	-8	-214	-2	-89	-8	-198							
33.5	-8	-126	-6	-220	-8	-97	-7	-205							
33.0	-14	-140	-4	-224	-15	-112	-2	-207							
32.5	-9	-149	-8	-232	-3	-115	-6	-213							
32.0	1	-148	15	-217	1	-114	1	-212							
31.5	0	-148	-5	-222	2	-112	0	-212							
31.0	1	-147	3	-219	0	-112	0	-212							

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-7a Lectura inicial : 073 Fecha : 14-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 175 19-11-2007				Lectura : 176 26-11-2007				Lectura :			
	metros				centésimas de milímetro							
30.5	269	122	90	-129	270	158	91	-121				
30.0	44	166	10	-119	60	218	14	-107				
29.5	5	171	-9	-128	5	223	-7	-114				
29.0	0	171	-5	-133	2	225	-4	-118				
28.5	2	173	-9	-142	4	229	-7	-125				
28.0	4	177	1	-141	7	236	-3	-128				
27.5	-2	175	4	-137	4	240	-8	-136				
27.0	-1	174	-9	-146	2	242	-8	-144				
26.5	3	177	-8	-154	1	243	-5	-149				
26.0	3	180	-10	-164	3	246	-4	-153				
25.5	5	185	-8	-172	4	250	-7	-160				
25.0	4	189	-8	-180	5	255	-7	-167				
24.5	7	196	0	-180	5	260	1	-166				
24.0	160	356	88	-92	163	423	89	-77				
23.5	42	398	1	-91	46	469	12	-65				
23.0	7	405	-2	-93	8	477	-2	-67				
22.5	3	408	-8	-101	6	483	-8	-75				
22.0	-1	407	-6	-107	2	485	-4	-79				
21.5	1	408	-7	-114	0	485	-6	-85				
21.0	0	408	-12	-126	0	485	-9	-94				
20.5	-2	406	-10	-136	-4	481	-8	-102				
20.0	-1	405	-11	-147	0	481	-11	-113				
19.5	-2	403	-14	-161	0	481	-10	-123				
19.0	1	404	-9	-170	-2	479	-6	-129				
18.5	-3	401	11	-159	7	486	13	-116				
18.0	-7	394	-16	-175	-8	478	-21	-137				
17.5	-1	393	-4	-179	-2	476	-2	-139				
17.0	0	393	-2	-181	2	478	-4	-143				
16.5	2	395	-5	-186	-2	476	-4	-147				
16.0	4	399	-7	-193	3	479	-5	-152				
15.5	-2	397	-2	-195	-2	477	-5	-157				
15.0	3	400	-2	-197	6	483	-1	-158				
14.5	-4	396	-4	-201	-2	481	-3	-161				
14.0	-3	393	-7	-208	1	482	-8	-169				
13.5	0	393	-7	-215	2	484	-2	-171				

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-7a Lectura inicial : 073 Fecha : 14-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 175 19-11-2007				Lectura : 176 26-11-2007				Lectura :			
metros				centésimas de milímetro								
13.0	-1	392	-5	-220	-3	481	-6	-177				
12.5	0	392	-10	-230	0	481	-5	-182				
12.0	2	394	-6	-236	2	483	-3	-185				
11.5	-2	392	-7	-243	-1	482	-7	-192				
11.0	-5	387	-12	-255	-4	478	-10	-202				
10.5	-2	385	-9	-264	-3	475	-6	-208				
10.0	3	388	-11	-275	1	476	-9	-217				
9.5	-3	385	10	-265	-1	475	5	-212				
9.0	-12	373	4	-261	-20	455	0	-212				
8.5	2	375	-10	-271	-1	454	-11	-223				
8.0	-5	370	-9	-280	-6	448	-8	-231				
7.5	-3	367	-8	-288	-4	444	-10	-241				
7.0	0	367	-2	-290	1	445	-3	-244				
6.5	-1	366	-7	-297	0	445	-11	-255				
6.0	1	367	-5	-302	0	445	3	-252				
5.5	2	369	-7	-309	-1	444	-6	-258				
5.0	1	370	-5	-314	2	446	-7	-265				
4.5	-3	367	-9	-323	-4	442	-15	-280				
4.0	2	369	-10	-333	3	445	-10	-290				
3.5	-2	367	-12	-345	-5	440	-10	-300				
3.0	-1	366	-19	-364	1	441	-19	-319				
2.5	-2	364	1	-363	2	443	-2	-321				
2.0	0	364	-9	-372	2	445	-1	-322				
1.5	11	375	0	-372	11	456	0	-322				
1.0	20	395	4	-368	26	482	10	-312				
0.5	25	420	4	-364	29	511	16	-296				

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-9a Lectura inicial : 034 Fecha : 28-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 057		26-11-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
37.0	0	0	-2	-2								
36.5	-2	-2	1	-1								
36.0	-3	-5	-1	-2								
35.5	-1	-6	-1	-3								
35.0	-4	-10	-5	-8								
34.5	-1	-11	-3	-11								
34.0	-2	-13	0	-11								
33.5	-2	-15	-4	-15								
33.0	1	-14	-2	-17								
32.5	0	-14	0	-17								
32.0	1	-13	0	-17								
31.5	4	-9	2	-15								
31.0	2	-7	4	-11								
30.5	-1	-8	-1	-12								
30.0	0	-8	-2	-14								
29.5	0	-8	-4	-18								
29.0	-3	-11	-10	-28								
28.5	0	-11	-1	-29								
28.0	0	-11	-4	-33								
27.5	5	-6	-3	-36								
27.0	-3	-9	2	-34								
26.5	-5	-14	4	-30								
26.0	0	-14	1	-29								
25.5	1	-13	5	-24								
25.0	-1	-14	4	-20								
24.5	-2	-16	1	-19								
24.0	2	-14	1	-18								
23.5	-4	-18	-15	-33								
23.0	2	-16	1	-32								
22.5	-1	-17	-2	-34								
22.0	-4	-21	-8	-42								
21.5	-6	-27	-1	-43								
21.0	0	-27	0	-43								
20.5	1	-26	8	-35								
20.0	-2	-28	0	-35								

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-9a Lectura inicial : 034 Fecha : 28-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 057		26-11-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
19.5	-3	-31	2	-33								
19.0	3	-28	7	-26								
18.5	-8	-36	-4	-30								
18.0	0	-36	2	-28								
17.5	-1	-37	-6	-34								
17.0	-5	-42	3	-31								
16.5	7	-35	0	-31								
16.0	-2	-37	-17	-48								
15.5	6	-31	-3	-51								
15.0	-1	-32	-13	-64								
14.5	4	-28	-2	-66								
14.0	-4	-32	5	-61								
13.5	1	-31	-2	-63								
13.0	5	-26	2	-61								
12.5	0	-26	5	-56								
12.0	-3	-29	-2	-58								
11.5	0	-29	-2	-60								
11.0	3	-26	-2	-62								
10.5	1	-25	29	-33								
10.0	28	3	127	94								
9.5	4	7	8	102								
9.0	6	13	-2	100								
8.5	-2	11	-12	88								
8.0	-6	5	-6	82								
7.5	-1	4	1	83								
7.0	3	7	1	84								
6.5	-1	6	0	84								
6.0	0	6	-3	81								
5.5	0	6	-3	78								
5.0	-2	4	-5	73								
4.5	-2	2	-14	59								
4.0	-2	0	-1	58								
3.5	0	0	-6	52								
3.0	-3	-3	-5	47								
2.5	-1	-4	1	48								

28/11/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-9a Lectura inicial : 034 Fecha : 28-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 057		26-11-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
2.0	-6	-10	-4	44								
1.5	2	-8	-1	43								
1.0	8	0	-10	33								
0.5	-13	-13	-3	30								

10/12/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-10.a Lectura inicial : 031 Fecha : 26-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 052 28-11-2007				Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
50.0	-12	-12	-6	-6								
49.5	-2	-14	0	-6								
49.0	-3	-17	-1	-7								
48.5	0	-17	7	0								
48.0	-5	-22	-5	-5								
47.5	-3	-25	-3	-8								
47.0	-13	-38	2	-6								
46.5	-1	-39	-1	-7								
46.0	0	-39	0	-7								
45.5	7	-32	7	0								
45.0	0	-32	1	1								
44.5	1	-31	2	3								
44.0	5	-26	3	6								
43.5	-2	-28	0	6								
43.0	-6	-34	-1	5								
42.5	-2	-36	-19	-14								
42.0	0	-36	0	-14								
41.5	-5	-41	5	-9								
41.0	-2	-43	9	0								
40.5	-5	-48	1	1								
40.0	-2	-50	-6	-5								
39.5	-8	-58	-4	-9								
39.0	-1	-59	-2	-11								
38.5	-5	-64	0	-11								
38.0	-6	-70	1	-10								
37.5	-3	-73	1	-9								
37.0	-3	-76	4	-5								
36.5	-4	-80	12	7								
36.0	-1	-81	5	12								
35.5	-6	-87	-2	10								
35.0	-3	-90	-13	-3								
34.5	-4	-94	1	-2								
34.0	-2	-96	9	7								
33.5	-1	-97	18	25								
33.0	3	-94	4	29								

10/12/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-10.a Lectura inicial : 031 Fecha : 26-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 052 28-11-2007				Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
32.5	3	-91	2	31								
32.0	1	-90	3	34								
31.5	-2	-92	7	41								
31.0	-2	-94	8	49								
30.5	-5	-99	-8	41								
30.0	-5	-104	3	44								
29.5	-5	-109	5	49								
29.0	3	-106	-1	48								
28.5	-5	-111	-6	42								
28.0	-6	-117	-4	38								
27.5	-9	-126	-2	36								
27.0	-10	-136	1	37								
26.5	-10	-146	-1	36								
26.0	-8	-154	-6	30								
25.5	-10	-164	-10	20								
25.0	-8	-172	-13	7								
24.5	4	-168	2	9								
24.0	-6	-174	-7	2								
23.5	-2	-176	-8	-6								
23.0	-18	-194	-3	-9								
22.5	-6	-200	-2	-11								
22.0	-9	-209	-3	-14								
21.5	-5	-214	-3	-17								
21.0	-5	-219	-12	-29								
20.5	-5	-224	-9	-38								
20.0	-6	-230	-10	-48								
19.5	-7	-237	-9	-57								
19.0	-6	-243	-11	-68								
18.5	-5	-248	-14	-82								
18.0	-6	-254	-5	-87								
17.5	-7	-261	-2	-89								
17.0	-11	-272	-1	-90								
16.5	-4	-276	-7	-97								
16.0	-8	-284	-8	-105								
15.5	-11	-295	-7	-112								

10/12/2007

Presa de Itoiz

Inclinometría - Hoja Resumen de datos

Inclinómetro : M.I-10.a Lectura inicial : 031 Fecha : 26-09-2005

Dirección A0-A180 : Paralelo Presa

Dirección B0-B180 : Perpendicular Presa

Profund.	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B	Dif. A	Sum. A	Dif. B	Sum. B
	Lectura : 052 28-11-2007				Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
15.0	-10	-305	0	-112								
14.5	-3	-308	-4	-116								
14.0	-7	-315	3	-113								
13.5	-7	-322	1	-112								
13.0	-7	-329	-3	-115								
12.5	-5	-334	1	-114								
12.0	-4	-338	-3	-117								
11.5	-3	-341	-2	-119								
11.0	14	-327	-19	-138								
10.5	-4	-331	-5	-143								
10.0	0	-331	-7	-150								
9.5	-4	-335	-9	-159								
9.0	2	-333	-18	-177								
8.5	-2	-335	-11	-188								
8.0	-5	-340	-15	-203								
7.5	-9	-349	-15	-218								
7.0	-6	-355	-18	-236								
6.5	2	-353	-6	-242								
6.0	-4	-357	-3	-245								
5.5	-6	-363	-7	-252								
5.0	-6	-369	0	-252								
4.5	-3	-372	-7	-259								
4.0	-4	-376	-4	-263								
3.5	-15	-391	-3	-266								
3.0	-2	-393	-7	-273								
2.5	0	-393	2	-271								
2.0	-5	-398	0	-271								
1.5	-4	-402	-9	-280								
1.0	-6	-408	-1	-281								
0.5	41	-367	29	-252								

Anejo 8: Piézómetros de la Megacapa

**PIEZÓMETROS DE LA MEGACAPA
NOVIEMBRE 2007**

NOMBRE	n° de serie	(psi/digit)	Constante	COTA	Med (m.c.a)		Med (m.c.a)		Med (m.c.a)		Med (m.c.a)	
					COTA	9/11/07	COTA	15/11/07	COTA	23/11/07	COTA	30/11/07
M-PZ-1-1	47870	0,048889	3,44335	617,683	2,562	620,245	2,562	620,245	2,562	620,245	2,562	620,245
M-PZ-1-2	47869	0,040700	2,86658240	620,683	0,151	620,834	0,151	620,834	0,000	620,683	0,000	620,683
M-PZ-2-1	47873	0,040411	2,8462276	658,550	0,000	658,550	0,000	658,550	-0,317	658,233	0,000	658,550
M-PZ-2-2	47872	0,049816	3,5086405	661,550	0,995	662,545	0,995	662,545	0,796	662,346	0,796	662,346
M-PZ-3-1	47878	0,049535	3,4888491	707,974	-0,202	707,772	-0,404	707,570	-0,404	707,570	-0,404	707,570
M-PZ-3-2	47871	0,050630	3,5659722	710,974	0,000	710,974	0,000	710,974	-0,183	710,791	-0,183	710,791
M-PZ-4-1	47877	0,043444	3,0598478	774,270	-0,173	774,097	-0,346	773,924	-0,346	773,924	-0,346	773,924
M-PZ-4-2	47876	0,047817	3,3678469	777,270	-0,196	777,074	-0,196	777,074	-0,196	777,074	-0,196	777,074
M-PZ-5-1	47875	0,051943	3,6584494	780,881	1,211	782,092	1,211	782,092	1,009	781,890	1,009	781,890
M-PZ-5-2	47874	0,046879	3,3017817	783,881	0,389	784,270	0,389	784,270	0,195	784,076	0,389	784,270
M-PZ-6-1	49485	0,039533	2,7843883	642,822	-0,144	642,678	-0,144	642,678	-0,144	642,678	-0,289	642,533
M-PZ-6-2	49488	0,040797	2,87341430	645,822	0,463	646,285	0,308	646,130	0,308	646,130	0,308	646,130
M-PZ-7-1	49486	0,040492	2,8519325	571,809								
M-PZ-7-2	49487	0,040199	2,831296	574,809	1,200	573,009	1,050	572,859	0,901	572,710	1,050	572,859
M-PZ-9-1	50088	0,04155	2,9264496	618,100	-0,982	617,118	-1,123	616,977	-1,263	616,837	-0,982	617,118
M-PZ-9-2	50094	0,038591	2,7180413	621,100	0,000	621,100	-0,151	620,949	-0,302	620,798	-0,302	620,798
M-PZ-10-1	51798	0,04775	3,363128	692,100	0,000	692,100	0,000	692,100	-0,175	691,925	-0,175	691,925
M-PZ-10-2	51799	0,049498	3,4862431	695,100	0,000	695,100	-0,201	694,899	0,000	695,100	-0,201	694,899

NOTA: El piezómetro situado en la zona 8 no se lee por encontrarse inundado.

Anejo 9: Topografía con GPS de la megacapa

LECTURAS DE LOS PUNTOS TOPOGRÁFICOS DE LAS BASES NOVIEMBRE 2007

Descripción Hito		Lectura a Origen	Campaña Noviembre 07 (semana 1)	Campaña Noviembre 07 (semana 2)	Campaña Noviembre 07 (semana 3)	Campaña Noviembre 07 (semana 4)
Zona 7 nivel 1	X	634.164,3612	634.164,3610	634.164,3630	634.164,3668	634.164,3647
	Y	740.806,9951	740.806,9951	740.806,9927	740.806,9996	740.807,0021
	Z	577,4106	577,4103	577,4070	577,4272	577,4200
Zona 7 Instrumentada	X	634.305,1427	634.305,1375	634.305,1374	634.305,1399	634.305,1390
	Y	740.720,0526	740.720,0484	740.720,0479	740.720,0557	740.720,0501
	Z	609,7543	609,7577	609,7729	609,7583	609,7618
Camino rodadura 1 (nivel 1)	X	634.481,7920				634.481,7861
	Y	740.587,0567				740.587,0546
	Z	664,8180				664,8388
Camino rodadura 2 (nivel 1)	X	634.491,2220				634.491,2167
	Y	740.559,5712				740.559,5732
	Z	662,6171				662,6238
Camino rodadura 3 (nivel 1)	X	634.504,1516				634.504,1499
	Y	740.533,6673				740.533,6640
	Z	660,5310				660,4766
Cno. rodadura 4 Instrumentada (nivel 2)	X	634.497,1546				634.497,1511
	Y	740.587,9711				740.587,9723
	Z	670,5721				670,5688
Camino rodadura 5 (nivel 2)	X	634.515,8496				634.515,8448
	Y	740.564,0714				740.564,0765
	Z	674,3791				674,4132
Camino rodadura 6 (nivel 2)	X	634.535,3758				634.535,3801
	Y	740.540,9076				740.540,9082
	Z	678,2596				678,2587
Camino rodadura 7 (nivel 2)	X	634.552,5925				634.552,5952
	Y	740.516,3959				740.516,3941
	Z	681,6509				681,6581
Zona 1 Instrumentada	X	634.275,9976				634.276,0001
	Y	740.875,0289				740.875,0360
	Z	622,6345				622,6425
Zona 2 Instrumentada	X	634.441,7423				634.441,7389
	Y	740.796,2735				740.796,2784
	Z	674,2210				674,2206

Descripción Hito		Lectura a Origen	Campaña Noviembre 07 (semana 1)	Campaña Noviembre 07 (semana 2)	Campaña Noviembre 07 (semana 3)	Campaña Noviembre 07 (semana 4)
Zona 3 nivel 1	X	634.831,6582				634.831,6531
	Y	740.477,2119				740.477,2180
	Z	739,8117				739,7811
Zona 3 Instrumentada	X	634.673,0021				634.673,0030
	Y	740.672,5078				740.672,5141
	Z	746,6540				746,6775
Camino final	X	635.345,2026				635.345,2086
	Y	740.363,0635				740.363,0667
	Z	884,7176				884,7276
Camino Ezcay-1	X	635.160,1055				635.160,1120
	Y	740.171,9415				740.171,9455
	Z	829,4212				829,4375
Camino Ezcay -2	X	635.133,1343				635.133,1297
	Y	740.432,7759				740.432,7744
	Z	816,7739				816,7701
Camino Ezcay-3	X	635.014,8218				635.014,8168
	Y	740.560,4509				740.560,4526
	Z	807,5397				807,5231
Zona 4 Instrumentada	X	634.978,5858				634.978,5927
	Y	740.684,8369				740.684,8412
	Z	805,3891				805,3894
Camino Ezcay-4	X	635.114,8851				635.114,8830
	Y	740.777,5020				740.777,5095
	Z	803,0761				803,0629
Zona 5 Instrumentada	X	635.128,8067				635.128,8067
	Y	740.967,0896				740.967,0847
	Z	793,8499				793,8458
Camino Ezcay-5	X	635.224,1281				635.224,1329
	Y	741.054,6255				741.054,6298
	Z	789,6642				789,6614
Polvorin - 3	X	634.961,5173				634.961,5157
	Y	740.990,2965				740.990,3039
	Z	760,9632				760,9591
Zona 10 nivel 1	X	634.729,1575				634.729,1624
	Y	741.154,6235				741.154,6262
	Z	713,0382				713,0423
Zona 10 Instrumentada	X	634.744,7242				634.744,7292
	Y	741.097,7279				741.097,7219
	Z	707,1039				707,0932