

SEGUIMIENTO DE LA PUESTA EN CARGA DE LA PRESA DE ITOIZ



JULIO 2007

INDICE

INDICE	1
1.- INTRODUCCIÓN	2
2.- NIVEL DE EMBALSE Y CAUDALES	3
3.- FILTRACIONES	5
4.- SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN	7
5.- COMENTARIOS FINALES	8
ANEJO 1: ESTADILLO DE LLENADO DEL EMBALSE DE ITOIZ	9
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 julio 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 julio de 2007, la lámina de agua de la presa de Itoiz se situaba a la cota 582,37 msnm., y la presa embalsaba un volumen de 358,84 hm³.

A lo largo del mes de julio 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)
30-jun	582,37	4,30	10,00
1-jul	582,33	5,45	10,00
2-jul	582,28	4,32	10,00
3-jul	582,23	4,09	10,00
4-jul	582,14	3,97	15,00
5-jul	582,04	3,45	15,00
6-jul	581,88	1,77	20,00
7-jul	581,73	2,82	20,50
8-jul	581,59	4,79	20,50
9-jul	581,44	3,72	20,50
10-jul	581,28	2,65	20,50
11-jul	581,13	3,98	20,50
12-jul	581,02	3,43	15,00
13-jul	580,91	2,61	15,50
14-jul	580,81	3,61	16,00
15-jul	580,69	3,33	16,00
16-jul	580,58	3,91	16,00
17-jul	580,47	3,69	15,50
18-jul	580,35	2,70	15,50
19-jul	580,21	3,91	20,50
20-jul	580,05	3,32	20,50
21-jul	579,88	2,40	20,50
22-jul	579,72	2,89	20,50
23-jul	579,56	3,27	20,50
24-jul	579,40	3,33	20,50

FECHA	COTA (msnm)	CAUDAL ENTRANTE (m ³ /s)	CAUDAL SALIENTE (m ³ /s)
25-jul	579,24	3,38	20,50
26-jul	579,07	2,38	20,50
27-jul	578,91	3,50	20,50
28-jul	578,74	2,50	20,50
29-jul	578,58	3,61	20,50
30-jul	578,42	3,67	20,50
31-jul	578,24	2,14	20,50

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 de explotación extraordinaria, por lo que se está restituyendo al río 20,50 m³/s.
- El nivel de embalse ha disminuido este mes de la cota 582,33 a la cota 578,24, suponiendo un descenso medio de 13 centímetros diarios.
- El caudal del río Irati se ha caracterizado por la existencia de un régimen de caudales de entrada esperados, siendo bastante constantes (entorno a 3 m³/s) durante todo el mes.
- El promedio del caudal de entrada en este mes ha sido de 3,37 m³/s, siendo los valores inferiores a la media histórica de los caudales medios de aportación (5,12 m³/s) durante todo el mes, exceptuando el primer día del mes de julio.
- Los valores del caudal de entrada han variado entre valores de 5,45 m³/s del 1 de julio, y el mínimo registrado el 6 de julio de 1,77 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 julio, 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 julio de 2007 este mismo caudal estaba en unos 500 l/min., por lo que ha experimentado un aumento del 330 % con respecto al inicio de la puesta en carga. Por otro lado el día 31 de julio estaba en unos 432 l/min., lo que supone un aumento del 290 % con respecto al inicio de la puesta en carga y una disminución del 14% respecto al primer día del mes.

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

FECHA	COTA (msnm)	CAUDAL TOTAL FILTRACIONES (l/min.)
30-jun	582,37	495,97
1-jul	582,33	500,34
2-jul	582,28	490,71
3-jul	582,23	491,79
4-jul	582,14	485,98
5-jul	582,04	484,87
6-jul	581,88	476,82
7-jul	581,73	473,89
8-jul	581,59	469,75
9-jul	581,44	479,41
10-jul	581,28	473,81
11-jul	581,13	469,22
12-jul	581,02	469,63
13-jul	580,91	469,63
14-jul	580,81	473,79
15-jul	580,69	473,50
16-jul	580,58	469,13
17-jul	580,47	476,48
18-jul	580,35	458,54
19-jul	580,21	453,23
20-jul	580,05	448,75
21-jul	579,88	452,85
22-jul	579,72	448,93
23-jul	579,56	448,76

FECHA	COTA (msnm)	CAUDAL TOTAL FILTRACIONES (l/min.)
24-jul	579,40	440,99
25-jul	579,24	440,43
26-jul	579,07	439,31
27-jul	578,91	436,32
28-jul	578,74	432,83
29-jul	578,58	436,41
30-jul	578,42	432,47
31-jul	578,24	432,47

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 disminuido en torno a 70 l/min a lo largo del mes, valor dentro de la normalidad si tenemos en cuenta el descenso de cota experimentado.
- Resaltar que este mes las precipitaciones recogidas han sido de prácticamente inexistentes (1,1 l/m² en 2 días de lluvias).

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 5,3198.

Durante este mes el personal del Parque de Maquinaria del Ministerio de Medio Ambiente han continuado con algunos trabajos en pequeños tajos dentro la galería 530 y galería 510, con el fin de seguir disminuyendo el caudal de filtraciones en la presa.

A partir del día 27 de julio se suspenden los trabajos de inyecciones hasta el mes de septiembre debido a las vacaciones del personal.

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.

Resaltar la incidencia de la avería sufrida en el lector de inclinometría, que no nos ha permitido seguir el protocolo de medidas con normalidad durante este mes.

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 .

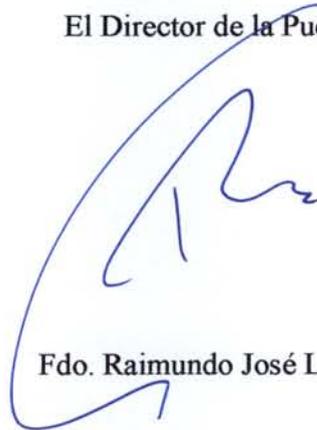
Se adjunta como anejo nº 8 y 9 los datos de piezometría y topografía con GPS de las bases instrumentadas de la megacapa.

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 agosto de 2007

El Director de la Puesta en Carga

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, sweeping initial 'R' followed by several smaller, connected strokes.

Fdo. Raimundo José Lafuente Dios

Anejo 1: Estadillo de llenado del embalse de Itoiz

PRESA DE ITOIZ

VOLUMEN MÍNIMO MENSUAL A DESAGÜAR: 2,745 hm3

ESTADILLO PARA LA EXPLOTACIÓN DE LA PRESA DE ITOIZ DURANTE LA PUESTA EN CARGA

TIPO DE FASE ACTUAL : Fase 4

CAUDAL ECOLÓGICO MÍNIMO: 2 m3/s

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	18	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 (h)	Δt (h entera)	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.	
					Cuadro nº 1	Actual-Anterior			(Actual + Anterior) / 2	$0,0036 \times (10) \times (4)$	(11)+(7)	$277,78 \times (18)/(4)$		$0,0036 \times (20) \times (19)$			$(20) \times [(26)/(27)]$		Cuadro nº4		Cuadro nº4		Cuadro nº5	
28-6-07	9:00	16:15	16,25	582,46	359,72	-0,18	10,00	10,00	10,00	0,59	0,41	6,97	24,00	0,60	-0,11	72,00	-0,03	10,00	0,00		0,23		0,00	
29-6-07	9:00	24:00	24,00	582,42	359,33	-0,39	10,00	10,00	10,00	0,86	0,47	5,44	24,00	0,47	-0,97	48,00	-0,25	10,00	0,00		0,23		0,00	
30-6-07	9:00	24:00	24,00	582,37	358,83	-0,49	10,00	10,00	10,00	0,86	0,37	4,30	24,00	0,37	-1,84	24,00	-0,50	10,00	0,00		0,23		0,00	
1-7-07	9:00	24:00	24,00	582,33	358,44	-0,39	10,00	10,00	10,00	0,86	0,47	5,45	24,00	0,47	2,75	744,00	0,09	10,00	0,00		0,23		0,00	
2-7-07	9:00	24:00	24,00	582,28	357,95	-0,49	10,00	10,00	10,00	0,86	0,37	4,32	24,00	0,37	1,88	720,00	0,06	10,00	0,00		0,23		0,00	
3-7-07	9:00	24:00	24,00	582,23	357,44	-0,51	10,00	10,00	10,00	0,86	0,35	4,09	24,00	0,35	1,02	696,00	0,04	10,00	0,00		0,23		0,00	
3-7-07	13:30	4:30	4,50	582,22	357,34	-0,10	10,00	13,00	10,00	0,16	0,07	4,13	19,50	0,29	0,86	691,50	0,02	13,00	0,00		0,30		0,00	
3-7-07	14:30	1:00	1,00	582,21	357,31	-0,03	13,00	15,00	13,00	0,05	0,01	4,01	18,50	0,27	0,81	690,50	0,02	15,00	0,00		0,36		0,00	
4-7-07	9:00	18:30	18,50	582,14	356,58	-0,73	15,00	15,00	15,00	1,00	0,26	3,97	24,00	0,34	-0,19	672,00	-0,01	15,00	0,00		0,36		0,00	
5-7-07	9:00	24:00	24,00	582,04	355,58	-1,00	15,00	15,00	15,00	1,30	0,30	3,45	24,00	0,30	-1,49	648,00	-0,06	15,00	0,00		0,36		0,00	
5-7-07	12:30	3:30	3,50	582,02	355,43	-0,15	15,00	20,00	15,00	0,19	0,04	3,22	20,50	0,24	-1,68	644,50	-0,05	20,00	0,00		0,51		0,00	
6-7-07	9:00	20:30	20,50	581,88	354,09	-1,35	20,00	20,00	20,00	1,48	0,13	1,77	24,00	0,15	-3,15	624,00	-0,12	20,00	0,00		0,51		0,00	
7-7-07	9:00	24:00	24,00	581,73	352,58	-1,51	20,50	20,50	20,25	1,75	0,24	2,82	24,00	0,24	-4,90	600,00	-0,20	20,50	0,00		0,51		0,00	
8-7-07	9:00	24:00	24,00	581,59	351,22	-1,36	20,50	20,50	20,50	1,77	0,41	4,79	24,00	0,41	-6,67	576,00	-0,28	20,50	0,00		0,51		0,00	
9-7-07	9:00	24:00	24,00	581,44	349,77	-1,45	20,50	20,50	20,50	1,77	0,32	3,72	24,00	0,32	-8,44	552,00	-0,37	20,50	0,00		0,51		0,00	
10-7-07	9:00	24:00	24,00	581,28	348,23	-1,54	20,50	20,50	20,50	1,77	0,23	2,65	24,00	0,23	-10,21	528,00	-0,46	20,50	0,00		0,51		0,00	
11-7-07	9:00	24:00	24,00	581,13	346,80	-1,43	20,50	20,50	20,50	1,77	0,34	3,98	24,00	0,34	-11,99	504,00	-0,57	20,50	0,00		0,51		0,00	
11-7-07	10:00	1:00	1,00	581,13	346,74	-0,06	20,50	15,00	20,50	0,07	0,01	3,45	23,00	0,29	-12,06	503,00	-0,55	15,00	0,00		0,36		0,00	
12-7-07	9:00	23:00	23,00	581,02	345,78	-0,96	15,00	15,00	15,00	1,24	0,28	3,43	24,00	0,30	-13,30	480,00	-0,67	15,00	0,00		0,36		0,00	
12-7-07	12:00	3:00	3,00	581,02	345,69	-0,10	15,00	15,00	15,00	0,16	0,07	6,14	21,00	0,46	-13,46	477,00	-0,59	15,00	0,35		0,00		0,00	
13-7-07	9:00	21:00	21,00	580,91	344,73	-0,96	15,50	15,50	15,25	1,15	0,20	2,61	24,00	0,23	-14,62	456,00	-0,77	15,50	0,35		0,00		0,00	
14-7-07	9:00	24:00	24,00	580,81	343,68	-1,05	16,00	16,00	15,75	1,36	0,31	3,61	24,00	0,31	-15,98	432,00	-0,89	16,00	0,35		0,00		0,00	
15-7-07	9:00	24:00	24,00	580,69	342,59	-1,09	16,00	16,00	16,00	1,38	0,29	3,33	24,00	0,29	-17,36	408,00	-1,02	16,00	0,35		0,00		0,00	
16-7-07	9:00	24:00	24,00	580,58	341,54	-1,04	16,00	16,00	16,00	1,38	0,34	3,91	24,00	0,34	-18,74	384,00	-1,17	16,00	0,34		0,00		0,00	
17-7-07	9:00	24:00	24,00	580,47	340,50	-1,04	15,50	15,50	15,75	1,36	0,32	3,69	24,00	0,32	-20,10	360,00	-1,34	15,50	0,32		0,00		0,00	
18-7-07	9:00	24:00	24,00	580,35	339,40	-1,11	15,50	15,50	15,50	1,34	0,23	2,70	24,00	0,23	-21,44	336,00	-1,53	15,50	0,32		0,00		0,00	
18-7-07	13:45	4:45	4,75	580,33	339,18	-0,22	15,50	20,50	15,50	0,27	0,05	2,81	19,25	0,19	-21,71	331,25	-1,26	20,50	0,50		0,00		0,00	
19-7-07	9:00	19:15	19,25	580,21	338,03	-1,15	20,50	20,50	20,50	1,42	0,27	3,91	24,00	0,34	-23,13	312,00	-1,78	20,50	0,50		0,00		0,00	
20-7-07	9:00	24:00	24,00	580,05	336,54	-1,48	20,50	20,50	20,50	1,77	0,29	3,32	24,00	0,29	-24,90	288,00	-2,07	20,50	0,50		0,00		0,00	
21-7-07	9:00	24:00	24,00	579,88	334,98	-1,56	20,50	20,50	20,50	1,77	0,21	2,40	24,00	0,21	-26,67	264,00	-2,42	20,50	0,50		0,00		0,00	
22-7-07	9:00	24:00	24,00	579,72	333,46	-1,52	20,50	20,50	20,50	1,77	0,25	2,89	24,00	0,25	-28,44	240,00	-2,84	20,50	0,50		0,00		0,00	
23-7-07	9:00	24:00	24,00	579,56	331,97	-1,49	20,50	20,50	20,50	1,77	0,28	3,27	24,00	0,28	-30,21	216,00	-3,36	20,50	0,50		0,00		0,00	
23-7-07	14:15	5:15	5,25	579,53	331,64	-0,32	20,50	20,50	20,50	0,39	0,06	3,31	18,75	0,22	-30,60	210,75	-2,72	20,50	0,00		0,50		0,00	
24-7-07	9:00	18:45	18,75	579,40	330,49	-1,16	20,50	20,50	20,50	1,38	0,23	3,33	24,00	0,29	-31,98	192,00	-4,00	20,50	0,00		0,50		0,00	
25-7-07	9:00	24:00	24,00	579,24	329,01	-1,48	20,50	20,50	20,50	1,77	0,29	3,38	24,00	0,29	-33,76	168,00	-4,82	20,50	0,00		0,50		0,00	
26-7-07	9:00	24:00	24,00	579,07	327,44	-1,57	20,50	20,50	20,50	1,77	0,21	2,38	24,00	0,21	-35,53	144,00	-5,92	20,50	0,00		0,50		0,00	
27-7-07	9:00	24:00	24,00	578,91	325,97	-1,47	20,50	20,50	20,50	1,77	0,30	3,50	24,00	0,30	-37,30	120,00	-7,46	20,50	0,00		0,50		0,00	
28-7-07	9:00	24:00	24,00	578,74	324,42	-1,56	20,50	20,50	20,50	1,77	0,22	2,50	24,00	0,22	-39,07	96,00	-9,77	20,50	0,00		0,50		0,00	
29-7-07	9:00	24:00	24,00	578,58	322,96	-1,46	20,50	20,50	20,50	1,77	0,31	3,61	24,00	0,31	-40,84	72,00	-13,61	20,50	0,00		0,50		0,00	
30-7-07	9:00	24:00	24,00	578,42	321,50	-1,45	20,50	20,50	20,50	1,77	0,32	3,67	24,00	0,32	-42,61	48,00	-21,31	20,50	0,00		0,50		0,00	
31-7-07	9:00	24:00	24,00	578,24	319,92	-1,59	20,50	20,50	20,50	1,77	0,19	2,14	24,00	0,19	-44,38	24,00	-44,38	20,50	0,00		0,50		0,00	

* Los caudales de los desagües de fondo obtenidos a partir de la tabla 4 se empezaran a utilizar cuando ésta se termine de ajustar. Hasta el momento solo se tomarán lecturas de caudales salientes en la estación de aforos de Aoiz

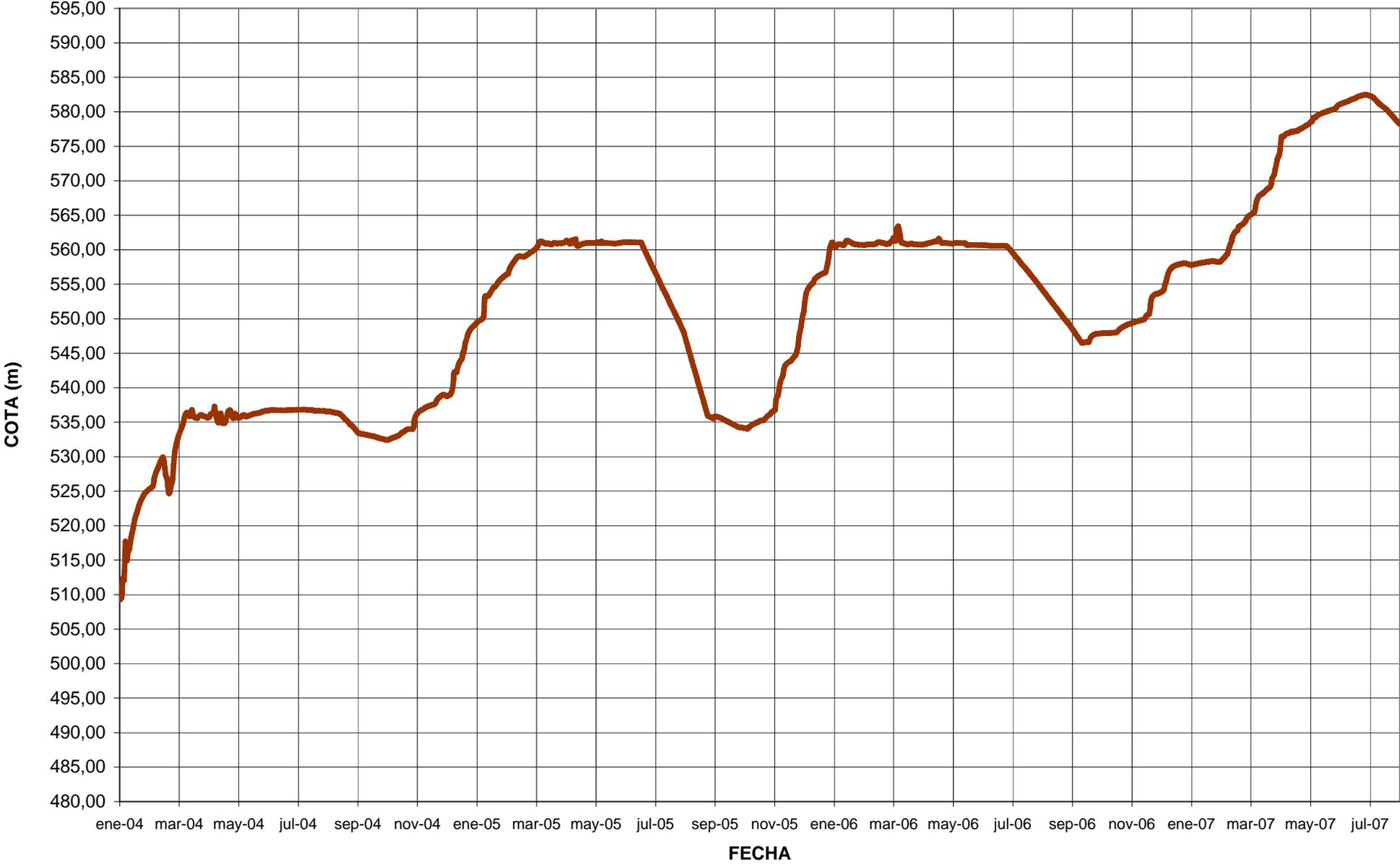
**En caso de que se supere el caudal de 105 m3/s, se incrementará el intervalo de lectura y una vez pasada la misma, se verá el caudal entrante (resultado en columna (14)) durante al menos 24 horas.se mantendrá este caudal hasta que el embalse recupere la cota en la que se encontraba cuando se superó, continuando después con la explotación normal.

*** Para el cálculo del volumen previsto de entrada se utiliza el caudal entrante obtenido en la iteración anterior

Anejo 2: Gráficos de niveles de embalse y caudales

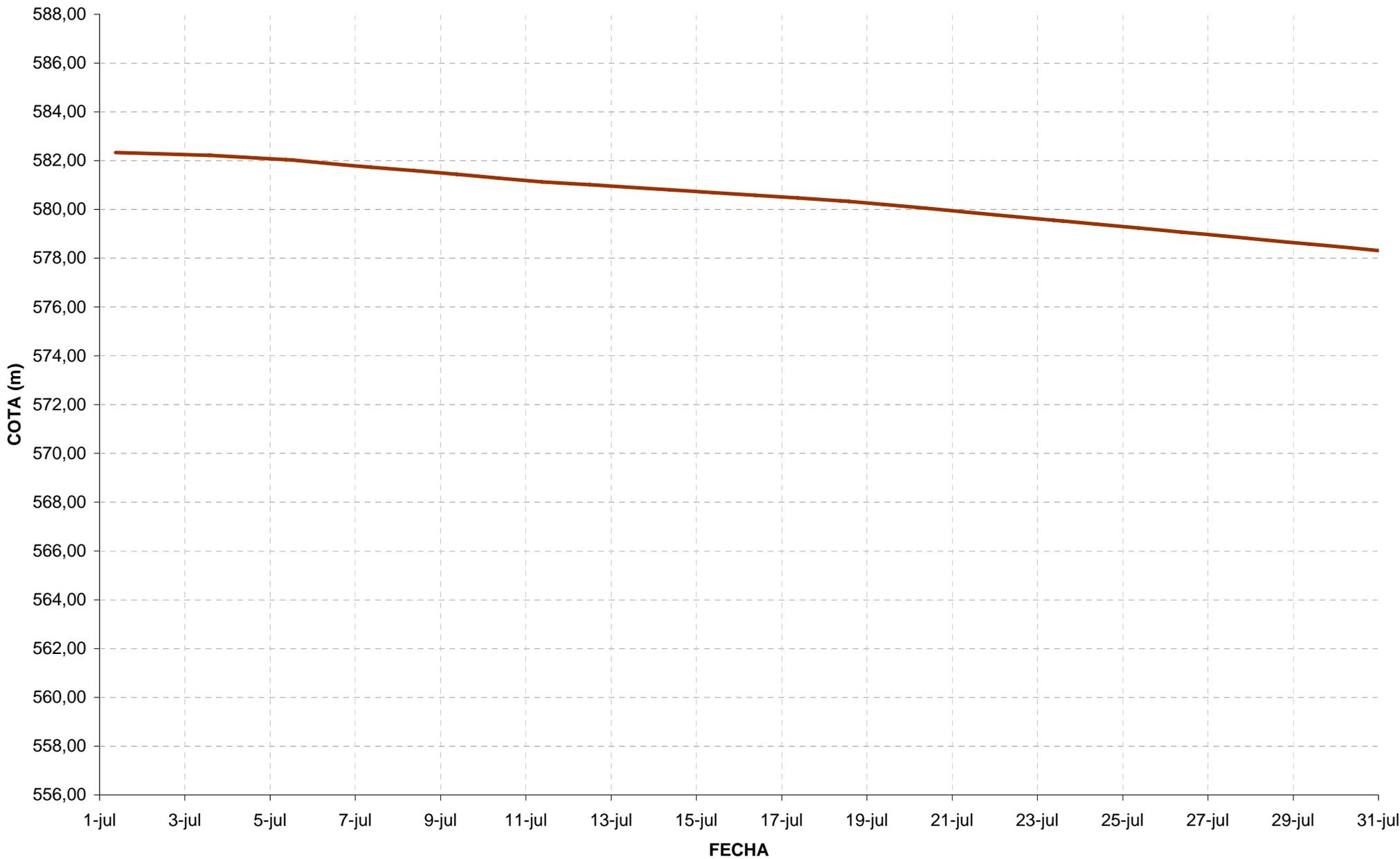
NIVEL DE EMBALSE A ORIGEN

Cota (msnm)



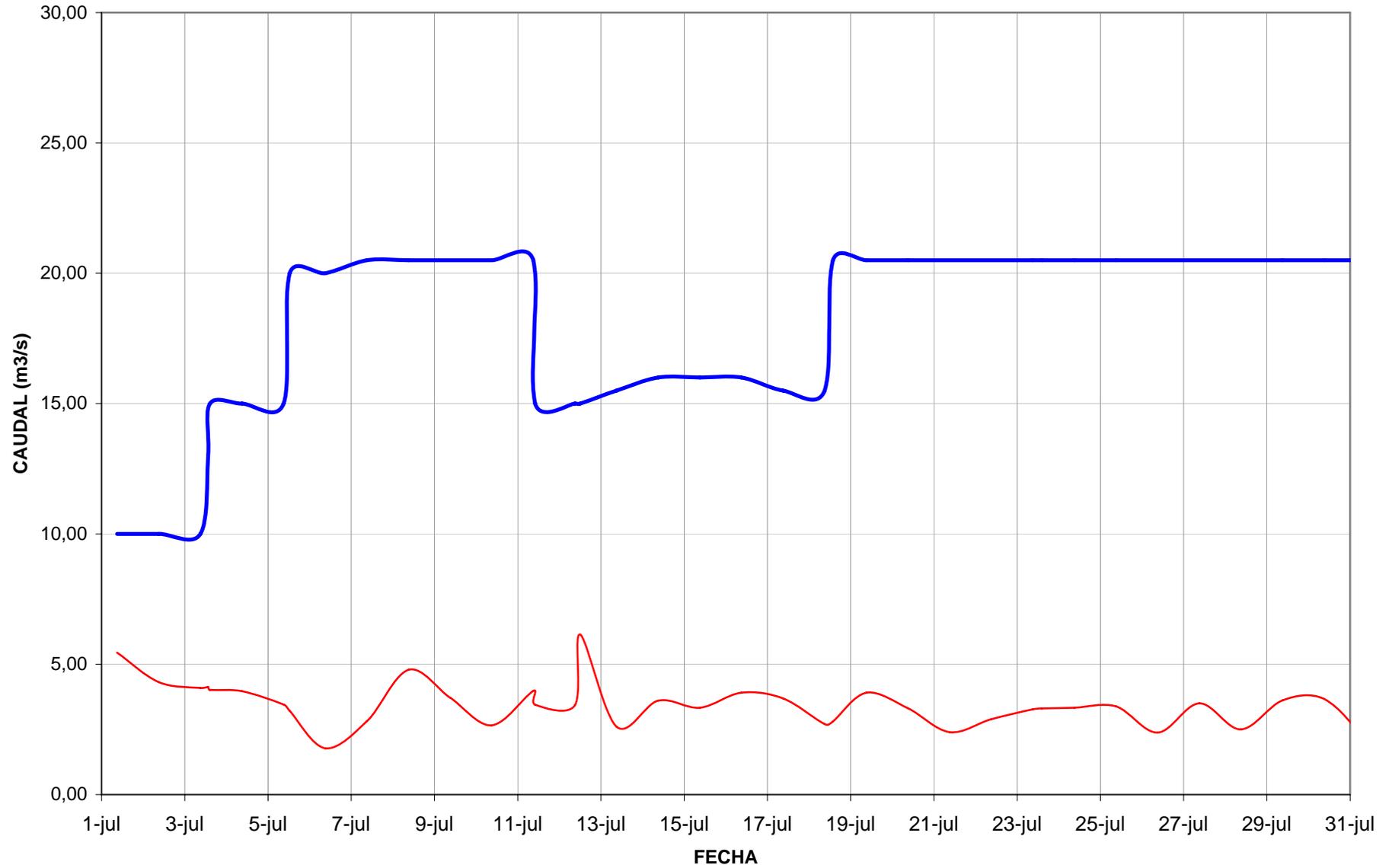
NIVEL DE EMBALSE JULIO 2007

Cota (msnm)



CAUDALES DE ENTRADA Y SALIDA JULIO 2007

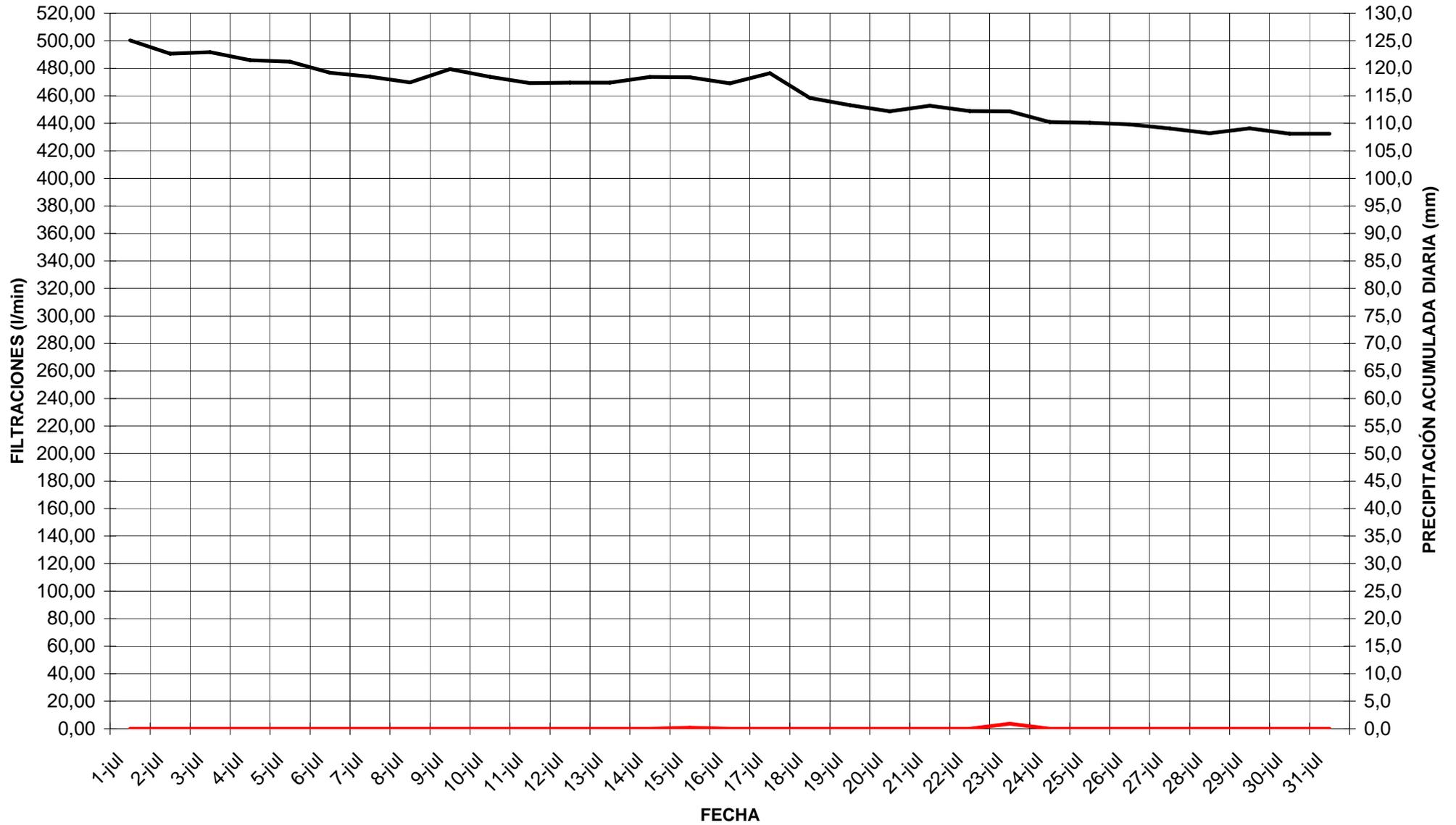
— Caudal Entrante (m³/s) — Caudal Saliente (m³/s)



Anejo 3: Gráficos de filtraciones

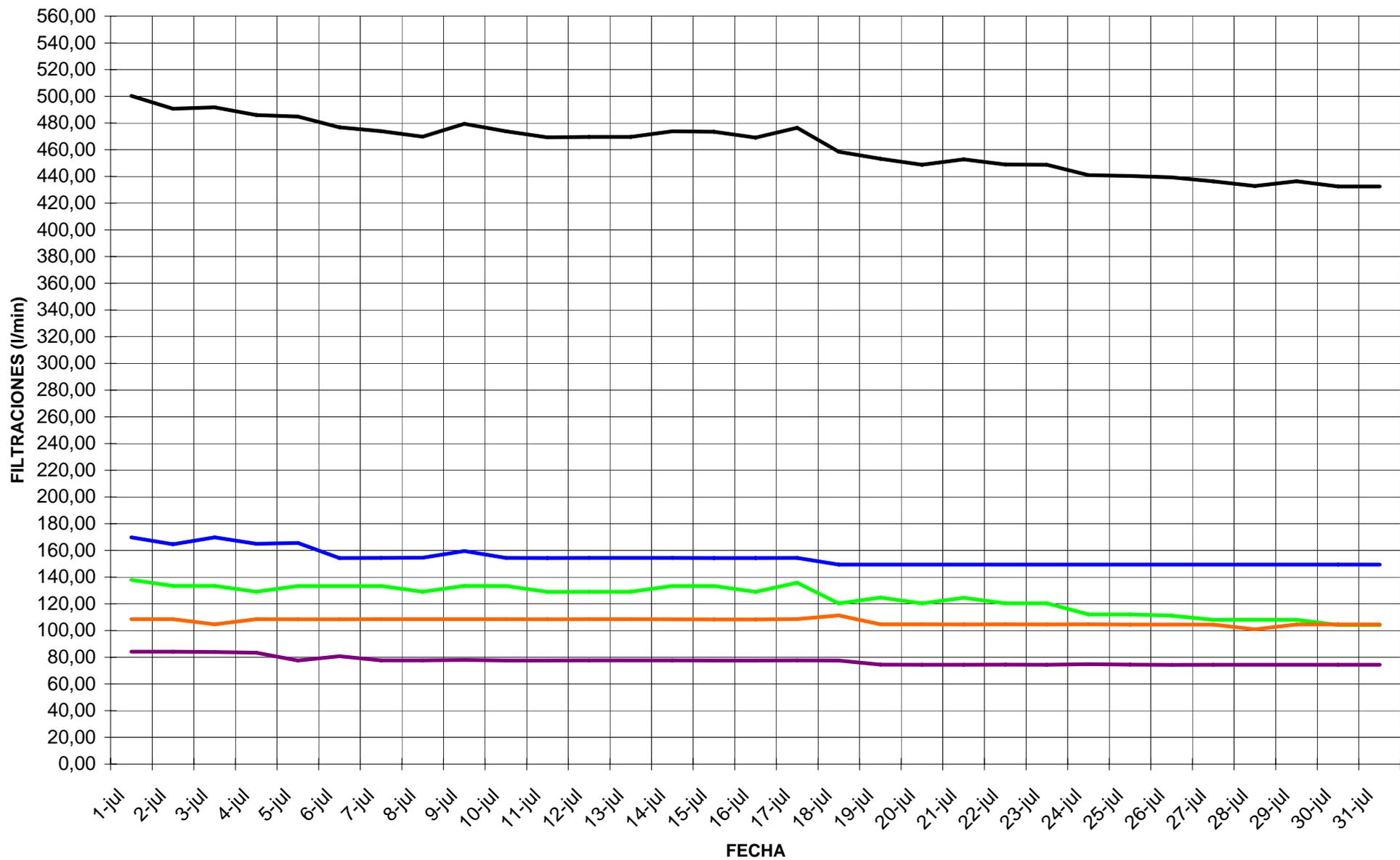
RELACIÓN ENTRE PRECIPITACIONES Y FILTRACIONES JULIO 2007

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



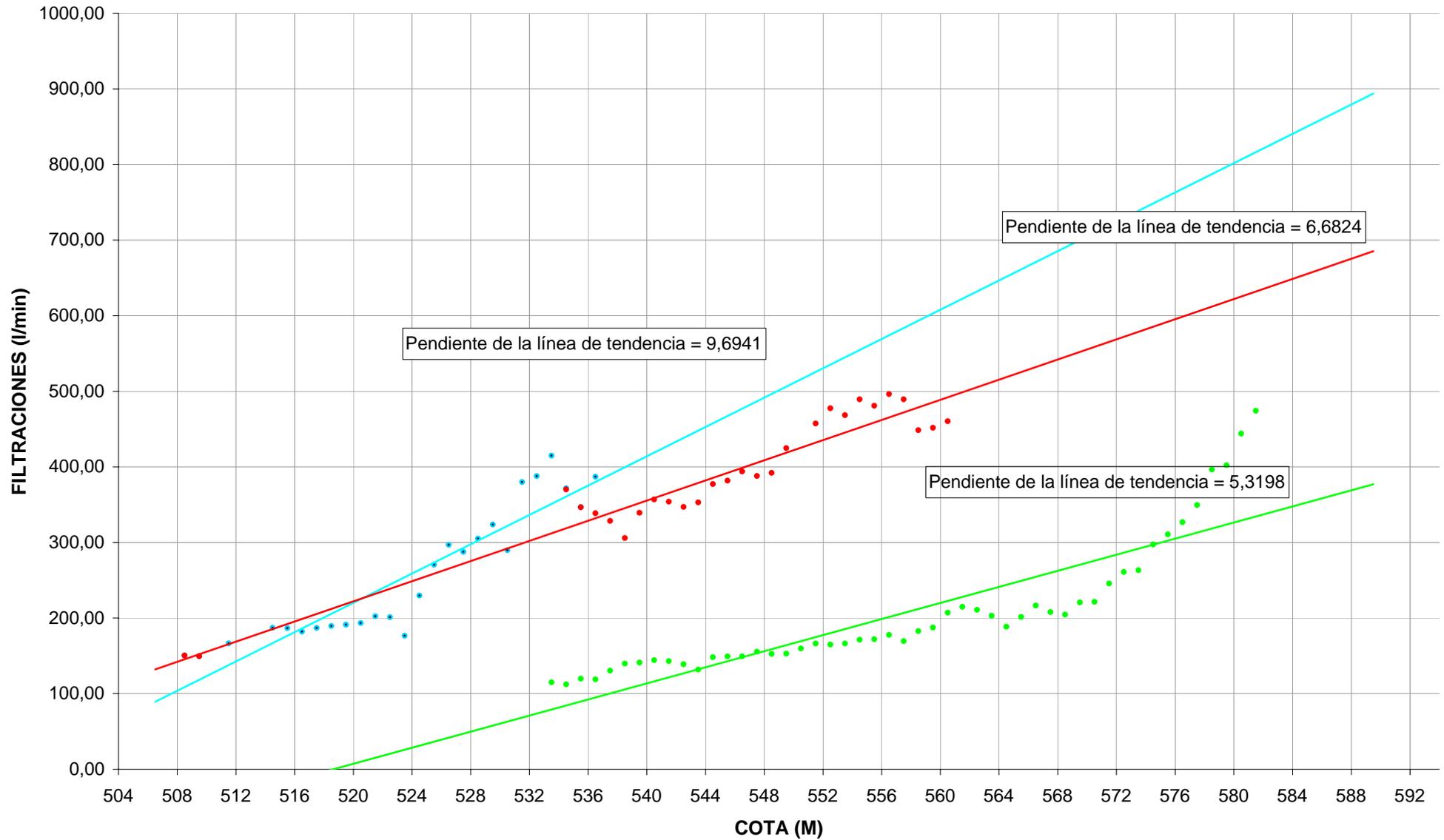
EVOLUCION DE LAS FILTRACIONES JULIO 2007

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



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

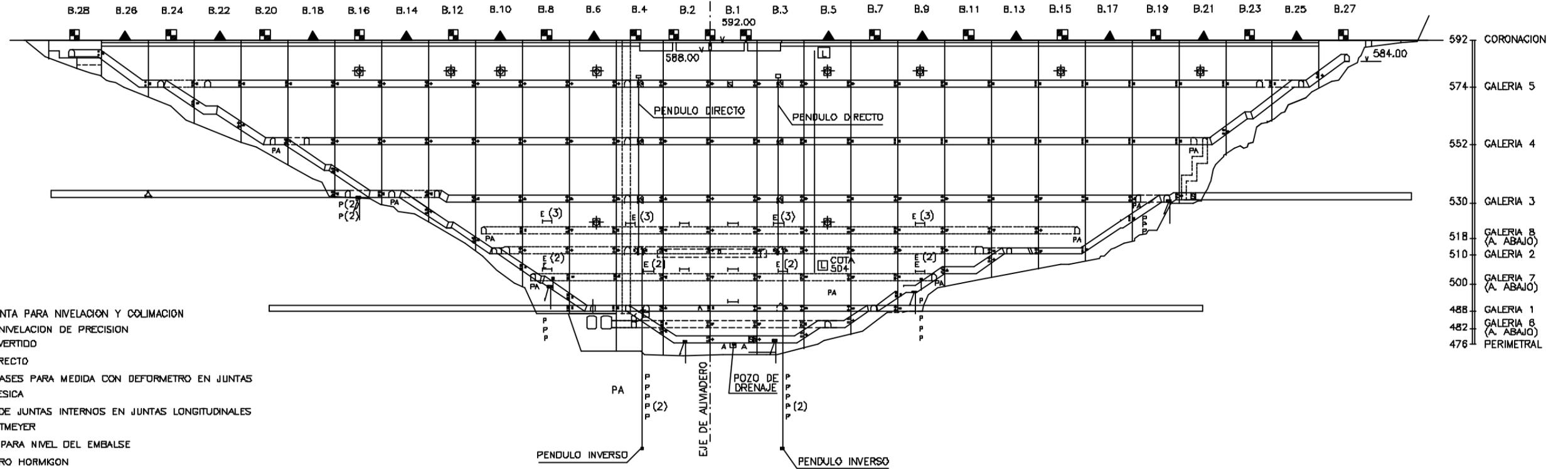
- Caudal de filtraciones en función de la cota
- Caudal de filtraciones tras la primera campaña de inyecciones
- Caudal de filtraciones tras la segunda campaña de inyecciones
- Lineal (Caudal de filtraciones en función de la cota)
- Lineal (Caudal de filtraciones tras la primera campaña de inyecciones)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



Anejo 4: Secciones tipo de la presa

M.D.

M.I.



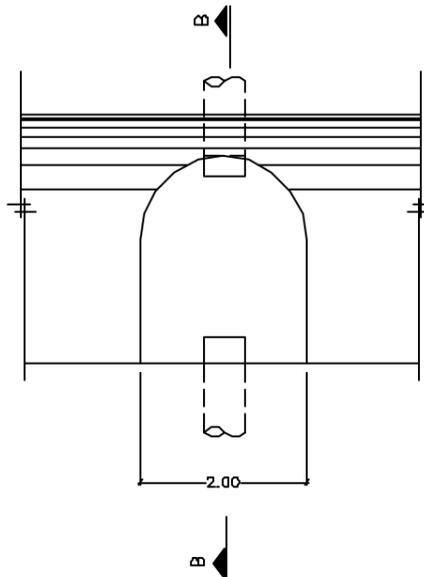
LEYENDA

- 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

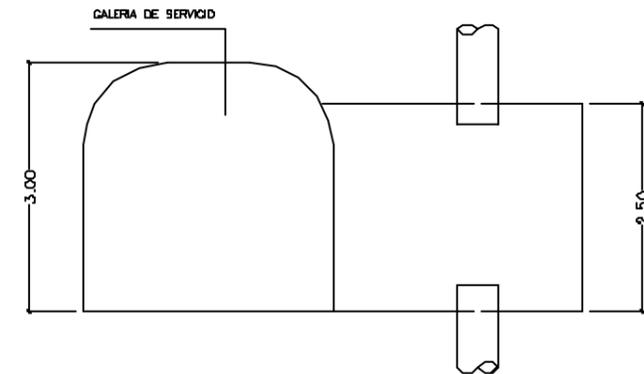
NICHO DE LECTURA DE PENDULO

ESCALA 1:50

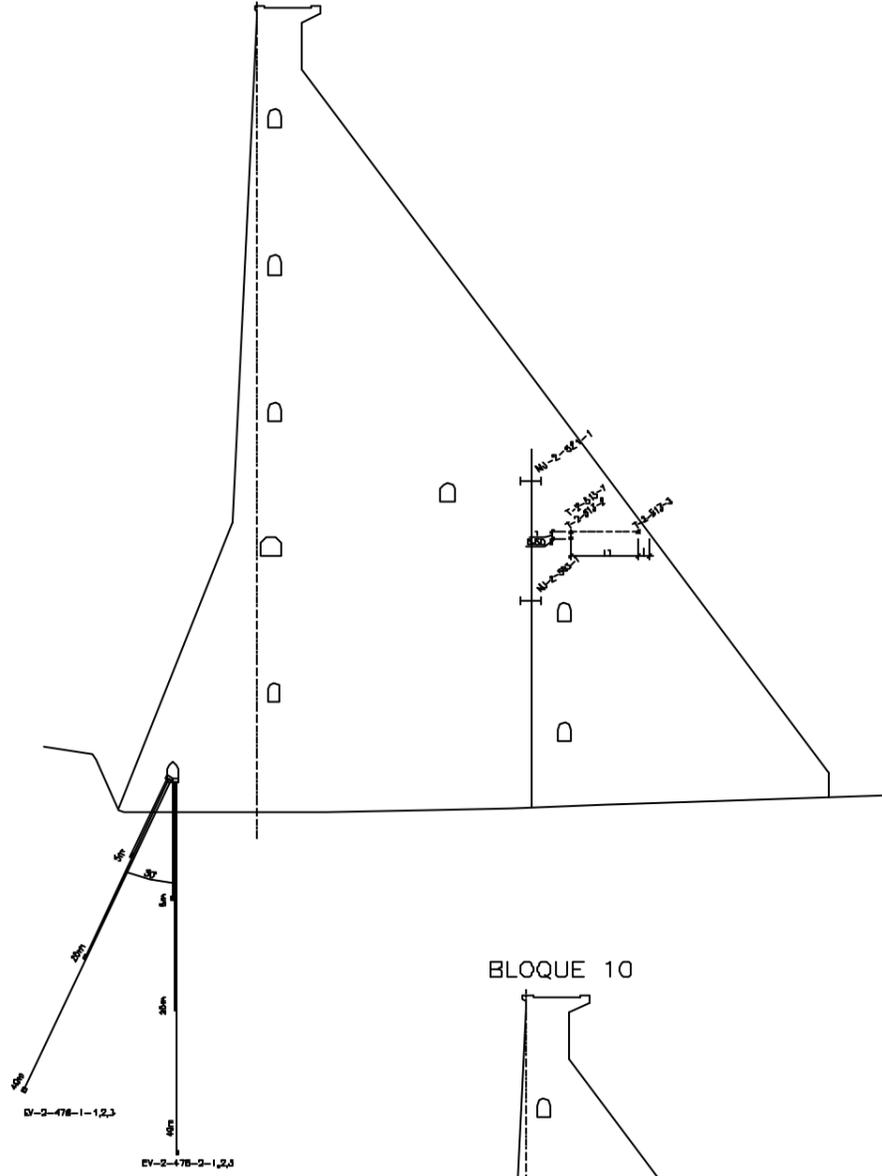


SECCION B-B

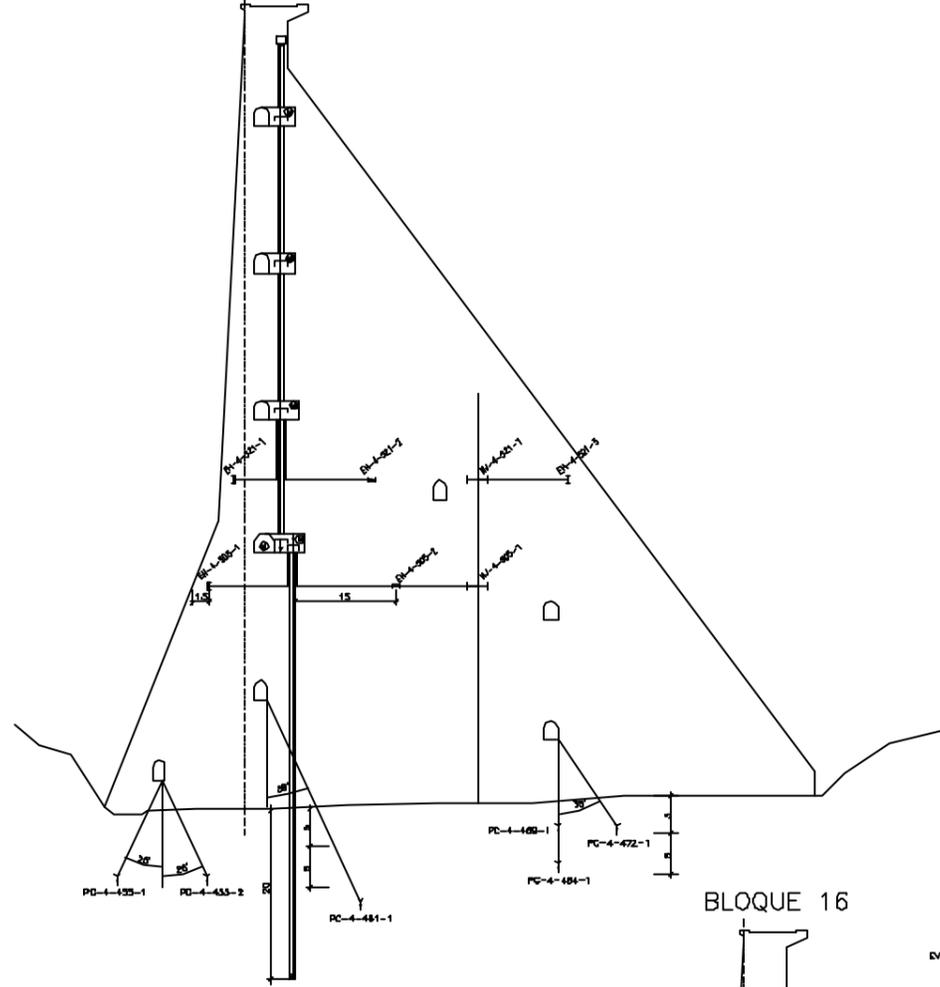
ESCALA 1:50



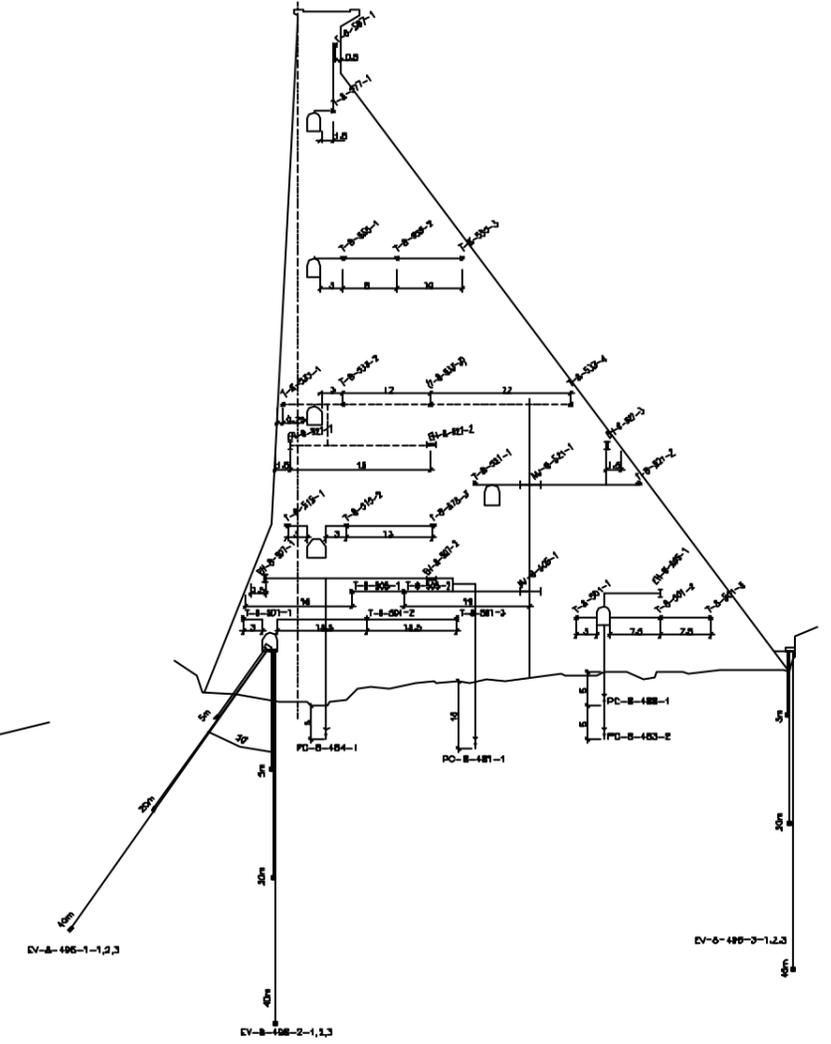
BLOQUE 2



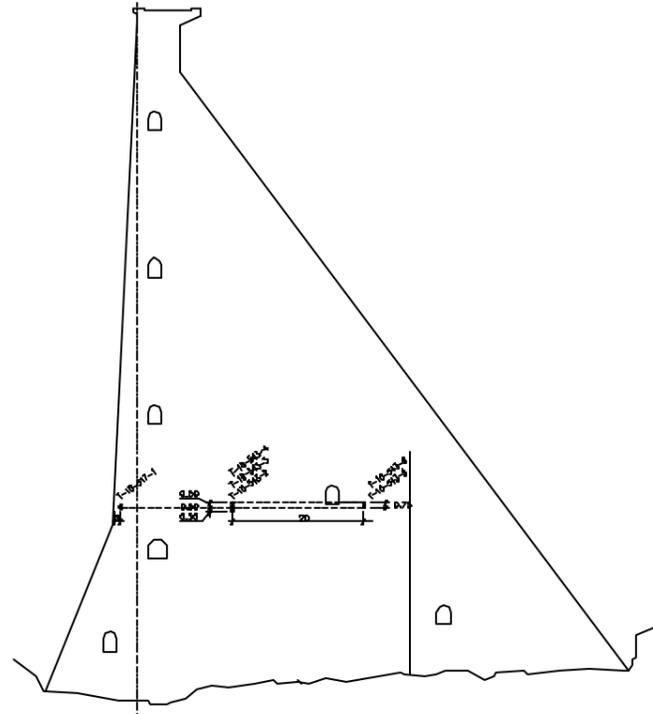
BLOQUE 4



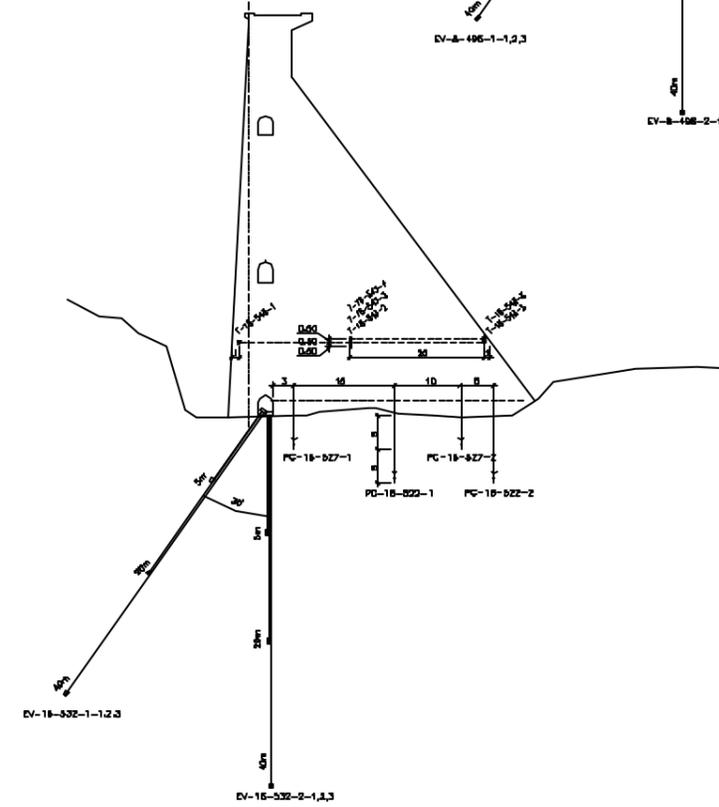
BLOQUE 8



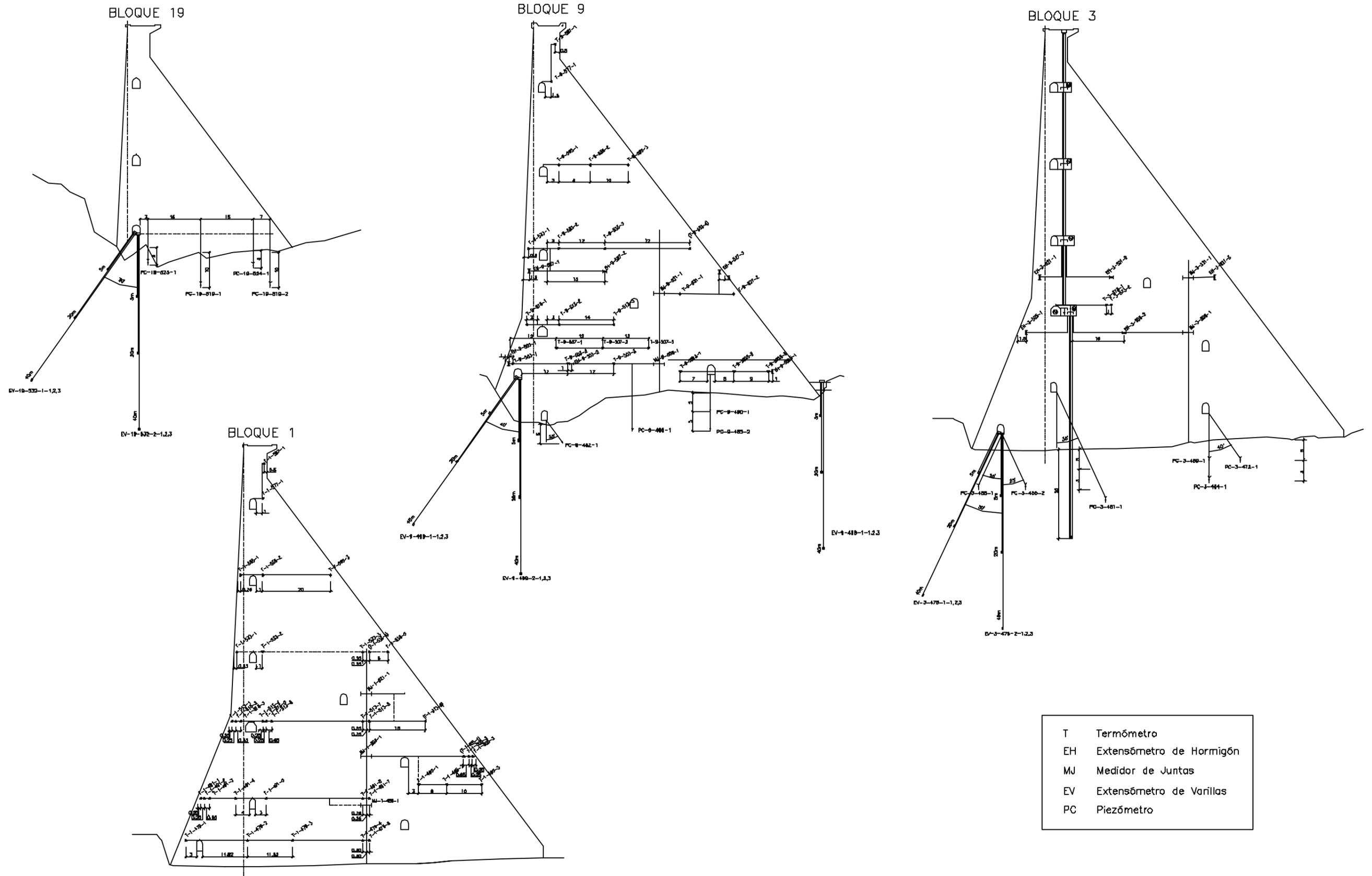
BLOQUE 10



BLOQUE 16

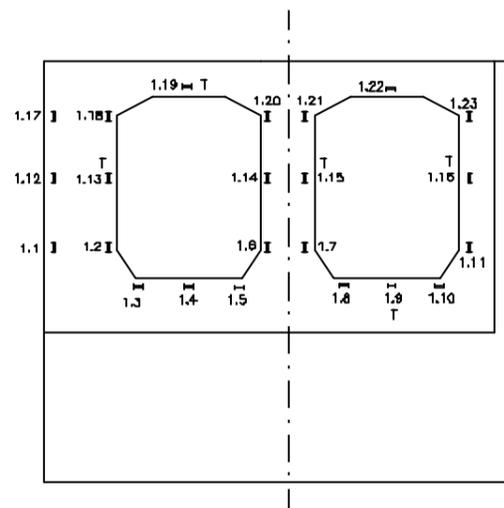


- | | |
|----|--------------------------|
| T | Termómetro |
| EH | Extensómetro de Hormigón |
| MJ | Medidor de Juntas |
| EV | Extensómetro de Varillas |
| PC | Piezómetro |

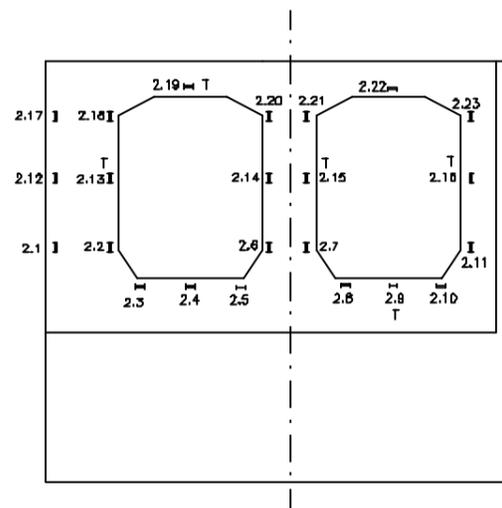


T	Termómetro
EH	Extensómetro de Hormigón
MJ	Medidor de Juntas
EV	Extensómetro de Varillas
PC	Piezómetro

SECCION 1-1
ESCALA 1:100

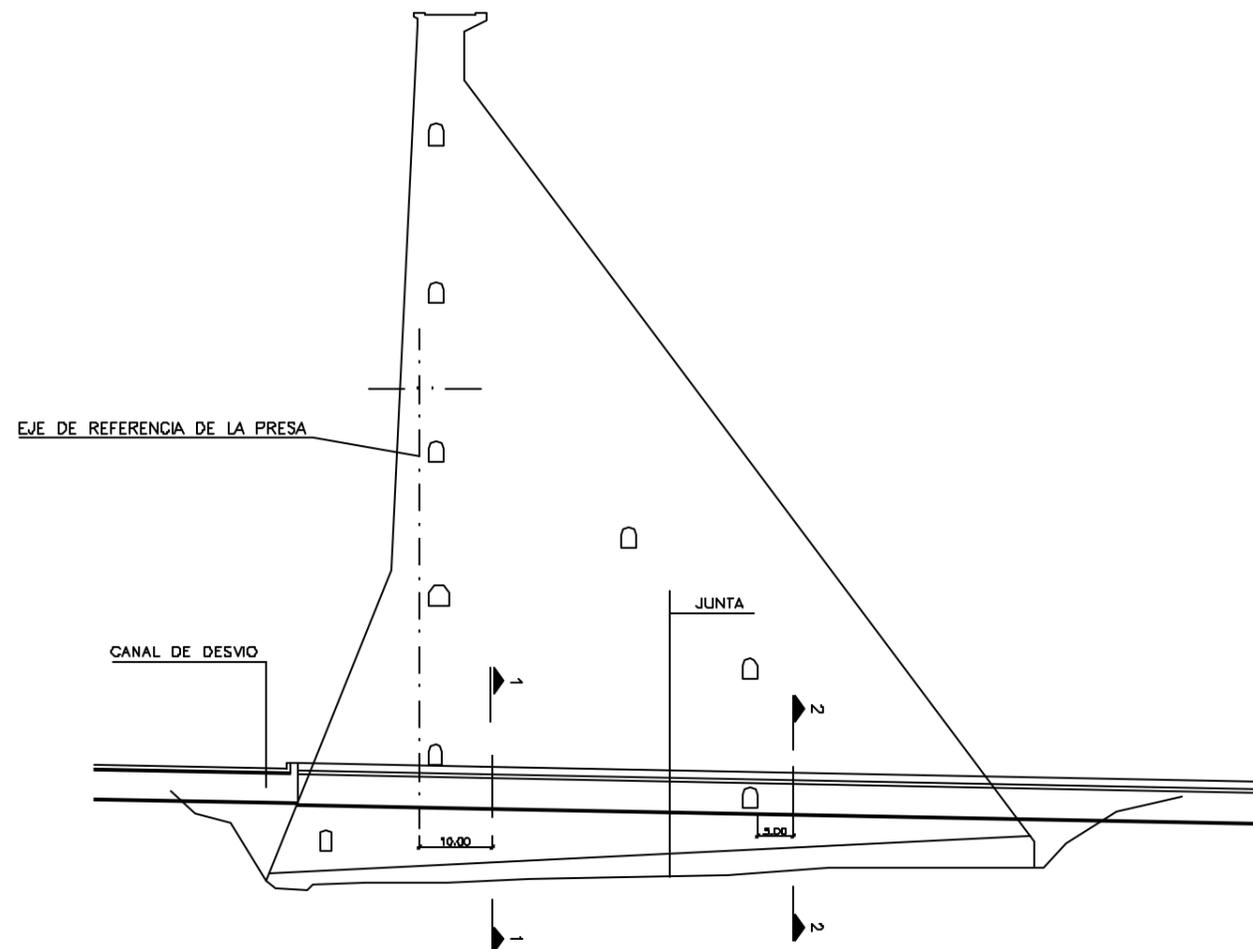


SECCION 2-2
ESCALA 1:100

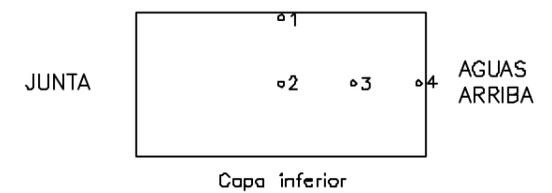
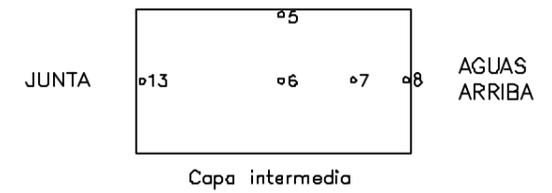
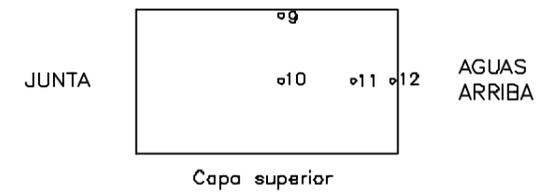
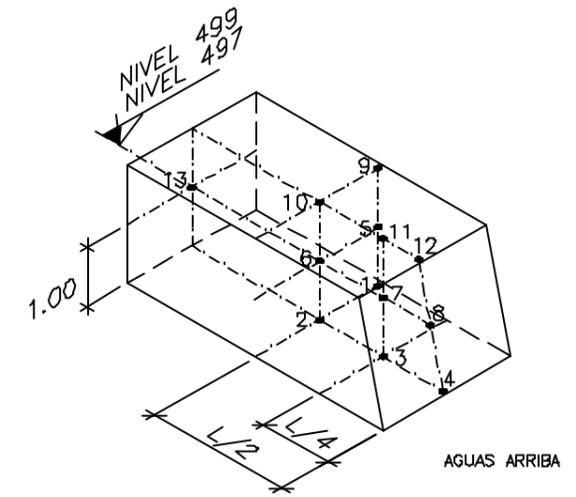


I EXTENSOMETRO
T TERMOMETRO

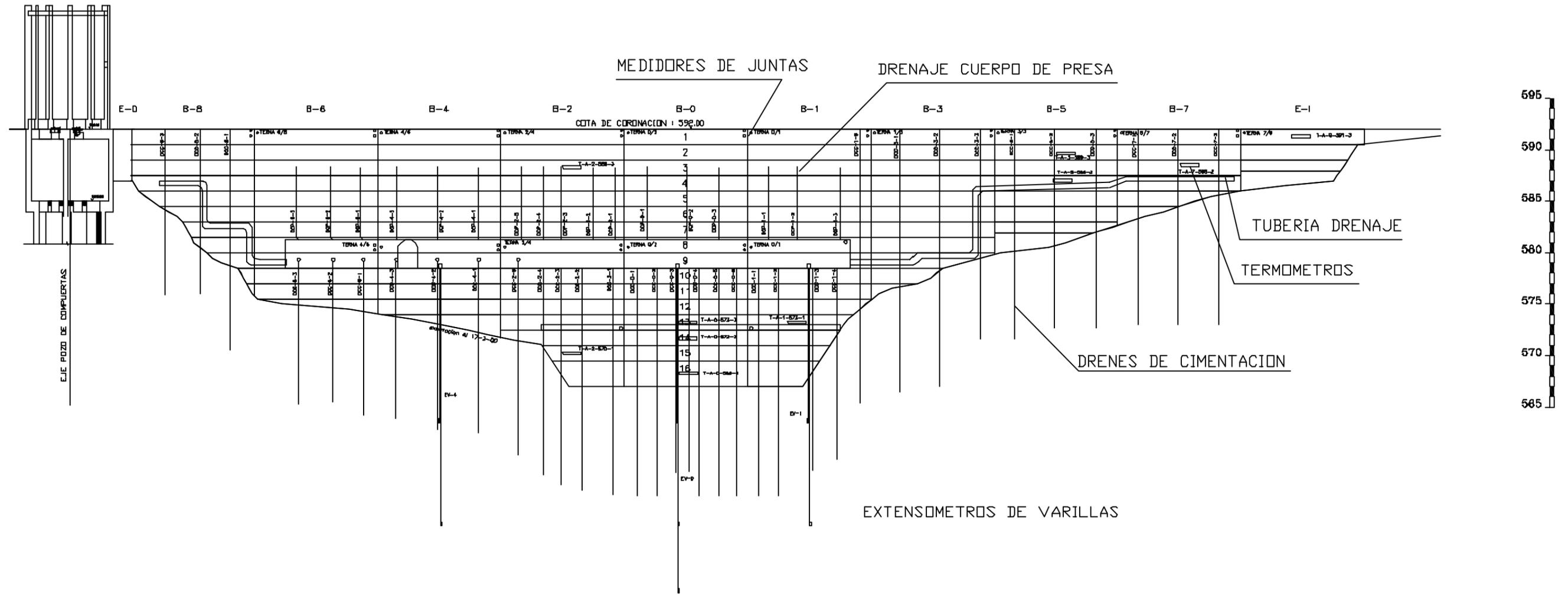
BLOQUE 6
ESCALA 1:500



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): 582,33 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,23 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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: 10,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 5,45 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 10,0 °C Temperatura media: 16,8 °C
Temperatura máxima: 26,8 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 137,91 l/min Aforo 2: 108,53 l/min Aforo 3: 84,15 l/min Aforo 4: 169,75 l/min
Aforo total: 500,34 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: 6,49 l/min; DCC-15-1: 5,61 l/min; DCP-4-E-1: 16,72 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



**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): 582,28 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,23 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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: 10,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 4,32 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 9,2 °C Temperatura media: 16,7 °C
Temperatura máxima: 23,0 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 133,46 l/min Aforo 2: 108,53 l/min Aforo 3: 84,15 l/min Aforo 4: 164,57 l/min
Aforo total: 490,71 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: 6,51 l/min; DCC-15-1: 5,54 l/min; DCP-4-E-1: 16,35 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: ----

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): 582,23 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,23 (09:00); 0,30 (13:30); 0,36 (14:30);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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: 10,00 m³/s (09:00); 13,00 m³/s (13:30); 15,00 m³/s (14:30);
Caudal entrante: 4,09 m³/s (09:00); 4,13 m³/s (13:30); 4,01 m³/s (14:30);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 12,9 °C Temperatura media: 19,4 °C
Temperatura máxima: 27,0 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 133,46 l/min Aforo 2: 104,57 l/min Aforo 3: 83,91 l/min Aforo 4: 169,75 l/min
Aforo total: 491,74 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: 6,62 l/min; DCC-15-1: 5,57 l/min; DCP-4-E-1: 17,54 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: Ninguna incidencia significativa

Control topográfico zona 7 megacapa: Ninguna incidencia significativa

Piezómetros P Ax: ----

Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS MENSUALES

Termómetros PP: ----

Inclinómetros resto zonas megacapa: Z-1, Z-2 y Z-6 sin ninguna incidencia significativa

Control topográfico resto zonas megacapa: Z-1 y Z-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:

Se ha recibido el lector de inclinometría reparado, con lo que se procederá a la medición de los inclinómetros con la mayor brevedad posible.

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): 582,14 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,36 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ---
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ---
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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: 3,97 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 12,4 °C Temperatura media: 15,1 °C
Temperatura máxima: 19,8 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 129,09 l/min Aforo 2: 108,53 l/min Aforo 3: 83,42 l/min Aforo 4: 164,94 l/min
Aforo total: 485,98 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: 6,62 l/min; DCC-15-1: 5,24 l/min; DCP-4-E-1: 18,13 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----

Ternas PP: ---

Piezómetros abiertos PP: Ninguna incidencia significativa

Manantiales: ----

Piezómetros megacapa: Ninguna incidencia significativa

Inclinómetros zona 7 megacapa: ----

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: Z-3, Z-4, Z-5, Z-9 y Z-10 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



Vº Bº: Daniel Larroy Cunchillos



FECHA: jueves 5 de julio 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): 582,04 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,36 (09:00); 0,51 (12:30);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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); 20,00 m³/s (12:30);
Caudal entrante: 3,45 m³/s (09:00); 3,22 m³/s (12:30);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 10,7 °C Temperatura media: 17,1 °C
Temperatura máxima: 23,6 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 133,35 l/min Aforo 2: 108,43 l/min Aforo 3: 77,54 l/min Aforo 4: 165,55 l/min
Aforo total: 484,87 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: 6,48 l/min; DCC-15-1: 5,23 l/min; DCP-4-E-1: 17,49 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: Galería, Coronación y Estribo izquierdo sin ninguna incidencia significativa

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): 581,88 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,51 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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: 20,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 1,77 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 13,3 °C Temperatura media: 21,6 °C
Temperatura máxima: 31,6 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 133,35 l/min Aforo 2: 108,43 l/min Aforo 3: 80,77 l/min Aforo 4: 154,27 l/min
Aforo total: 476,82 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: 6,42 l/min; DCC-15-1: 5,20 l/min; DCP-4-E-1: 16,71 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): 581,73 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,51 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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: 20,50 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 2,82 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 15,4 °C Temperatura media: 23,3 °C
Temperatura máxima: 34,1 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 133,35 l/min Aforo 2: 108,53 l/min Aforo 3: 77,62 l/min Aforo 4: 154,39 l/min
Aforo total: 473,89 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: 6,41 l/min; DCC-15-1: 5,25 l/min; DCP-4-E-1: 16,40 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



**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): 581,59 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,51 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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: 20,50 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 4,79 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 12,3 °C Temperatura media: 17,5 °C
Temperatura máxima: 24,5 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 129,09 l/min Aforo 2: 108,53 l/min Aforo 3: 77,62 l/min Aforo 4: 154,51 l/min
Aforo total: 469,75 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: 6,38 l/min; DCC-15-1: 5,35 l/min; DCP-4-E-1: 16,67 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

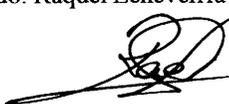
Drenes no singulares PP: ----
Ternas PP: ---
Piezómetros abiertos PP: ----
Manantiales: ----
Piezómetros megacapa: ---
Inclinómetros zona 7 megacapa: ----
Control topográfico zona 7 megacapa: ----
Piezómetros P Ax: ----
Piezómetros y extensómetros de varillas CR: ----

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



**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): 581,44 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,51 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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: 20,50 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 3,72 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 8,7 °C Temperatura media: 13,9 °C
Temperatura máxima: 18,3 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 133,46 l/min Aforo 2: 108,53 l/min Aforo 3: 77,93 l/min Aforo 4: 159,49 l/min
Aforo total: 479,41 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: 6,38 l/min; DCC-15-1: 5,47 l/min; DCP-4-E-1: 16,22 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: ----
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): 581,28 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,51 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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: 20,50 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 2,65 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 10,8 °C Temperatura media: 14,4 °C
Temperatura máxima: 18,6 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 133,35 l/min Aforo 2: 108,53 l/min Aforo 3: 77,54 l/min Aforo 4: 154,39 l/min
Aforo total: 473,81 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: 6,38 l/min; DCC-15-1: 5,36 l/min; DCP-4-E-1: 17,34 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: 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): 581,13 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,51 (9:00); 0,36 (10:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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: 20,50 m³/s (09:00); 15,00 m³/s (10:00);
Caudal entrante: 3,98 m³/s (09:00); 3,45 m³/s (10:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 11,0 °C Temperatura media: 16,4 °C
Temperatura máxima: 21,4 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 128,98 l/min Aforo 2: 108,43 l/min Aforo 3: 77,54 l/min Aforo 4: 154,27 l/min
Aforo total: 469,22 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: 6,57 l/min; DCC-15-1: 5,29 l/min; DCP-4-E-1: 16,22 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----
Ternas 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: ----
Control topográfico resto zonas megacapa: CR-2.4, CR-2.5, CR-2.6 y CR-2.7 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): 581,02 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,36 (9:00); 0,00 (12:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00); 0,35 (12:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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); 15,50 m³/s (12:00);
Caudal entrante: 3,43 m³/s (09:00); 6,14 m³/s (12:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 13,0 °C Temperatura media: 19,6 °C
Temperatura máxima: 27,0 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 129,09 l/min Aforo 2: 108,53 l/min Aforo 3: 77,62 l/min Aforo 4: 154,39 l/min
Aforo total: 469,63 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: 6,24 l/min; DCC-15-1: 5,28 l/min; DCP-4-E-1: 16,53 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----

Ternas PP: ---

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: Ninguna incidencia significativa

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



Vº Bº: 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): 580,91 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,35 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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: 15,50 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 2,61 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 15,5 °C Temperatura media: 25,6 °C
Temperatura máxima: 34,0 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 129,09 l/min Aforo 2: 108,53 l/min Aforo 3: 77,62 l/min Aforo 4: 154,39 l/min
Aforo total: 469,63 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: 6,29 l/min; DCC-15-1: 5,21 l/min; DCP-4-E-1: 15,92 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 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): 580,81 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,35 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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: 16,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 3,61 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 18,7 °C Temperatura media: 26,8 °C
Temperatura máxima: 33,9 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 133,35 l/min Aforo 2: 108,43 l/min Aforo 3: 77,62 l/min Aforo 4: 154,39 l/min
Aforo total: 473,79 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: 6,29 l/min; DCC-15-1: 5,29 l/min; DCP-4-E-1: 17,04 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



Vº Bº: 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): 580,69 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,35 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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: 16,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 3,33 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 17,2 °C Temperatura media: 26,2 °C
Temperatura máxima: 32,9 °C Precipitación acumulada: 0,2 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 133,35 l/min Aforo 2: 108,34 l/min Aforo 3: 77,54 l/min Aforo 4: 154,27 l/min
Aforo total: 473,50 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: 6,31 l/min; DCC-15-1: 6,76 l/min; DCP-4-E-1: 16,04 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 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): 580,58 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,34 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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: 16,00 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 3,91 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 10,3 °C Temperatura media: 18,2 °C
Temperatura máxima: 27,4 °C Precipitación acumulada: 0,3 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 128,98 l/min Aforo 2: 108,34 l/min Aforo 3: 77,54 l/min Aforo 4: 154,27 l/min
Aforo total: 469,13 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: 6,11 l/min; DCC-15-1: 6,68 l/min; DCP-4-E-1: 14,81 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: ----

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): 580,47 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,32 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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: 15,50 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 3,69 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 11,5 °C Temperatura media: 21,8 °C
Temperatura máxima: 30,5 °C Precipitación acumulada: 0,6 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 135,84 l/min Aforo 2: 108,63 l/min Aforo 3: 77,62 l/min Aforo 4: 154,39 l/min
Aforo total: 476,48 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: 6,12 l/min; DCC-15-1: 6,58 l/min; DCP-4-E-1: 15,35 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: B-4 Galería 510 sin ninguna incidencia significativa.

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): 580,35 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,32 (09:00); 0,50 (13:45)
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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: 15,50 m³/s (09:00); 20,50 m³/s (13:45)
Caudal entrante: 2,70 m³/s (09:00); 2,81 m³/s (13:45)

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 12,4 °C Temperatura media: 18,4 °C
Temperatura máxima: 25,3 °C Precipitación acumulada: 19,1 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 120,30 l/min Aforo 2: 111,31 l/min Aforo 3: 77,54 l/min Aforo 4: 149,39 l/min
Aforo total: 458,54 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: 6,09 l/min; DCC-15-1: 6,55 l/min; DCP-4-E-1: 15,15 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: ----

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-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 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): 580,21 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,50 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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: 20,50 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 3,91 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 13,9 °C Temperatura media: 19,3 °C
Temperatura máxima: 30,0 °C Precipitación acumulada: 16,9 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 124,70 l/min Aforo 2: 104,67 l/min Aforo 3: 74,47 l/min Aforo 4: 149,39 l/min
Aforo total: 453,23 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: 6,19 l/min; DCC-15-1: 6,56 l/min; DCP-4-E-1: 15,19 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----

Ternas PP: ---

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: Ninguna incidencia significativa

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: B-4 Galería 488 sin ninguna incidencia significativa

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): 580,05 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,50 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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: 20,50 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 3,32 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 11,9 °C Temperatura media: 15,7 °C
Temperatura máxima: 20,0 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 120,30 l/min Aforo 2: 104,67 l/min Aforo 3: 74,39 l/min Aforo 4: 149,39 l/min
Aforo total: 448,39 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: 6,15 l/min; DCC-15-1: 6,64 l/min; DCP-4-E-1: 15,35 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----

Temas PP: ---

Piezómetros abiertos PP: ----

Manantiales: Ninguna incidencia significativa

Piezómetros megacapa: ---

Inclinómetros zona 7 megacapa: ----

Control topográfico zona 7 megacapa: Ninguna incidencia significativa

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-3, Z-3.1 y CE-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): 579,88 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,50 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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: 20,50 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 2,40 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 8,8 °C Temperatura media: 15,5 °C
Temperatura máxima: 23,4 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 124,49 l/min Aforo 2: 104,58 l/min Aforo 3: 74,39 l/min Aforo 4: 149,39 l/min
Aforo total: 452,85 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: 5,95 l/min; DCC-15-1: 6,51 l/min; DCP-4-E-1: 14,78 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): 579,72 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,50 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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: 20,50 m³/s (09:00);
Caudal entrante: 2,89 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 10,4 °C Temperatura media: 22,2 °C
Temperatura máxima: 28,0 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 120,40 l/min Aforo 2: 104,67 l/min Aforo 3: 74,47 l/min Aforo 4: 149,39 l/min
Aforo total: 448,93 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: 6,13 l/min; DCC-15-1: 6,54 l/min; DCP-4-E-1: 14,63 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): 579,56 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,00 (9:00); 0,50 (14:15)
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,50 (09:00); 0,00 (14:15)
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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: 20,50 m³/s (09:00); 20,50 (14:15)
Caudal entrante: 3,27 m³/s (09:00); 3,31 (14:15)

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 12,7 °C Temperatura media: 18,9 °C
Temperatura máxima: 28,0 °C Precipitación acumulada: 0,9 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 120,40 l/min Aforo 2: 104,58 l/min Aforo 3: 74,39 l/min Aforo 4: 149,39 l/min
Aforo total: 448,76 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: 6,03 l/min; DCC-15-1: 6,63 l/min; DCP-4-E-1: 14,81 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: Ninguna incidencia significativa
Temas 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: ----
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): 579,40 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,50 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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: 20,50 m³/s (09:00)
Caudal entrante: 3,33 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: 14,8 °C
Temperatura máxima: 21,1 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 112,08 l/min Aforo 2: 104,67 l/min Aforo 3: 74,85 l/min Aforo 4: 149,39 l/min
Aforo total: 440,99 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: 6,03 l/min; DCC-15-1: 6,49 l/min; DCP-4-E-1: 15,30 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----
Ternas PP: Galería 488 y 482 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: -Ninguna incidencia significativa
Piezómetros CN: Ninguna incidencia significativa
Extensómetros de hormigón CN: Ninguna incidencia significativa
Ternas cuenco CN: Ninguna incidencia significativa
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 Apestequí



Vº Bº: 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): 579,24 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,50 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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: 20,50 m³/s (09:00)
Caudal entrante: 3,38 m³/s (09:00)

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 8,3 °C Temperatura media: 20,7 °C
Temperatura máxima: 31,3 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 112,08 l/min Aforo 2: 104,49 l/min Aforo 3: 74,47 l/min Aforo 4: 149,39 l/min
Aforo total: 440,43 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: 5,98 l/min; DCC-15-1: 6,55 l/min; DCP-4-E-1: 15,15 l/min

SEGUIMIENTO DE LA AUSCULTACIÓN. LECTURAS SEMANALES

Drenes no singulares PP: ----
Temas 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: CF, CE-2 y CE-3 sin ninguna incidencia significativa
Temas P Ax: Ninguna incidencia significativa
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 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): 579,07 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,50 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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: 20,50 m³/s (09:00)
Caudal entrante: 2,38 m³/s (09:00)

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 12,5 °C Temperatura media: 22,0 °C
Temperatura máxima: 34,8 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 111,11 l/min Aforo 2: 104,49 l/min Aforo 3: 74,32 l/min Aforo 4: 149,39 l/min
Aforo total: 439,31 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: 5,98 l/min; DCC-15-1: 6,54 l/min; DCP-4-E-1: 14,92 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: 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: CE-5, P-3, Z-10 y Z-10.1 sin ninguna incidencia significativa

Ternas P Ax: ----

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): 578,91 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,50 (09:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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: 20,50 m³/s (09:00)
Caudal entrante: 3,50 m³/s (09:00)

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 14,1 °C Temperatura media: 22,6 °C
Temperatura máxima: 32,7 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 108,05 l/min Aforo 2: 104,49 l/min Aforo 3: 74,39 l/min Aforo 4: 149,39 l/min
Aforo total: 436,32 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: 5,99 l/min; DCC-15-1: 6,57 l/min; DCP-4-E-1: 15,22 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: ----

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): 578,74 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,50 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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: 20,50 m³/s (09:00)
Caudal entrante: 2,50 m³/s (09:00)

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 16,4 °C Temperatura media: 21,0 °C
Temperatura máxima: 26,5 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 108,15 l/min Aforo 2: 100,90 l/min Aforo 3: 74,39 l/min Aforo 4: 149,39 l/min
Aforo total: 432,83 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: 5,88 l/min; DCC-15-1: 6,45 l/min; DCP-4-E-1: 14,85 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): 578,58 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,50 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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: 20,50 m³/s (09:00)
Caudal entrante: 3,61 m³/s (09:00)

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 16,3 °C Temperatura media: 22,1 °C
Temperatura máxima: 29,4 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 108,05 l/min Aforo 2: 104,58 l/min Aforo 3: 74,39 l/min Aforo 4: 149,39 l/min
Aforo total: 436,41 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: 5,99 l/min; DCC-15-1: 6,41 l/min; DCP-4-E-1: 14,52 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



**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): 578,42 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,50 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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: 20,50 m³/s (09:00)
Caudal entrante: 3,67 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 9,9 °C Temperatura media: 19,5 °C
Temperatura máxima: 26,7 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 104,11 l/min Aforo 2: 104,58 l/min Aforo 3: 74,39 l/min Aforo 4: 149,39 l/min
Aforo total: 432,47 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: 5,86 l/min; DCC-15-1: 6,50 l/min; DCP-4-E-1: 15,07 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: ----
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



Vº Bº: 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): 578,24 m
Aperturas desagüe izquierdo: 0,50 (9:00);
Caudales desagüe izquierdo: ----
Aperturas desagüe derecho: 0,00 (09:00);
Caudales desagüe derecho: ----
Apertura toma ecológica: 0,00 (09:00); 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: 20,50 m³/s (09:00)
Caudal entrante: 2,14 m³/s (09:00);

INSPECCIÓN VISUAL DE LA PRESA Y SU ENTORNO. DIARIA

Ninguna incidencia significativa.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS. LECTURAS DIARIAS

Temperatura mínima: 11,0 °C Temperatura media: 25,1 °C
Temperatura máxima: 35,9 °C Precipitación acumulada: 0,0 mm

CONTROL DE FILTRACIONES. LECTURAS DIARIAS

Aforo 1: 104,11 l/min Aforo 2: 104,58 l/min Aforo 3: 74,39 l/min Aforo 4: 149,39 l/min
Aforo total: 432,47 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: 5,91 l/min; DCC-15-1: 6,53 l/min; DCP-4-E-1: 14,60 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: 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: Z-5 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 Apesteeguía

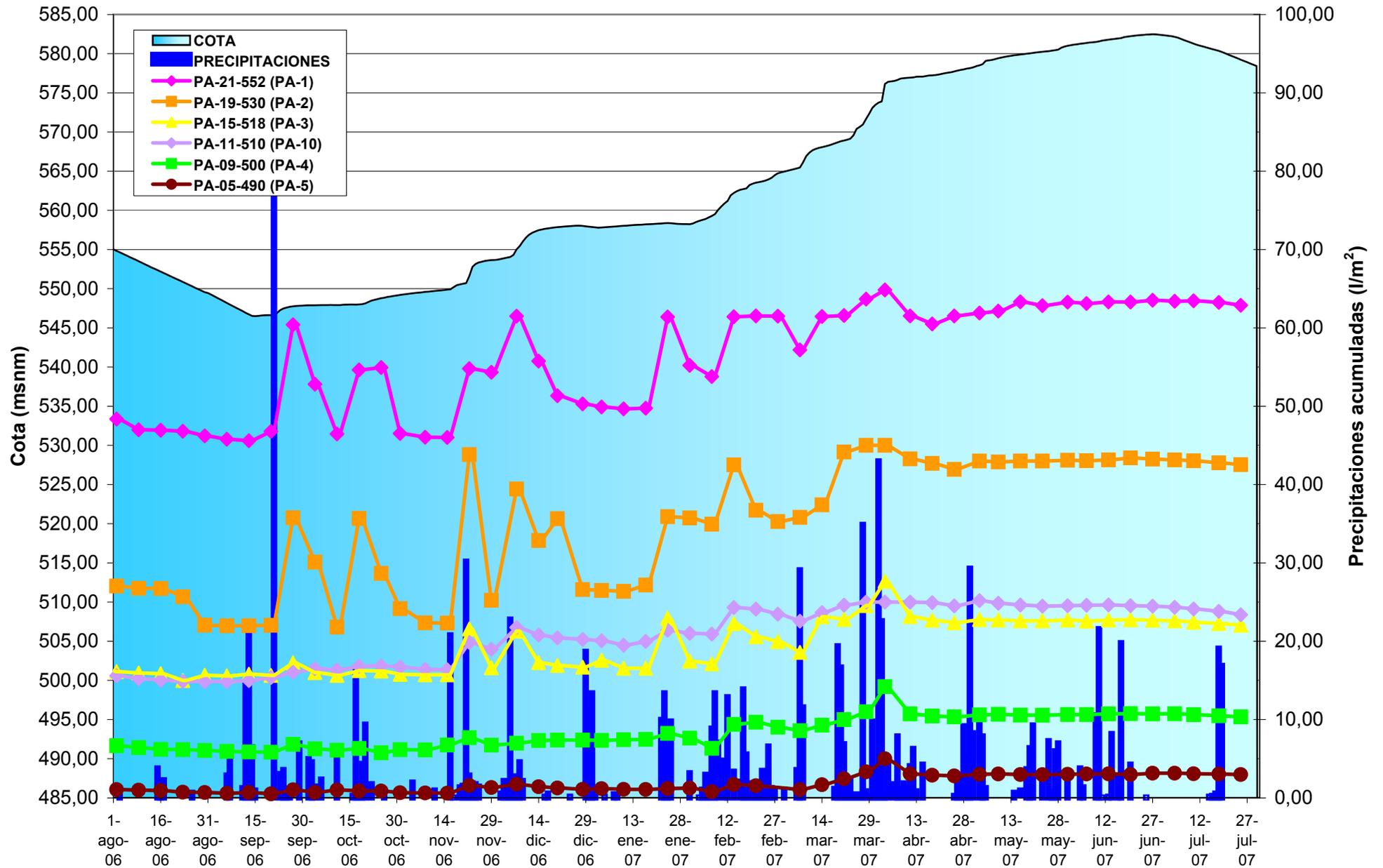


V° B°: Daniel Larroy Cunchillos

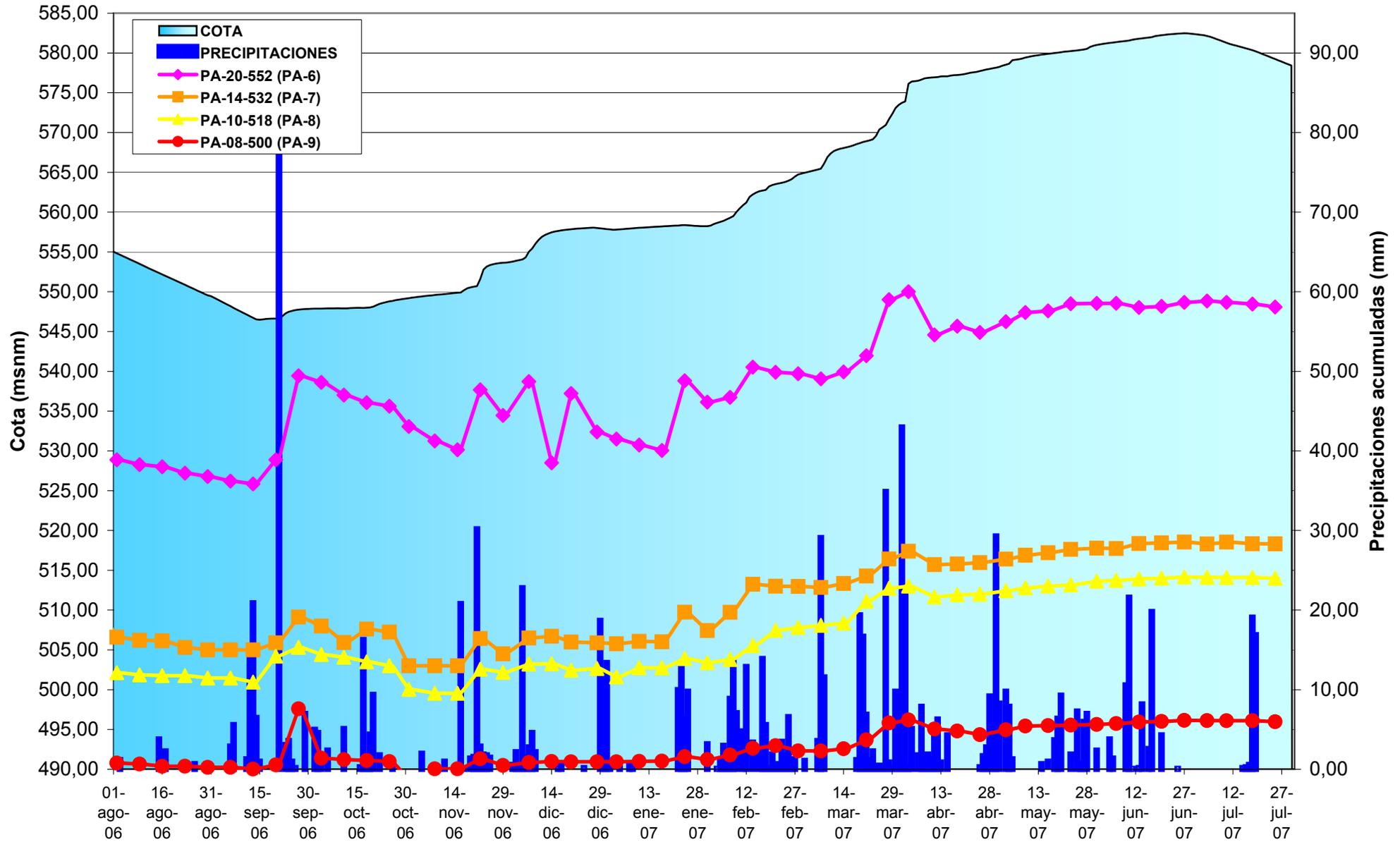


Anejo 6: Gráficos Piezómetros abiertos

COTA PIEZOMÉTRICA, NIVEL DEL EMBALSE y PRECIPITACIONES MARGEN IZQUIERDA



COTA PIEZOMÉTRICA, NIVEL DEL EMBALSE y PRECIPITACIONES MARGEN DERECHA



Anejo 7: Gráficos y Tablas de Inclínometría

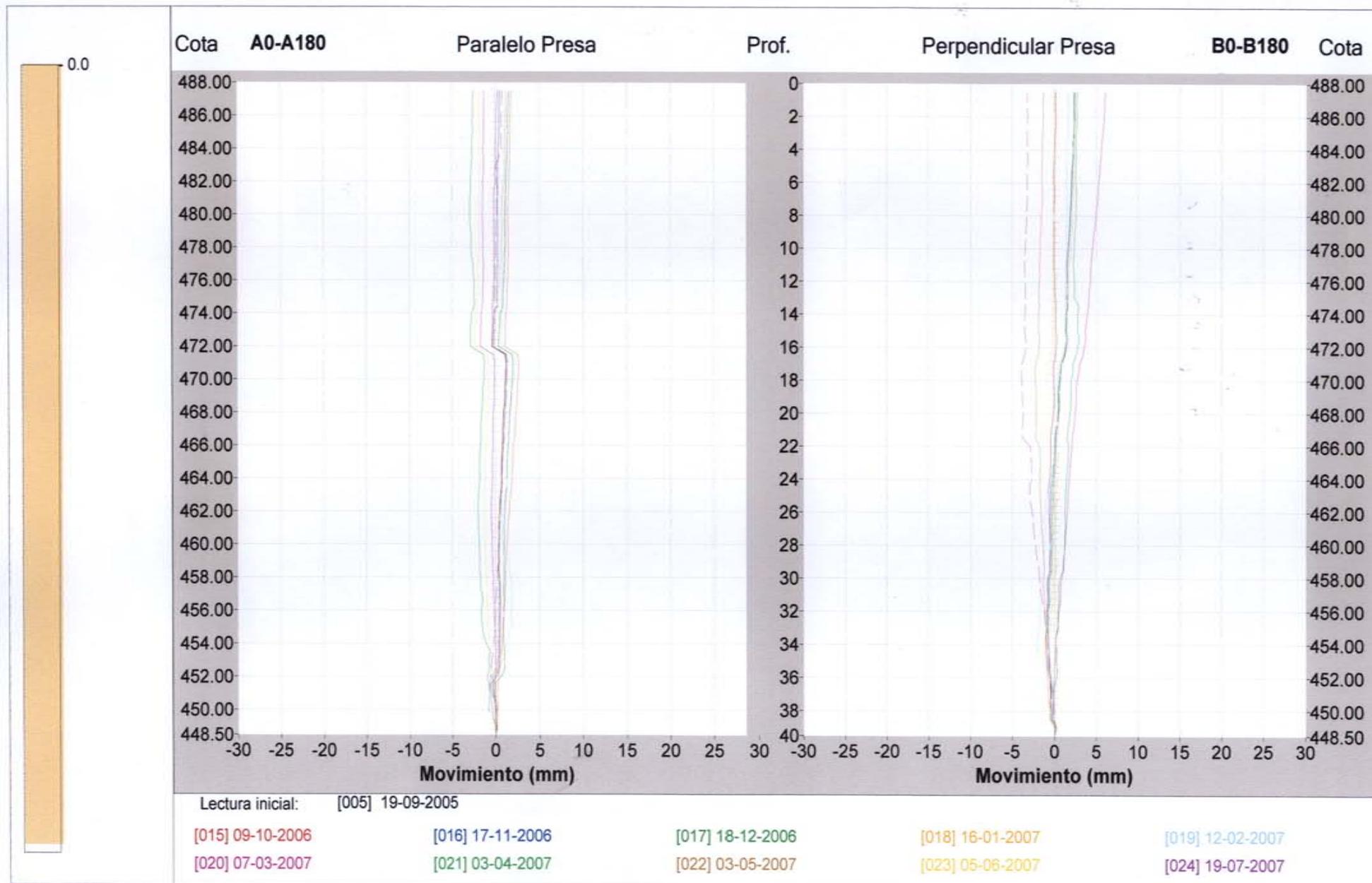
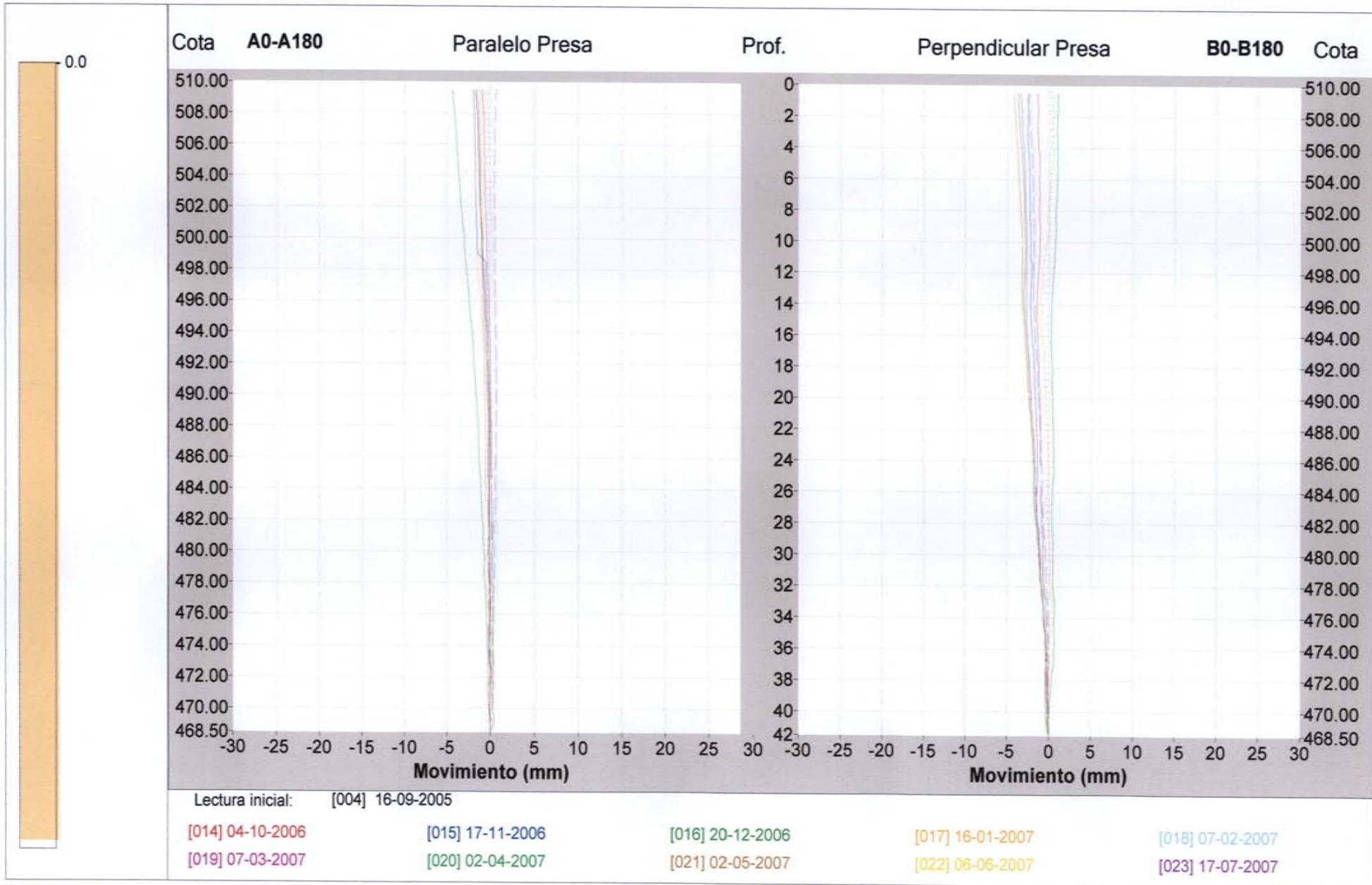


Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: I4-510

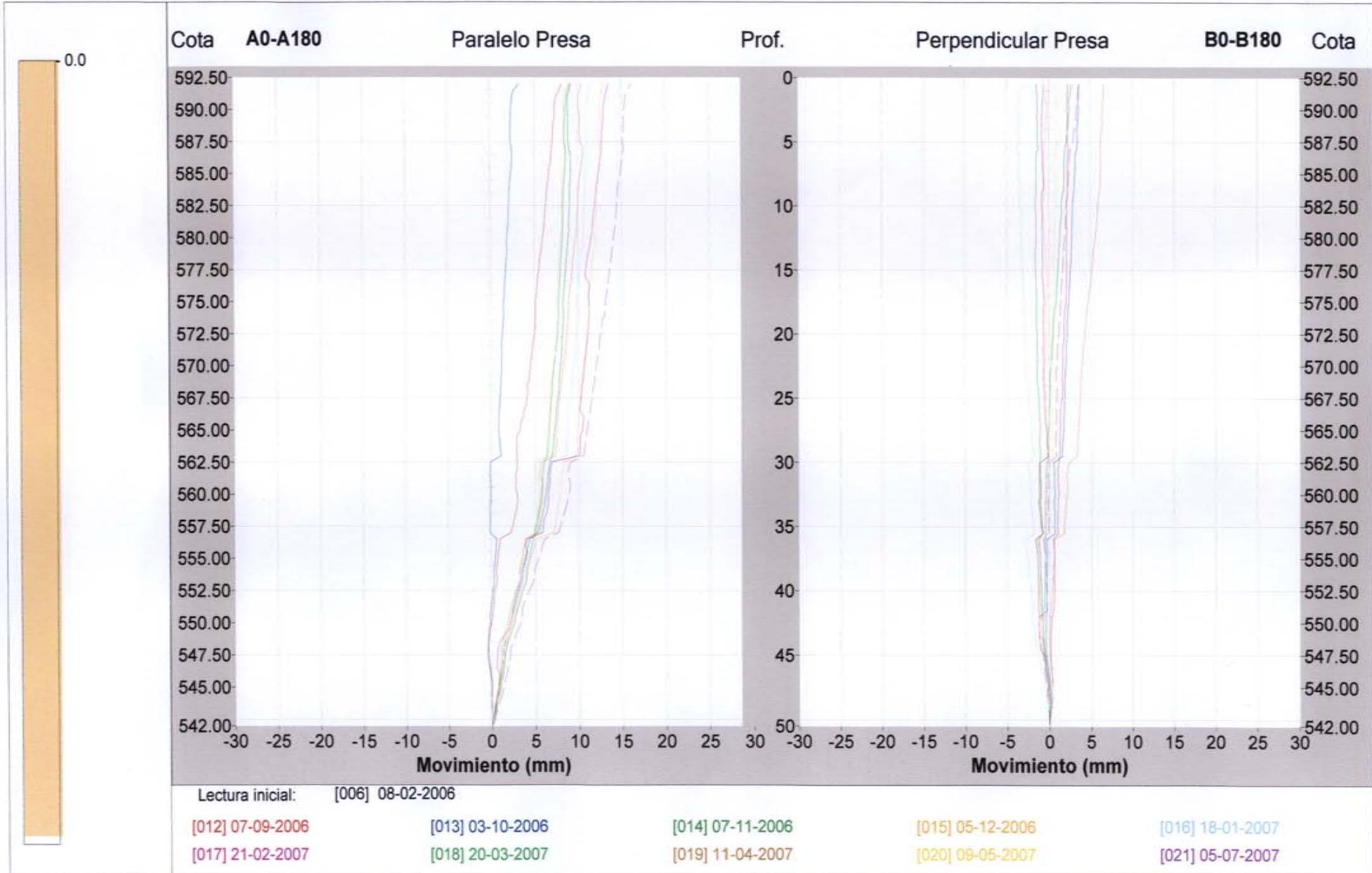


24/07/2007

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: AXD

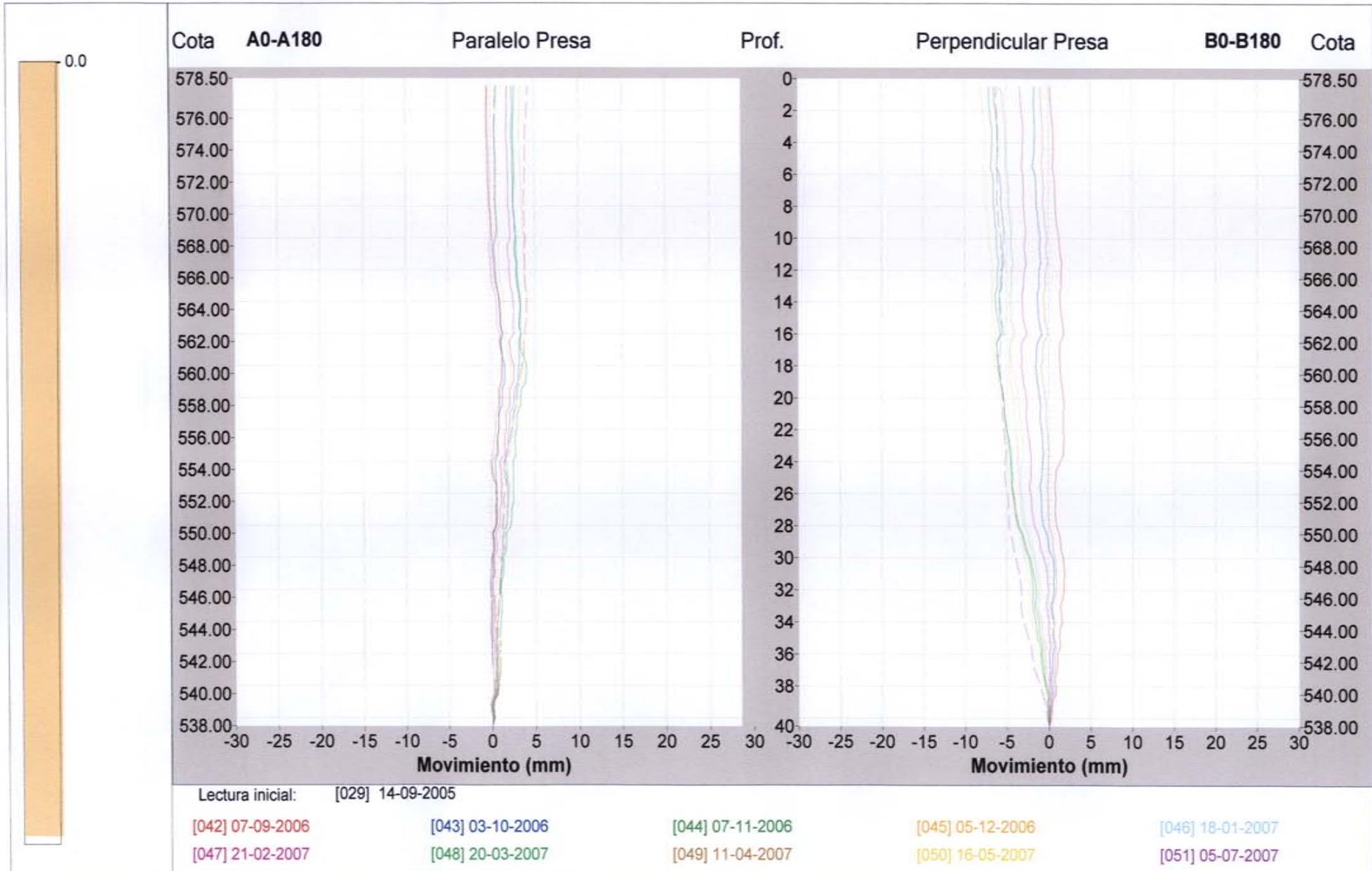


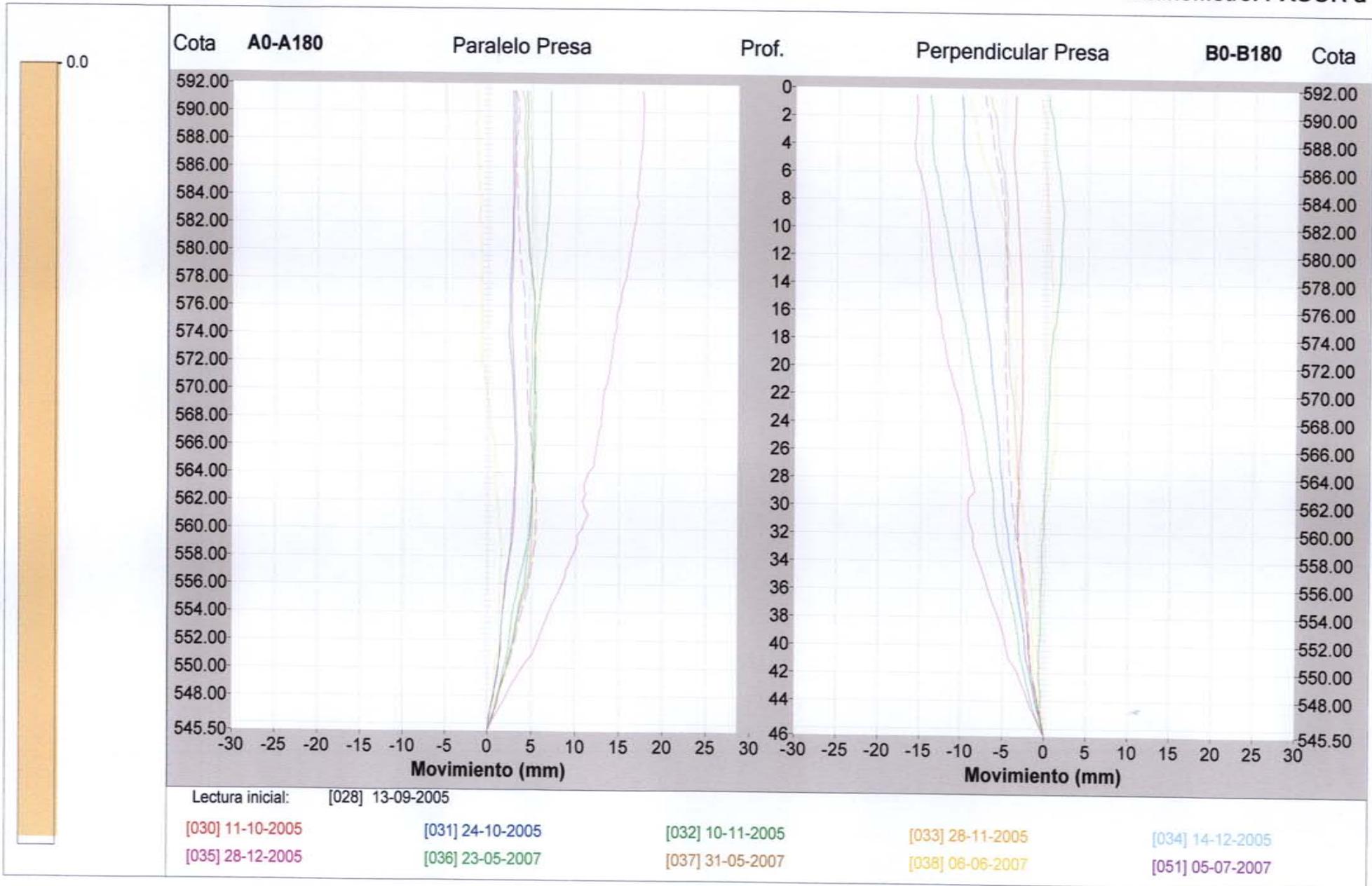
24/07/2007

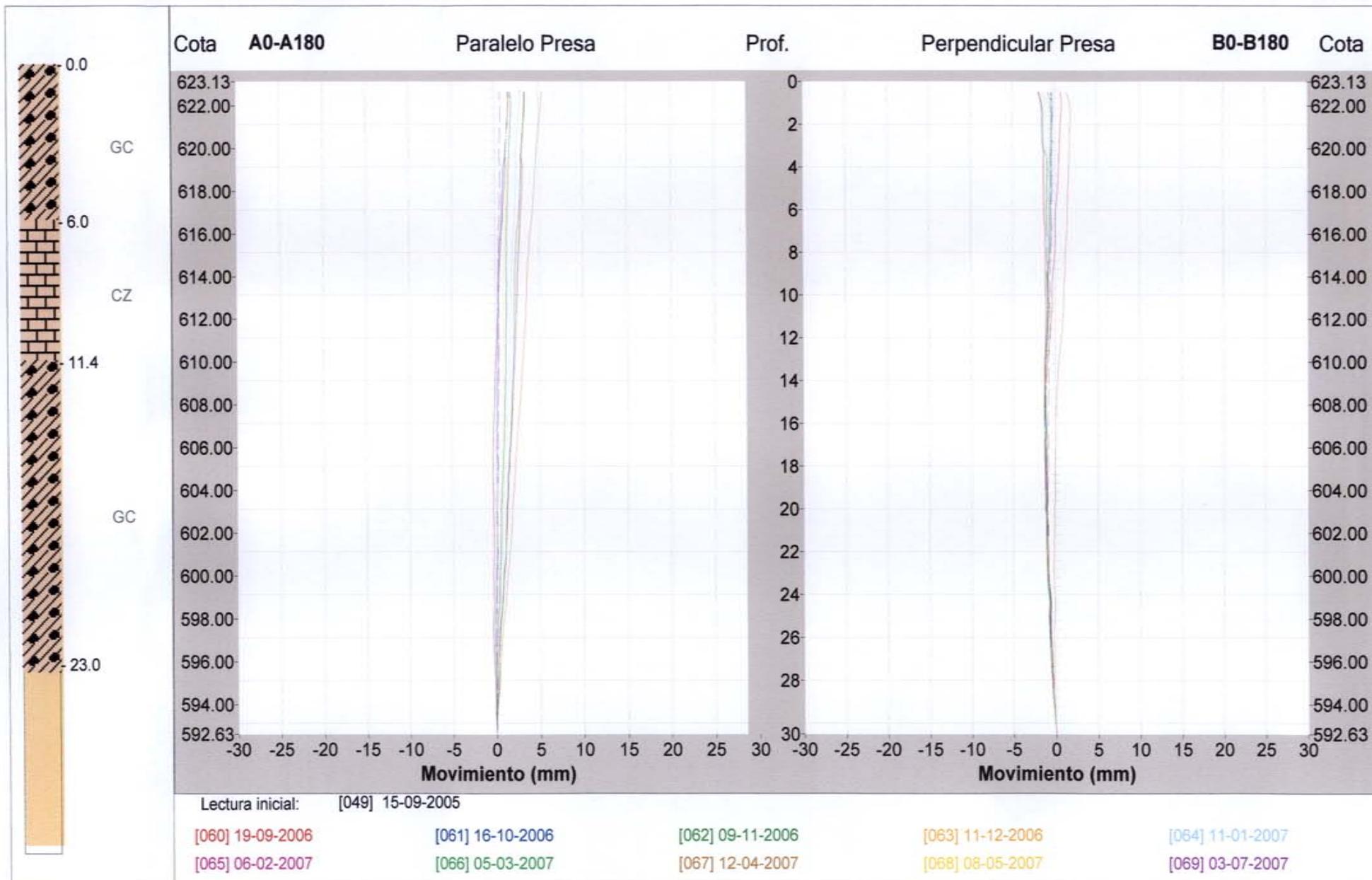
Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: PXGA a





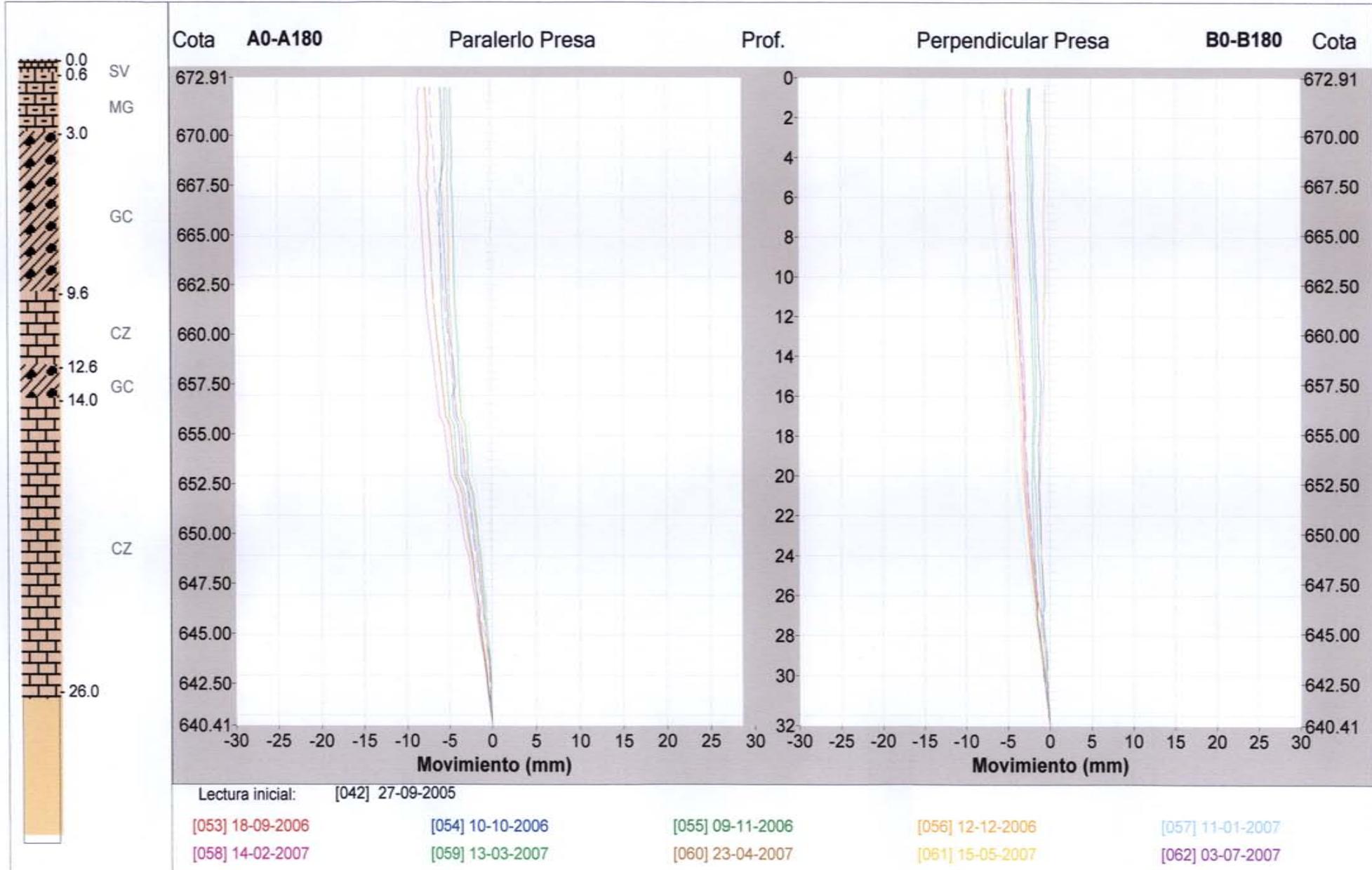


24/07/2007

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: M.I-2a

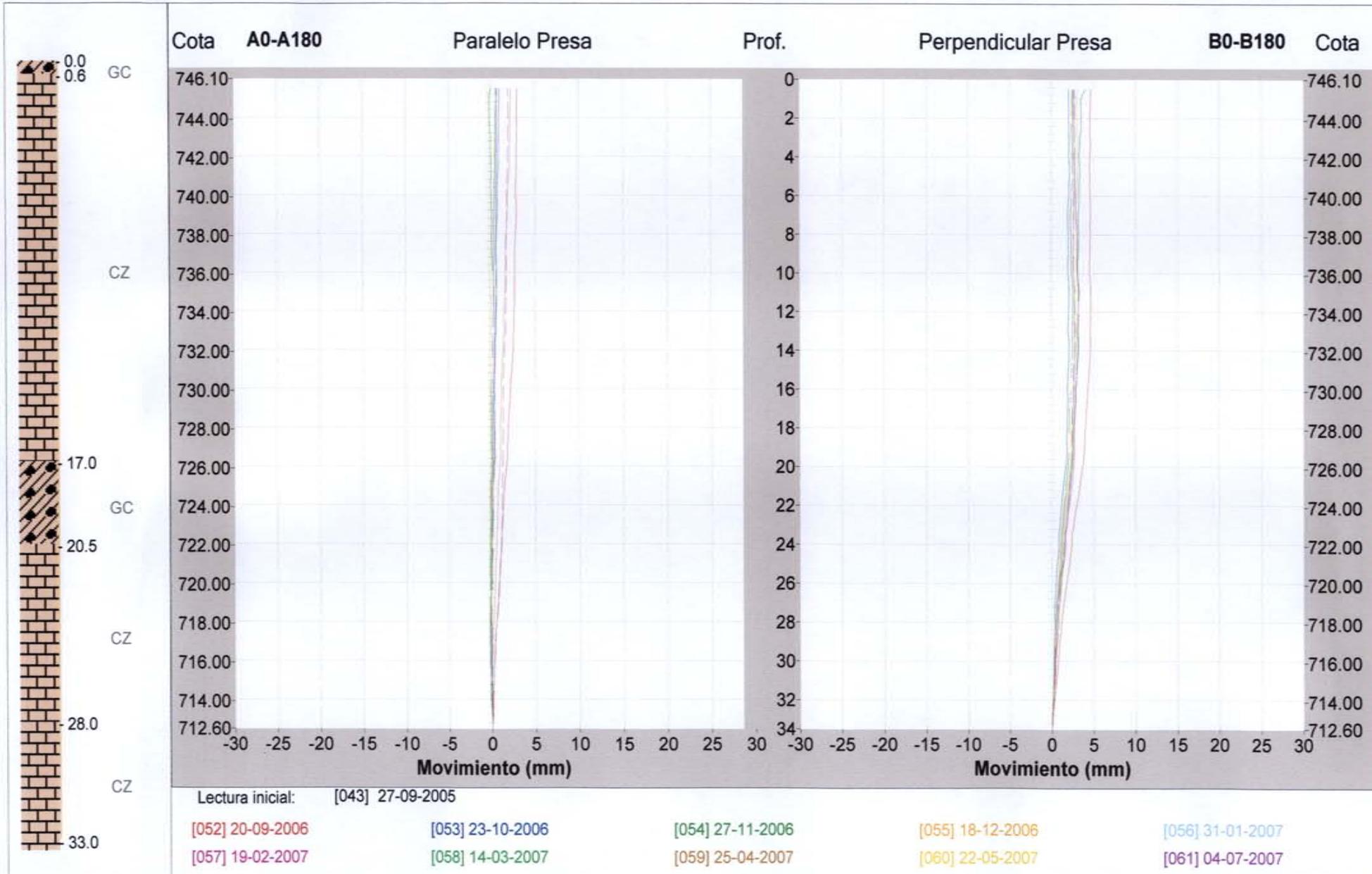


24/07/2007

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: M.I-3a



24/07/2007

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: M.I-4a

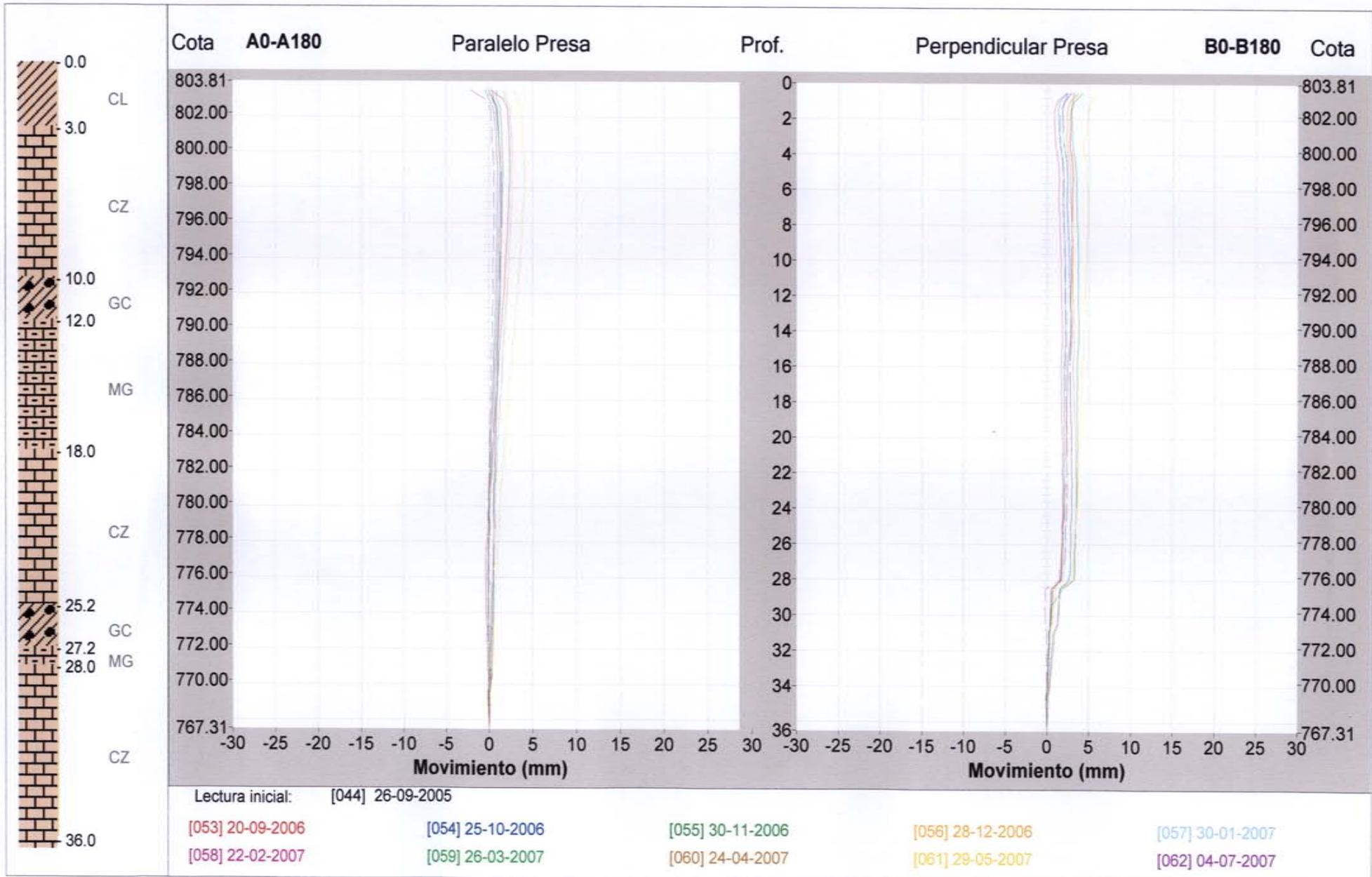


Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: M.I-5a

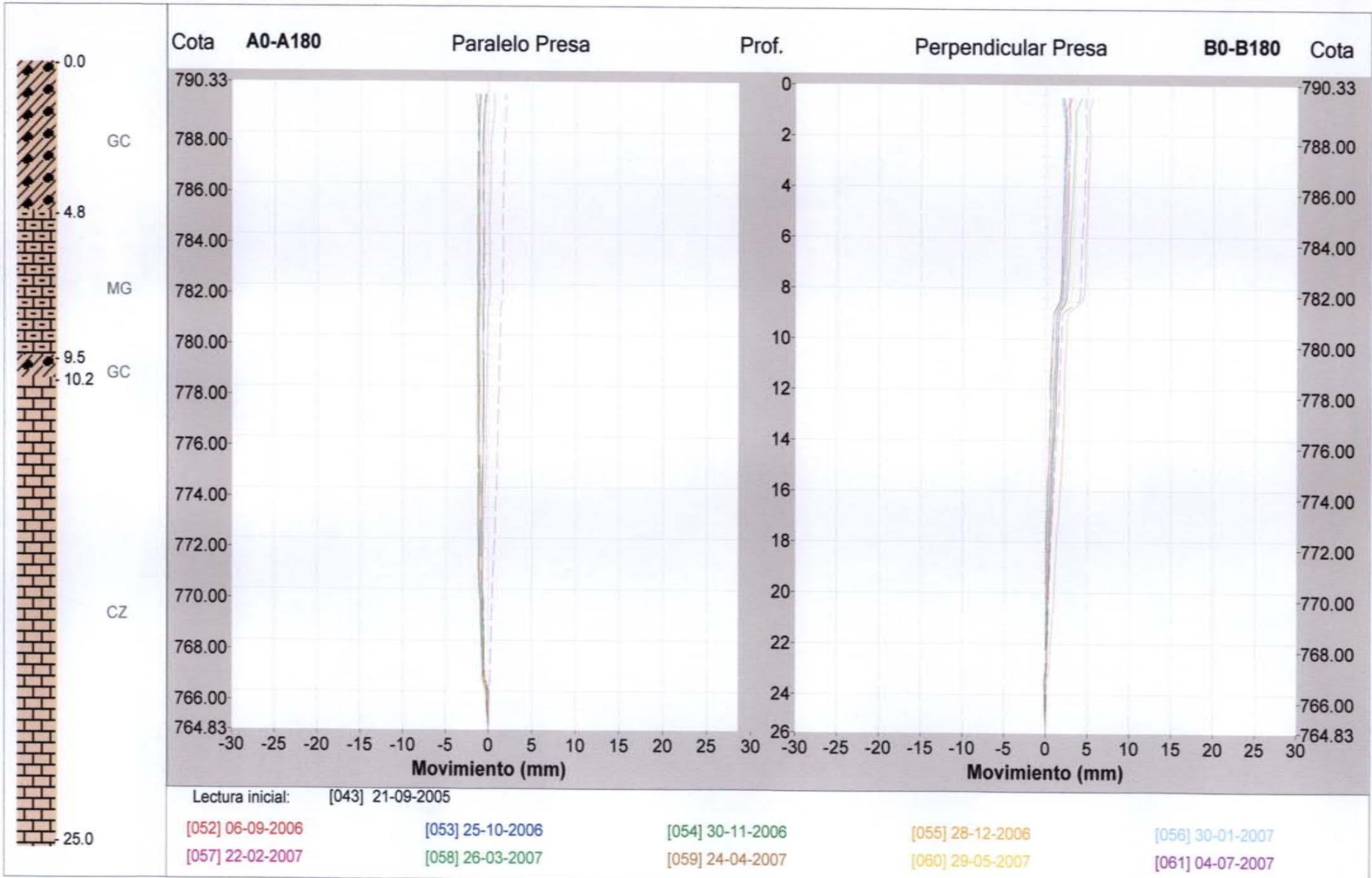
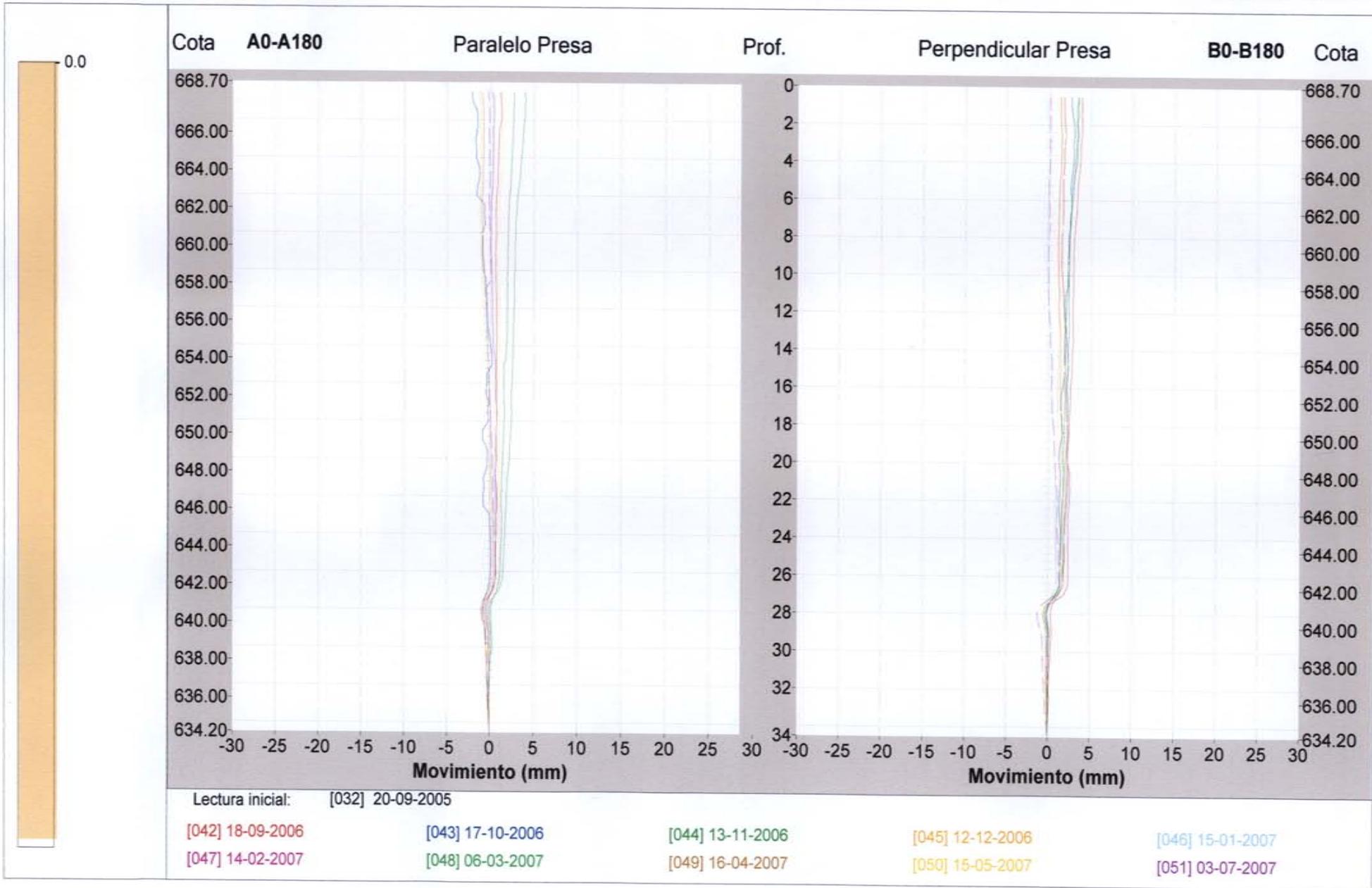
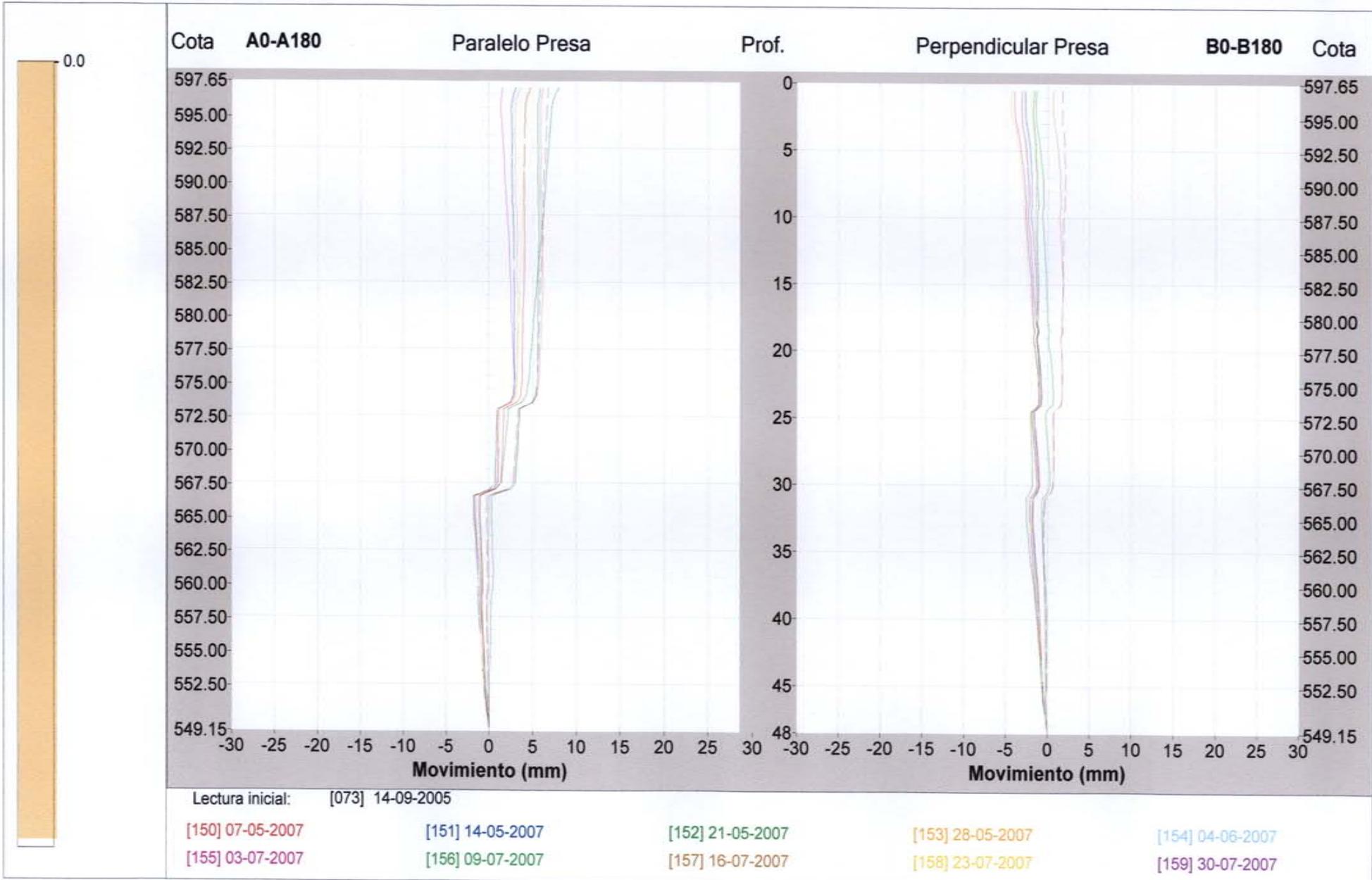


Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: M.I-6a



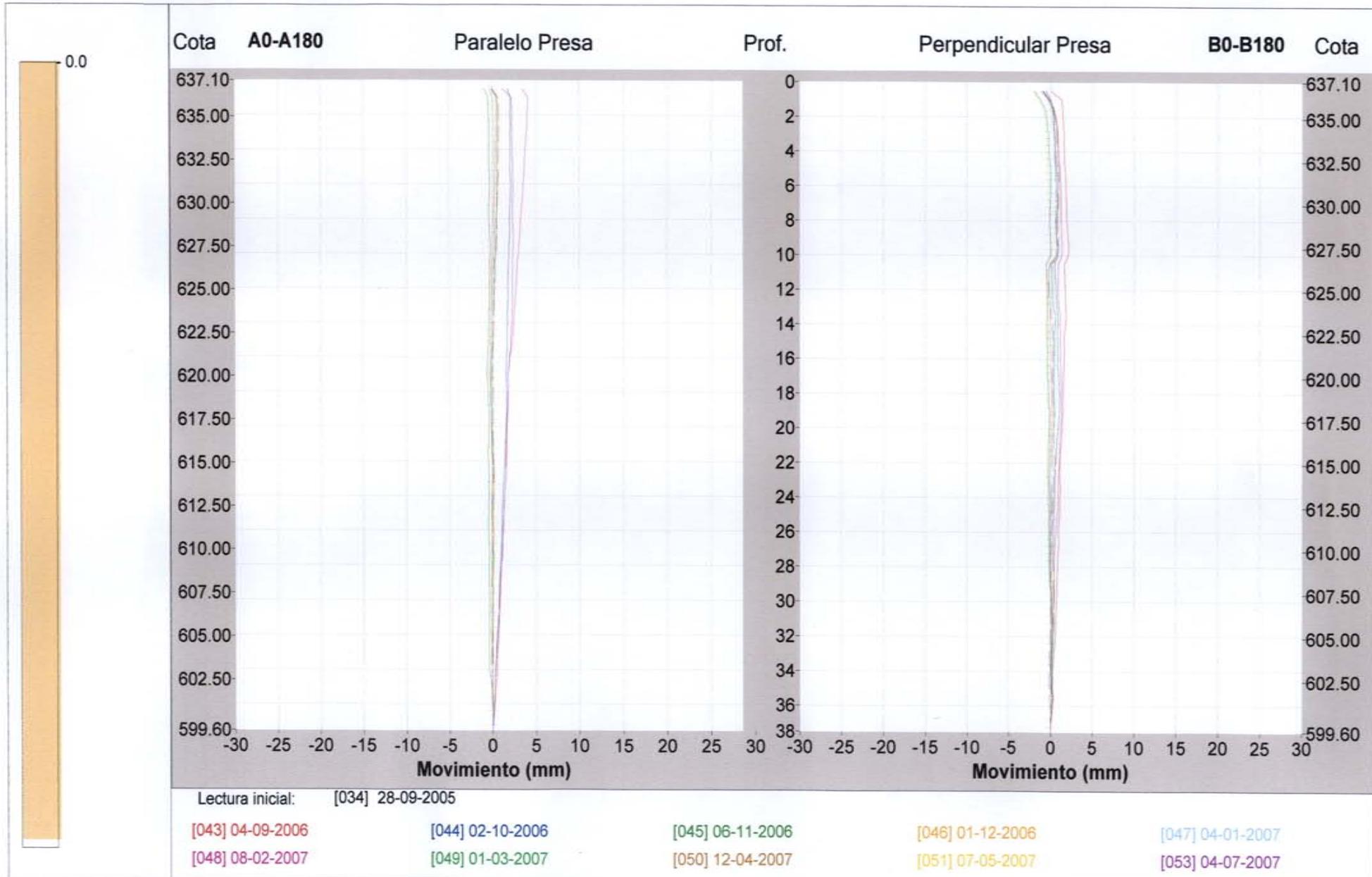


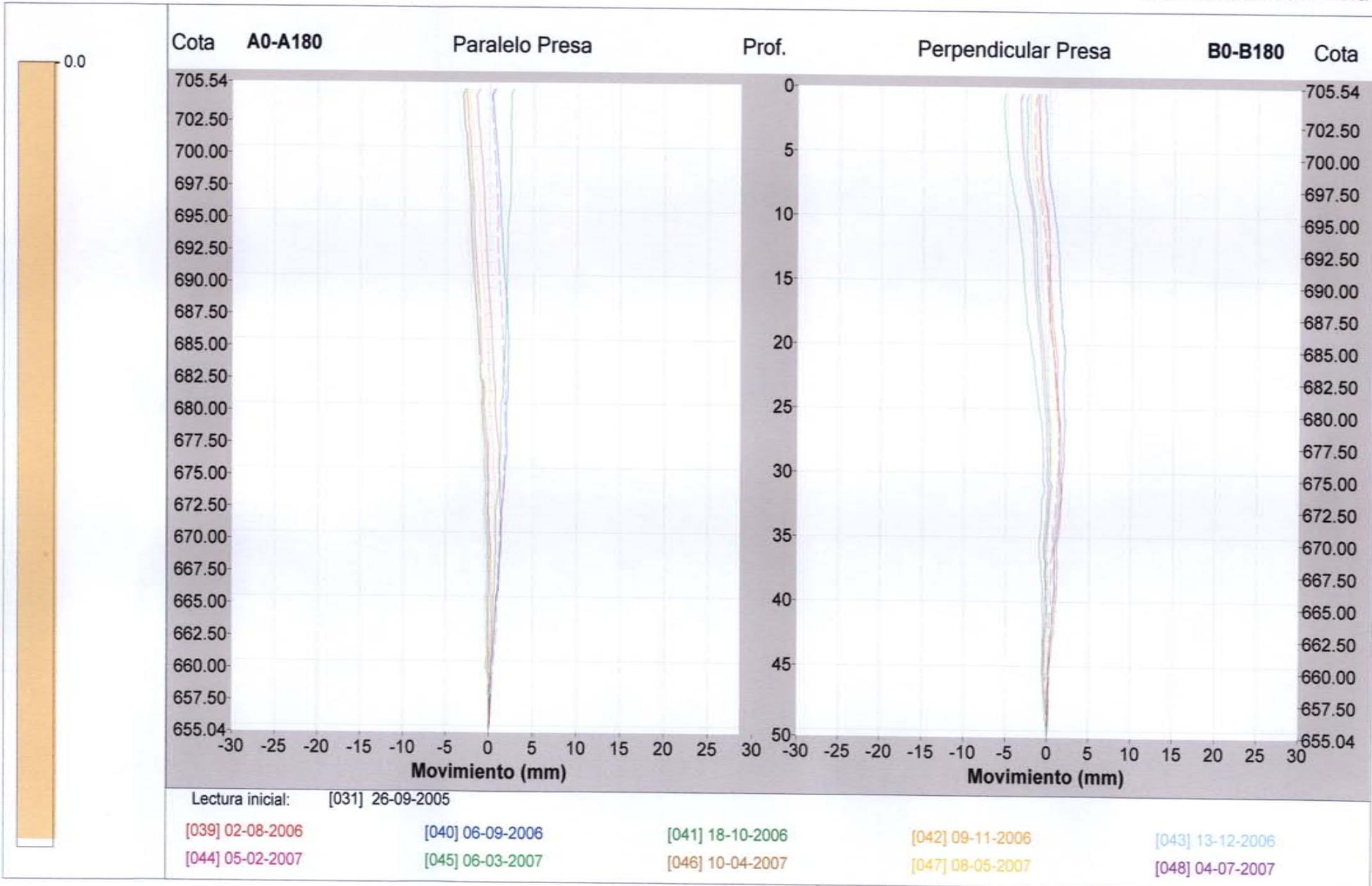
24/07/2007

Presa de Itoiz

Gráfico de movimientos horizontales

Inclinómetro: M.I-9a





03/08/2007

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 : 023		17-07-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
41.0	5	5	-5	-5								
40.5	4	9	-7	-12								
40.0	9	18	16	4								
39.5	6	24	-15	-11								
39.0	6	30	3	-8								
38.5	5	35	4	-4								
38.0	2	37	6	2								
37.5	1	38	-1	1								
37.0	-11	27	3	4								
36.5	0	27	-3	1								
36.0	1	28	0	1								
35.5	0	28	1	2								
35.0	3	31	-2	0								
34.5	-1	30	-5	-5								
34.0	2	32	0	-5								
33.5	0	32	-4	-9								
33.0	-3	29	-3	-12								
32.5	20	49	-7	-19								
32.0	-2	47	-6	-25								
31.5	3	50	-6	-31								
31.0	1	51	-1	-32								
30.5	-1	50	-2	-34								
30.0	1	51	-3	-37								
29.5	0	51	-4	-41								
29.0	-1	50	-9	-50								
28.5	4	54	-9	-59								
28.0	2	56	-6	-65								
27.5	2	58	-5	-70								
27.0	1	59	-4	-74								
26.5	1	60	0	-74								
26.0	0	60	-1	-75								
25.5	-3	57	-2	-77								
25.0	2	59	1	-76								
24.5	1	60	-6	-82								
24.0	2	62	-9	-91								

03/08/2007

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 : 023		17-07-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
23.5	3	65	-1	-92								
23.0	0	65	-2	-94								
22.5	0	65	-2	-96								
22.0	2	67	-7	-103								
21.5	1	68	-5	-108								
21.0	-2	66	-6	-114								
20.5	2	68	-6	-120								
20.0	1	69	-3	-123								
19.5	0	69	-7	-130								
19.0	1	70	-5	-135								
18.5	-2	68	-2	-137								
18.0	-1	67	-1	-138								
17.5	3	70	-7	-145								
17.0	-1	69	-10	-155								
16.5	0	69	-10	-165								
16.0	1	70	0	-165								
15.5	-4	66	-5	-170								
15.0	-2	64	-3	-173								
14.5	-1	63	-3	-176								
14.0	-1	62	-5	-181								
13.5	-1	61	-8	-189								
13.0	0	61	2	-187								
12.5	-3	58	3	-184								
12.0	-2	56	-2	-186								
11.5	0	56	2	-184								
11.0	-3	53	2	-182								
10.5	-1	52	1	-181								
10.0	4	56	-1	-182								
9.5	-1	55	1	-181								
9.0	-2	53	0	-181								
8.5	0	53	-10	-191								
8.0	-1	52	-3	-194								
7.5	-2	50	1	-193								
7.0	0	50	-1	-194								
6.5	-1	49	0	-194								

03/08/2007

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 : 023		17-07-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
6.0	1	50	0	-194								
5.5	2	52	-6	-200								
5.0	3	55	-2	-202								
4.5	1	56	-2	-204								
4.0	-2	54	-7	-211								
3.5	3	57	-7	-218								
3.0	0	57	-9	-227								
2.5	2	59	-3	-230								
2.0	4	63	-5	-235								
1.5	0	63	-4	-239								
1.0	1	64	-4	-243								
0.5	12	76	10	-233								

03/08/2007

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 : 024		19-07-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
39.0	10	10	3	3								
38.5	-42	-32	-4	-1								
38.0	-49	-81	-5	-6								
37.5	5	-76	-8	-14								
37.0	2	-74	-9	-23								
36.5	7	-67	-10	-33								
36.0	9	-58	-9	-42								
35.5	4	-54	-7	-49								
35.0	13	-41	-7	-56								
34.5	11	-30	-14	-70								
34.0	10	-20	-12	-82								
33.5	5	-15	-11	-93								
33.0	-1	-16	-7	-100								
32.5	13	-3	-10	-110								
32.0	7	4	-10	-120								
31.5	0	4	-16	-136								
31.0	4	8	-17	-153								
30.5	6	14	-17	-170								
30.0	10	24	-5	-175								
29.5	0	24	-8	-183								
29.0	9	33	-13	-196								
28.5	0	33	-19	-215								
28.0	3	36	-8	-223								
27.5	5	41	-13	-236								
27.0	6	47	-10	-246								
26.5	6	53	-9	-255								
26.0	5	58	-9	-264								
25.5	2	60	-14	-278								
25.0	8	68	-9	-287								
24.5	7	75	-7	-294								
24.0	4	79	22	-272								
23.5	-1	78	-2	-274								
23.0	1	79	-1	-275								
22.5	5	84	-8	-283								
22.0	4	88	-2	-285								

03/08/2007

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 : 069		03-07-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
30.0	-1	-1	-9	-9								
29.5	-1	-2	-10	-19								
29.0	2	0	-9	-28								
28.5	1	1	-8	-36								
28.0	0	1	4	-32								
27.5	0	1	-4	-36								
27.0	-3	-2	-11	-47								
26.5	-2	-4	-7	-54								
26.0	0	-4	-7	-61								
25.5	2	-2	-2	-63								
25.0	5	3	0	-63								
24.5	4	7	3	-60								
24.0	0	7	-12	-72								
23.5	2	9	-11	-83								
23.0	2	11	-7	-90								
22.5	6	17	-2	-92								
22.0	3	20	2	-90								
21.5	-6	14	-6	-96								
21.0	1	15	1	-95								
20.5	-2	13	-1	-96								
20.0	-3	10	-4	-100								
19.5	8	18	8	-92								
19.0	3	21	-3	-95								
18.5	1	22	5	-90								
18.0	5	27	2	-88								
17.5	-5	22	2	-86								
17.0	6	28	3	-83								
16.5	0	28	-2	-85								
16.0	2	30	-3	-88								
15.5	4	34	1	-87								
15.0	0	34	6	-81								
14.5	1	35	1	-80								
14.0	2	37	0	-80								
13.5	2	39	0	-80								
13.0	2	41	3	-77								

03/08/2007

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 : 069		03-07-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
12.5	1	42	3	-74								
12.0	0	42	5	-69								
11.5	-2	40	5	-64								
11.0	3	43	3	-61								
10.5	-3	40	2	-59								
10.0	-2	38	2	-57								
9.5	-2	36	-5	-62								
9.0	-1	35	3	-59								
8.5	3	38	4	-55								
8.0	3	41	9	-46								
7.5	-1	40	3	-43								
7.0	2	42	5	-38								
6.5	10	52	-7	-45								
6.0	-2	50	0	-45								
5.5	6	56	-1	-46								
5.0	4	60	2	-44								
4.5	2	62	-1	-45								
4.0	2	64	2	-43								
3.5	-14	50	4	-39								
3.0	6	56	8	-31								
2.5	4	60	-2	-33								
2.0	4	64	-2	-35								
1.5	4	68	2	-33								
1.0	1	69	-13	-46								
0.5	-11	58	-35	-81								

03/08/2007

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 : 062		03-07-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
32.0	-10	-10	-13	-13								
31.5	-7	-17	-12	-25								
31.0	-5	-22	-9	-34								
30.5	-12	-34	-11	-45								
30.0	0	-34	-11	-56								
29.5	-10	-44	-12	-68								
29.0	-13	-57	-17	-85								
28.5	-11	-68	-14	-99								
28.0	-15	-83	-14	-113								
27.5	-29	-112	4	-109								
27.0	-25	-137	12	-97								
26.5	16	-121	-34	-131								
26.0	-10	-131	-14	-145								
25.5	-21	-152	-13	-158								
25.0	-11	-163	-14	-172								
24.5	-12	-175	-12	-184								
24.0	-12	-187	-13	-197								
23.5	-14	-201	-12	-209								
23.0	-17	-218	-12	-221								
22.5	-14	-232	-11	-232								
22.0	-11	-243	-11	-243								
21.5	-16	-259	-10	-253								
21.0	-11	-270	-9	-262								
20.5	-13	-283	4	-258								
20.0	-14	-297	-8	-266								
19.5	-10	-307	-6	-272								
19.0	-10	-317	-12	-284								
18.5	-12	-329	-8	-292								
18.0	-14	-343	-5	-297								
17.5	-9	-352	-1	-298								
17.0	-56	-408	4	-294								
16.5	-10	-418	-7	-301								
16.0	-18	-436	-8	-309								
15.5	-14	-450	-5	-314								
15.0	-9	-459	-6	-320								

03/08/2007

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 : 062		03-07-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
14.5	-11	-470	-8	-328								
14.0	-13	-483	-14	-342								
13.5	-15	-498	-8	-350								
13.0	-9	-507	-5	-355								
12.5	-14	-521	-9	-364								
12.0	-13	-534	-8	-372								
11.5	-12	-546	-10	-382								
11.0	-11	-557	-7	-389								
10.5	-9	-566	-11	-400								
10.0	-7	-573	-10	-410								
9.5	-10	-583	-11	-421								
9.0	-4	-587	-4	-425								
8.5	-5	-592	-7	-432								
8.0	-8	-600	-9	-441								
7.5	-8	-608	-10	-451								
7.0	-6	-614	-7	-458								
6.5	-12	-626	-1	-459								
6.0	-8	-634	-10	-469								
5.5	-15	-649	-1	-470								
5.0	-10	-659	-2	-472								
4.5	-4	-663	-8	-480								
4.0	-6	-669	-8	-488								
3.5	-10	-679	-9	-497								
3.0	-11	-690	-4	-501								
2.5	-17	-707	0	-501								
2.0	8	-699	-16	-517								
1.5	-7	-706	-1	-518								
1.0	-9	-715	-5	-523								
0.5	3	-712	-1	-524								

03/08/2007

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 : 061		04-07-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
33.0	4	4	5	5								
32.5	1	5	8	13								
32.0	1	6	10	23								
31.5	4	10	9	32								
31.0	9	19	-3	29								
30.5	6	25	7	36								
30.0	2	27	1	37								
29.5	8	35	5	42								
29.0	3	38	5	47								
28.5	4	42	13	60								
28.0	12	54	-1	59								
27.5	10	64	10	69								
27.0	8	72	10	79								
26.5	6	78	10	89								
26.0	7	85	14	103								
25.5	5	90	13	116								
25.0	8	98	11	127								
24.5	9	107	12	139								
24.0	5	112	15	154								
23.5	2	114	5	159								
23.0	1	115	17	176								
22.5	3	118	7	183								
22.0	-1	117	11	194								
21.5	1	118	14	208								
21.0	1	119	8	216								
20.5	5	124	10	226								
20.0	1	125	9	235								
19.5	4	129	8	243								
19.0	-2	127	-1	242								
18.5	6	133	1	243								
18.0	-1	132	1	244								
17.5	1	133	2	246								
17.0	-1	132	0	246								
16.5	3	135	6	252								
16.0	0	135	5	257								

03/08/2007

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 : 061		04-07-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
15.5	1	136	3	260								
15.0	6	142	4	264								
14.5	3	145	5	269								
14.0	4	149	10	279								
13.5	5	154	4	283								
13.0	9	163	-4	279								
12.5	-2	161	-1	278								
12.0	5	166	3	281								
11.5	2	168	-1	280								
11.0	0	168	1	281								
10.5	6	174	-9	272								
10.0	-2	172	-6	266								
9.5	4	176	-3	263								
9.0	-3	173	2	265								
8.5	0	173	0	265								
8.0	2	175	2	267								
7.5	4	179	-1	266								
7.0	3	182	-2	264								
6.5	1	183	1	265								
6.0	-1	182	7	272								
5.5	0	182	-1	271								
5.0	7	189	9	280								
4.5	3	192	-2	278								
4.0	-1	191	-2	276								
3.5	3	194	5	281								
3.0	5	199	-1	280								
2.5	1	200	-4	276								
2.0	0	200	1	277								
1.5	0	200	4	281								
1.0	2	202	-2	279								
0.5	-8	194	-1	278								

03/08/2007

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 : 062		04-07-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
36.0	3	3	1	1								
35.5	-6	-3	1	2								
35.0	0	-3	-5	-3								
34.5	-2	-5	-2	-5								
34.0	4	-1	4	-1								
33.5	-4	-5	1	0								
33.0	1	-4	-2	-2								
32.5	-1	-5	-2	-4								
32.0	-2	-7	1	-3								
31.5	-3	-10	0	-3								
31.0	-2	-12	-2	-5								
30.5	2	-10	-13	-18								
30.0	-2	-12	-6	-24								
29.5	0	-12	-1	-25								
29.0	-2	-14	1	-24								
28.5	2	-12	4	-20								
28.0	12	0	180	160								
27.5	0	0	-11	149								
27.0	-15	-15	67	216								
26.5	10	-5	8	224								
26.0	3	-2	6	230								
25.5	1	-1	-4	226								
25.0	5	4	-2	224								
24.5	-7	-3	12	236								
24.0	-2	-5	4	240								
23.5	3	-2	1	241								
23.0	-3	-5	3	244								
22.5	4	-1	-1	243								
22.0	4	3	-4	239								
21.5	0	3	1	240								
21.0	2	5	4	244								
20.5	1	6	0	244								
20.0	1	7	-5	239								
19.5	0	7	-4	235								
19.0	4	11	-4	231								

03/08/2007

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 : 062		04-07-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
18.5	5	16	-3	228								
18.0	-1	15	-3	225								
17.5	4	19	-1	224								
17.0	3	22	2	226								
16.5	0	22	-8	218								
16.0	2	24	0	218								
15.5	0	24	5	223								
15.0	1	25	5	228								
14.5	8	33	3	231								
14.0	5	38	-3	228								
13.5	1	39	0	228								
13.0	0	39	-1	227								
12.5	4	43	-6	221								
12.0	2	45	-1	220								
11.5	1	46	-2	218								
11.0	-3	43	1	219								
10.5	0	43	-1	218								
10.0	2	45	0	218								
9.5	4	49	-5	213								
9.0	4	53	-1	212								
8.5	2	55	-5	207								
8.0	1	56	-7	200								
7.5	1	57	-4	196								
7.0	-1	56	1	197								
6.5	0	56	-7	190								
6.0	1	57	6	196								
5.5	-1	56	-1	195								
5.0	0	56	-2	193								
4.5	-6	50	-6	187								
4.0	-5	45	-12	175								
3.5	-12	33	-16	159								
3.0	1	34	0	159								
2.5	-5	29	-2	157								
2.0	-4	25	-2	155								
1.5	-8	17	3	158								

03/08/2007

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 : 062		04-07-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
1.0	-63	-46	52	210								
0.5	-166	-212	39	249								

03/08/2007

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 : 061		04-07-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
25.0	6	6	2	2								
24.5	0	6	4	6								
24.0	4	10	4	10								
23.5	8	18	-1	9								
23.0	6	24	9	18								
22.5	2	26	1	19								
22.0	4	30	3	22								
21.5	2	32	8	30								
21.0	3	35	3	33								
20.5	8	43	5	38								
20.0	0	43	5	43								
19.5	7	50	5	48								
19.0	7	57	5	53								
18.5	8	65	5	58								
18.0	7	72	6	64								
17.5	5	77	5	69								
17.0	3	80	13	82								
16.5	4	84	5	87								
16.0	9	93	6	93								
15.5	4	97	11	104								
15.0	3	100	8	112								
14.5	5	105	8	120								
14.0	3	108	10	130								
13.5	-2	106	12	142								
13.0	5	111	9	151								
12.5	2	113	8	159								
12.0	9	122	3	162								
11.5	0	122	6	168								
11.0	5	127	7	175								
10.5	4	131	4	179								
10.0	5	136	12	191								
9.5	2	138	1	192								
9.0	0	138	7	199								
8.5	25	163	205	404								
8.0	3	166	12	416								

03/08/2007

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 : 061		04-07-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
7.5	-6	160	6	422								
7.0	7	167	2	424								
6.5	1	168	2	426								
6.0	-1	167	8	434								
5.5	-3	164	12	446								
5.0	0	164	9	455								
4.5	6	170	8	463								
4.0	2	172	1	464								
3.5	5	177	6	470								
3.0	6	183	6	476								
2.5	-5	178	10	486								
2.0	10	188	1	487								
1.5	7	195	-5	482								
1.0	6	201	-14	468								
0.5	-5	196	8	476								

03/08/2007

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 : 051		03-07-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
34.0	-8	-8	-11	-11								
33.5	-3	-11	-9	-20								
33.0	-6	-17	-10	-30								
32.5	-5	-22	-4	-34								
32.0	-3	-25	-7	-41								
31.5	-3	-28	-7	-48								
31.0	-1	-29	-7	-55								
30.5	-5	-34	-3	-58								
30.0	-5	-39	-6	-64								
29.5	-4	-43	1	-63								
29.0	-4	-47	-7	-70								
28.5	-29	-76	-37	-107								
28.0	-13	-89	-20	-127								
27.5	42	-47	57	-70								
27.0	83	36	152	82								
26.5	34	70	59	141								
26.0	-3	67	-11	130								
25.5	-3	64	-1	129								
25.0	-3	61	0	129								
24.5	0	61	-4	125								
24.0	-7	54	-10	115								
23.5	-7	47	-4	111								
23.0	0	47	-6	105								
22.5	-4	43	2	107								
22.0	-2	41	2	109								
21.5	-3	38	-3	106								
21.0	-4	34	-12	94								
20.5	-3	31	-6	88								
20.0	-1	30	-5	83								
19.5	-5	25	-3	80								
19.0	-6	19	-7	73								
18.5	-7	12	-3	70								
18.0	-3	9	-11	59								
17.5	-4	5	-8	51								
17.0	-4	1	-11	40								

03/08/2007

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 : 051		03-07-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
16.5	-5	-4	-4	36								
16.0	-6	-10	-3	33								
15.5	-3	-13	2	35								
15.0	-5	-18	5	40								
14.5	-3	-21	0	40								
14.0	-6	-27	-16	24								
13.5	-3	-30	-3	21								
13.0	-6	-36	-2	19								
12.5	-3	-39	-7	12								
12.0	-1	-40	-6	6								
11.5	-8	-48	-5	1								
11.0	-9	-57	-7	-6								
10.5	71	14	5	-1								
10.0	-5	9	-4	-5								
9.5	-4	5	-2	-7								
9.0	-4	1	4	-3								
8.5	-1	0	0	-3								
8.0	-2	-2	1	-2								
7.5	-6	-8	8	6								
7.0	-3	-11	-2	4								
6.5	0	-11	3	7								
6.0	-2	-13	-2	5								
5.5	9	-4	-5	0								
5.0	1	-3	-2	-2								
4.5	-4	-7	9	7								
4.0	0	-7	6	13								
3.5	-1	-8	1	14								
3.0	-1	-9	-1	13								
2.5	-3	-12	11	24								
2.0	4	-8	-12	12								
1.5	-3	-11	1	13								
1.0	-3	-14	2	15								
0.5	-8	-22	1	16								

03/08/2007

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 : 155		03-07-2007		Lectura : 156		09-07-2007		Lectura : 157		16-07-2007	
metros				centésimas de milímetro								
48.0	-3	-3	-9	-9	2	2	-3	-3	-1	-1	-7	-7
47.5	-5	-8	-10	-19	3	5	-2	-5	-1	-2	-3	-10
47.0	-5	-13	-8	-27	0	5	-4	-9	-2	-4	-4	-14
46.5	-6	-19	-12	-39	0	5	-5	-14	-1	-5	-8	-22
46.0	-5	-24	-9	-48	-3	2	-5	-19	-1	-6	-7	-29
45.5	-2	-26	0	-48	3	5	8	-11	-2	-8	3	-26
45.0	-6	-32	-6	-54	0	5	3	-8	-1	-9	3	-23
44.5	-5	-37	-7	-61	1	6	0	-8	-1	-10	-1	-24
44.0	-6	-43	-5	-66	1	7	1	-7	-2	-12	-1	-25
43.5	-4	-47	-7	-73	4	11	0	-7	0	-12	-2	-27
43.0	-5	-52	-4	-77	1	12	2	-5	-1	-13	0	-27
42.5	-5	-57	-8	-85	2	14	-1	-6	-3	-16	-2	-29
42.0	-3	-60	-5	-90	5	19	0	-6	3	-13	-1	-30
41.5	-6	-66	-8	-98	1	20	-2	-8	0	-13	0	-30
41.0	-8	-74	-5	-103	-1	19	1	-7	-4	-17	-1	-31
40.5	-7	-81	-6	-109	-1	18	1	-6	-2	-19	2	-29
40.0	-5	-86	-6	-115	2	20	1	-5	1	-18	-2	-31
39.5	-5	-91	-6	-121	2	22	0	-5	-1	-19	-2	-33
39.0	-5	-96	-11	-132	3	25	-4	-9	1	-18	-1	-34
38.5	-6	-102	-7	-139	3	28	-5	-14	1	-17	-4	-38
38.0	7	-95	-6	-145	13	41	-2	-16	14	-3	3	-35
37.5	1	-94	-6	-151	5	46	-4	-20	-1	-4	-4	-39
37.0	-5	-99	-10	-161	3	49	-4	-24	2	-2	-2	-41
36.5	-7	-106	-8	-169	1	50	-8	-32	-1	-3	-4	-45
36.0	-6	-112	-4	-173	-2	48	-5	-37	-2	-5	-2	-47
35.5	-9	-121	-5	-178	-7	41	-6	-43	-3	-8	-3	-50
35.0	-7	-128	-6	-184	-1	40	-4	-47	-2	-10	-2	-52
34.5	-7	-135	-5	-189	-2	38	-3	-50	3	-7	-1	-53
34.0	-3	-138	-6	-195	-2	36	-5	-55	0	-7	-4	-57
33.5	-7	-145	-8	-203	-2	34	-5	-60	0	-7	4	-53
33.0	-6	-151	-4	-207	-6	28	-4	-64	-1	-8	6	-47
32.5	-7	-158	-7	-214	-1	27	-3	-67	1	-7	1	-46
32.0	-4	-162	-1	-215	1	28	2	-65	4	-3	7	-39
31.5	-1	-163	2	-213	1	29	0	-65	3	0	7	-32
31.0	-4	-167	-2	-215	1	30	0	-65	5	5	5	-27

03/08/2007

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 : 155 03-07-2007				Lectura : 156 09-07-2007				Lectura : 157 16-07-2007			
metros	centésimas de milímetro											
30.5	214	47	70	-145	217	247	70	5	216	221	74	47
30.0	55	102	21	-124	57	304	23	28	66	287	25	72
29.5	1	103	-3	-127	3	307	-3	25	8	295	0	72
29.0	2	105	-1	-128	4	311	2	27	3	298	3	75
28.5	-1	104	-8	-136	4	315	-7	20	6	304	-3	72
28.0	3	107	-3	-139	8	323	-2	18	9	313	-1	71
27.5	-2	105	-9	-148	6	329	-8	10	8	321	1	72
27.0	-5	100	-9	-157	0	329	-8	2	4	325	-1	71
26.5	-2	98	-7	-164	4	333	-7	-5	5	330	-1	70
26.0	-2	96	-6	-170	1	334	-7	-12	5	335	1	71
25.5	1	97	-8	-178	4	338	-8	-20	6	341	-3	68
25.0	3	100	-6	-184	6	344	-5	-25	8	349	-1	67
24.5	2	102	0	-184	4	348	1	-24	1	350	3	70
24.0	146	248	81	-103	153	501	83	59	156	506	87	157
23.5	36	284	7	-96	37	538	11	70	41	547	15	172
23.0	3	287	-2	-98	7	545	0	70	9	556	4	176
22.5	0	287	-10	-108	6	551	-7	63	10	566	-3	173
22.0	0	287	-3	-111	2	553	-2	61	6	572	3	176
21.5	-5	282	-7	-118	0	553	-5	56	4	576	1	177
21.0	-3	279	-11	-129	0	553	-9	47	2	578	-4	173
20.5	-4	275	-8	-137	0	553	-9	38	2	580	-1	172
20.0	-2	273	-11	-148	2	555	-12	26	5	585	-6	166
19.5	-5	268	-11	-159	0	555	-13	13	4	589	-5	161
19.0	-6	262	-12	-171	0	555	-7	6	4	593	-2	159
18.5	5	267	18	-153	9	564	18	24	11	604	23	182
18.0	-14	253	-17	-170	-9	555	-19	5	-7	597	-10	172
17.5	0	253	-2	-172	-1	554	-3	2	3	600	3	175
17.0	-2	251	-3	-175	3	557	0	2	5	605	3	178
16.5	-2	249	-5	-180	1	558	-7	-5	4	609	3	181
16.0	2	251	-4	-184	2	560	-6	-11	5	614	1	182
15.5	-3	248	-4	-188	0	560	-2	-13	2	616	-1	181
15.0	-2	246	-4	-192	0	560	-2	-15	0	616	4	185
14.5	-6	240	-2	-194	1	561	-1	-16	-6	610	0	185
14.0	-4	236	-9	-203	2	563	-5	-21	-1	609	-6	179
13.5	1	237	-9	-212	2	565	-5	-26	1	610	-3	176

03/08/2007

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 : 155		03-07-2007		Lectura : 156		09-07-2007		Lectura : 157		16-07-2007	
metros				centésimas de milímetro								
13.0	-6	231	-10	-222	0	565	-6	-32	-4	606	-6	170
12.5	-1	230	-6	-228	2	567	-3	-35	1	607	-1	169
12.0	-1	229	-7	-235	4	571	-4	-39	4	611	-8	161
11.5	-5	224	-7	-242	0	571	-4	-43	-5	606	-4	157
11.0	-6	218	-6	-248	0	571	-5	-48	-5	601	-1	156
10.5	-8	210	-6	-254	0	571	-8	-56	-5	596	-8	148
10.0	-2	208	-9	-263	-1	570	-7	-63	3	599	-5	143
9.5	-5	203	0	-263	-4	566	4	-59	-6	593	7	150
9.0	-12	191	5	-258	-9	557	12	-47	-10	583	12	162
8.5	3	194	-7	-265	5	562	-4	-51	5	588	-2	160
8.0	-5	189	-5	-270	-2	560	0	-51	-1	587	-6	154
7.5	-8	181	-7	-277	-3	557	-4	-55	-3	584	-2	152
7.0	-4	177	-3	-280	-1	556	-1	-56	0	584	2	154
6.5	-3	174	-13	-293	0	556	-7	-63	1	585	-7	147
6.0	0	174	-10	-303	7	563	-10	-73	8	593	-9	138
5.5	-6	168	-11	-314	-3	560	-8	-81	-1	592	-5	133
5.0	-4	164	-7	-321	-1	559	-8	-89	-3	589	-6	127
4.5	-7	157	-8	-329	-2	557	-8	-97	-3	586	-10	117
4.0	-4	153	-15	-344	0	557	-12	-109	1	587	-10	107
3.5	-6	147	-13	-357	-3	554	-13	-122	-2	585	-12	95
3.0	-5	142	-23	-380	3	557	-16	-138	4	589	-14	81
2.5	-6	136	-9	-389	-3	554	-7	-145	-4	585	-9	72
2.0	-5	131	-9	-398	0	554	-1	-146	-1	584	-8	64
1.5	4	135	-1	-399	7	561	2	-144	7	591	-2	62
1.0	10	145	0	-399	15	576	3	-141	14	605	4	66
0.5	5	150	-1	-400	5	581	10	-131	9	614	4	70

03/08/2007

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 : 158		23-07-2007		Lectura : 159		30-07-2007		Lectura :						
metros				centésimas de milímetro											
48.0	-7	-7	-10	-10	-1	-1	-5	-5							
47.5	-11	-18	-10	-20	-2	-3	-3	-8							
47.0	-15	-33	-9	-29	-4	-7	-2	-10							
46.5	-5	-38	-13	-42	2	-5	-7	-17							
46.0	-14	-52	-9	-51	-4	-9	-4	-21							
45.5	-3	-55	2	-49	1	-8	8	-13							
45.0	-5	-60	-6	-55	-3	-11	1	-12							
44.5	-6	-66	-6	-61	-1	-12	-1	-13							
44.0	-4	-70	-6	-67	-3	-15	0	-13							
43.5	-3	-73	-4	-71	0	-15	-2	-15							
43.0	-7	-80	-4	-75	-1	-16	3	-12							
42.5	-4	-84	-6	-81	-3	-19	-2	-14							
42.0	-3	-87	-6	-87	2	-17	-1	-15							
41.5	-5	-92	-7	-94	-3	-20	-2	-17							
41.0	-10	-102	-7	-101	-3	-23	1	-16							
40.5	-7	-109	-5	-106	-2	-25	1	-15							
40.0	-4	-113	-5	-111	-1	-26	-3	-18							
39.5	-7	-120	-6	-117	-2	-28	-2	-20							
39.0	-2	-122	-7	-124	0	-28	-2	-22							
38.5	-6	-128	-9	-133	0	-28	-3	-25							
38.0	9	-119	-4	-137	12	-16	-2	-27							
37.5	-2	-121	-6	-143	1	-15	-2	-29							
37.0	-6	-127	-9	-152	0	-15	-6	-35							
36.5	-5	-132	-7	-159	-2	-17	-6	-41							
36.0	-5	-137	-8	-167	0	-17	-1	-42							
35.5	-6	-143	-6	-173	-2	-19	-3	-45							
35.0	-5	-148	-7	-180	-1	-20	0	-45							
34.5	-4	-152	-7	-187	0	-20	0	-45							
34.0	-3	-155	-5	-192	-2	-22	0	-45							
33.5	-7	-162	-9	-201	0	-22	-3	-48							
33.0	-13	-175	-7	-208	-3	-25	-1	-49							
32.5	-5	-180	-5	-213	-2	-27	0	-49							
32.0	-2	-182	0	-213	3	-24	6	-43							
31.5	-1	-183	2	-211	2	-22	7	-36							
31.0	-1	-184	-3	-214	4	-18	3	-33							

03/08/2007

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 : 158		23-07-2007		Lectura : 159		30-07-2007		Lectura :						
metros				centésimas de milímetro											
30.5	222	38	75	-139	227	209	78	45							
30.0	55	93	14	-125	60	269	24	69							
29.5	3	96	-9	-134	9	278	1	70							
29.0	0	96	-2	-136	5	283	5	75							
28.5	1	97	-9	-145	5	288	0	75							
28.0	5	102	-3	-148	9	297	4	79							
27.5	1	103	-6	-154	7	304	-1	78							
27.0	-1	102	-8	-162	4	308	-2	76							
26.5	3	105	-6	-168	4	312	-3	73							
26.0	1	106	-8	-176	3	315	-1	72							
25.5	3	109	-8	-184	8	323	-1	71							
25.0	2	111	-7	-191	7	330	0	71							
24.5	-1	110	1	-190	5	335	3	74							
24.0	152	262	80	-110	154	489	87	161							
23.5	35	297	3	-107	41	530	11	172							
23.0	9	306	0	-107	11	541	4	176							
22.5	7	313	-4	-111	9	550	-3	173							
22.0	3	316	0	-111	4	554	4	177							
21.5	2	318	-2	-113	3	557	1	178							
21.0	2	320	-6	-119	2	559	-4	174							
20.5	3	323	-4	-123	1	560	-3	171							
20.0	3	326	-5	-128	4	564	-3	168							
19.5	1	327	-7	-135	3	567	-7	161							
19.0	2	329	-4	-139	1	568	-1	160							
18.5	9	338	21	-118	7	575	19	179							
18.0	-5	333	-13	-131	-5	570	-11	168							
17.5	3	336	2	-129	3	573	7	175							
17.0	4	340	3	-126	2	575	4	179							
16.5	3	343	1	-125	4	579	2	181							
16.0	5	348	1	-124	4	583	2	183							
15.5	0	348	-4	-128	3	586	-1	182							
15.0	3	351	3	-125	1	587	3	185							
14.5	1	352	1	-124	3	590	4	189							
14.0	3	355	-4	-128	2	592	-3	186							
13.5	6	361	-4	-132	7	599	1	187							

03/08/2007

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 : 158 23-07-2007				Lectura : 159 30-07-2007				Lectura :			
metros				centésimas de milímetro								
13.0	0	361	-4	-136	4	603	-1	186				
12.5	2	363	0	-136	4	607	3	189				
12.0	7	370	-1	-137	7	614	0	189				
11.5	1	371	-5	-142	0	614	0	189				
11.0	3	374	-1	-143	1	615	0	189				
10.5	3	377	-4	-147	1	616	0	189				
10.0	5	382	-9	-156	1	617	0	189				
9.5	2	384	8	-148	0	617	9	198				
9.0	-2	382	7	-141	-5	612	11	209				
8.5	5	387	-2	-143	6	618	-1	208				
8.0	1	388	3	-140	0	618	-1	207				
7.5	1	389	0	-140	2	620	0	207				
7.0	4	393	3	-137	4	624	8	215				
6.5	3	396	-7	-144	3	627	-3	212				
6.0	1	397	-2	-146	15	642	-6	206				
5.5	3	400	-6	-152	2	644	-3	203				
5.0	3	403	-2	-154	5	649	1	204				
4.5	2	405	-6	-160	1	650	-2	202				
4.0	4	409	-9	-169	4	654	-5	197				
3.5	1	410	-6	-175	1	655	-4	193				
3.0	6	416	-15	-190	1	656	-17	176				
2.5	3	419	-5	-195	2	658	0	176				
2.0	5	424	5	-190	4	662	0	176				
1.5	13	437	-18	-208	6	668	-2	174				
1.0	15	452	7	-201	6	674	3	177				
0.5	15	467	7	-194	0	674	0	177				

03/08/2007

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 : 053 04-07-2007				Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
37.0	0	0	-4	-4								
36.5	-3	-3	-1	-5								
36.0	-2	-5	-1	-6								
35.5	-2	-7	-1	-7								
35.0	0	-7	-8	-15								
34.5	0	-7	1	-14								
34.0	1	-6	0	-14								
33.5	2	-4	2	-12								
33.0	-1	-5	-4	-16								
32.5	2	-3	8	-8								
32.0	1	-2	2	-6								
31.5	0	-2	8	2								
31.0	0	-2	-1	1								
30.5	-1	-3	2	3								
30.0	-2	-5	1	4								
29.5	1	-4	0	4								
29.0	0	-4	-7	-3								
28.5	1	-3	5	2								
28.0	1	-2	-1	1								
27.5	6	4	1	2								
27.0	1	5	9	11								
26.5	-3	2	7	18								
26.0	-3	-1	-2	16								
25.5	1	0	6	22								
25.0	1	1	8	30								
24.5	-1	0	0	30								
24.0	2	2	1	31								
23.5	-1	1	7	38								
23.0	4	5	2	40								
22.5	0	5	7	47								
22.0	2	7	5	52								
21.5	-4	3	-1	51								
21.0	-1	2	-9	42								
20.5	1	3	1	43								
20.0	2	5	5	48								

03/08/2007

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 : 053 04-07-2007				Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
19.5	0	5	-1	47								
19.0	3	8	0	47								
18.5	-2	6	-11	36								
18.0	1	7	-5	31								
17.5	0	7	-5	26								
17.0	-6	1	-3	23								
16.5	6	7	0	23								
16.0	1	8	3	26								
15.5	-1	7	8	34								
15.0	3	10	-4	30								
14.5	2	12	-4	26								
14.0	2	14	-9	17								
13.5	0	14	-7	10								
13.0	2	16	-16	-6								
12.5	0	16	-9	-15								
12.0	3	19	-4	-19								
11.5	1	20	-4	-23								
11.0	1	21	-2	-25								
10.5	3	24	21	-4								
10.0	23	47	93	89								
9.5	2	49	3	92								
9.0	2	51	1	93								
8.5	2	53	-5	88								
8.0	-4	49	-1	87								
7.5	1	50	3	90								
7.0	4	54	4	94								
6.5	7	61	3	97								
6.0	4	65	1	98								
5.5	3	68	-1	97								
5.0	-1	67	-4	93								
4.5	1	68	-13	80								
4.0	2	70	-1	79								
3.5	3	73	-1	78								
3.0	2	75	-1	77								
2.5	3	78	-6	71								

03/08/2007

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 : 048		04-07-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
50.0	-1	-1	3	3								
49.5	6	5	3	6								
49.0	4	9	4	10								
48.5	6	15	7	17								
48.0	4	19	-1	16								
47.5	3	22	-2	14								
47.0	0	22	3	17								
46.5	4	26	0	17								
46.0	4	30	1	18								
45.5	13	43	8	26								
45.0	11	54	2	28								
44.5	9	63	3	31								
44.0	12	75	0	31								
43.5	5	80	1	32								
43.0	2	82	4	36								
42.5	4	86	-16	20								
42.0	5	91	0	20								
41.5	1	92	4	24								
41.0	1	93	8	32								
40.5	3	96	4	36								
40.0	3	99	2	38								
39.5	-3	96	-3	35								
39.0	5	101	0	35								
38.5	0	101	3	38								
38.0	4	105	5	43								
37.5	3	108	0	43								
37.0	4	112	-3	40								
36.5	4	116	14	54								
36.0	5	121	8	62								
35.5	2	123	4	66								
35.0	2	125	-5	61								
34.5	2	127	4	65								
34.0	3	130	7	72								
33.5	7	137	14	86								
33.0	10	147	6	92								

03/08/2007

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 : 048		04-07-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
32.5	7	154	7	99								
32.0	5	159	5	104								
31.5	7	166	6	110								
31.0	5	171	6	116								
30.5	2	173	-1	115								
30.0	0	173	7	122								
29.5	2	175	7	129								
29.0	6	181	4	133								
28.5	3	184	0	133								
28.0	1	185	1	134								
27.5	-1	184	-5	129								
27.0	-4	180	1	130								
26.5	0	180	3	133								
26.0	-1	179	-2	131								
25.5	0	179	-10	121								
25.0	-4	175	-8	113								
24.5	11	186	-1	112								
24.0	-1	185	1	113								
23.5	0	185	-7	106								
23.0	-9	176	-7	99								
22.5	-6	170	-6	93								
22.0	-3	167	-6	87								
21.5	-1	166	-4	83								
21.0	-5	161	-14	69								
20.5	-2	159	-10	59								
20.0	-4	155	-10	49								
19.5	-4	151	-9	40								
19.0	-2	149	-12	28								
18.5	-3	146	-15	13								
18.0	-3	143	-1	12								
17.5	-3	140	0	12								
17.0	-7	133	-4	8								
16.5	-6	127	-8	0								
16.0	-4	123	-3	-3								
15.5	-4	119	-4	-7								

03/08/2007

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 : 048		04-07-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
15.0	-6	113	4	-3								
14.5	-1	112	-8	-11								
14.0	-4	108	-8	-19								
13.5	-4	104	2	-17								
13.0	-5	99	-3	-20								
12.5	-3	96	-18	-38								
12.0	-2	94	-3	-41								
11.5	-4	90	-2	-43								
11.0	11	101	-11	-54								
10.5	-3	98	-11	-65								
10.0	0	98	-11	-76								
9.5	-6	92	-8	-84								
9.0	-1	91	-17	-101								
8.5	-1	90	-13	-114								
8.0	-5	85	-12	-126								
7.5	-7	78	-11	-137								
7.0	-6	72	-15	-152								
6.5	-1	71	-3	-155								
6.0	-3	68	-4	-159								
5.5	-7	61	-5	-164								
5.0	-4	57	-8	-172								
4.5	-2	55	-1	-173								
4.0	-4	51	-2	-175								
3.5	-10	41	-2	-177								
3.0	-4	37	-2	-179								
2.5	-3	34	5	-174								
2.0	-2	32	1	-173								
1.5	-2	30	5	-168								
1.0	-7	23	4	-164								
0.5	31	54	27	-137								

03/08/2007

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 : 051		05-07-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
46.0	27	27	-18	-18								
45.5	33	60	-22	-40								
45.0	32	92	-21	-61								
44.5	18	110	-12	-73								
44.0	14	124	-5	-78								
43.5	18	142	-12	-90								
43.0	27	169	-21	-111								
42.5	27	196	-20	-131								
42.0	28	224	-20	-151								
41.5	30	254	-15	-166								
41.0	15	269	-3	-169								
40.5	24	293	-5	-174								
40.0	19	312	-1	-175								
39.5	22	334	-4	-179								
39.0	16	350	-5	-184								
38.5	18	368	-8	-192								
38.0	22	390	3	-189								
37.5	21	411	-7	-196								
37.0	19	430	-6	-202								
36.5	22	452	-13	-215								
36.0	19	471	-10	-225								
35.5	7	478	-12	-237								
35.0	16	494	-13	-250								
34.5	13	507	-13	-263								
34.0	14	521	-16	-279								
33.5	8	529	-14	-293								
33.0	15	544	-23	-316								
32.5	-1	543	-11	-327								
32.0	6	549	-15	-342								
31.5	3	552	-16	-358								
31.0	4	556	-14	-372								
30.5	-4	552	-5	-377								
30.0	-1	551	-12	-389								
29.5	-3	548	-12	-401								
29.0	-14	534	-2	-403								

03/08/2007

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 : 051		05-07-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
28.5	-10	524	1	-402								
28.0	-1	523	-13	-415								
27.5	-7	516	-11	-426								
27.0	-8	508	-7	-433								
26.5	-5	503	-3	-436								
26.0	-3	500	-3	-439								
25.5	-11	489	-4	-443								
25.0	-6	483	-9	-452								
24.5	-12	471	-1	-453								
24.0	-7	464	-6	-459								
23.5	-6	458	-2	-461								
23.0	-7	451	5	-456								
22.5	-2	449	0	-456								
22.0	-3	446	-4	-460								
21.5	3	449	-10	-470								
21.0	-2	447	-1	-471								
20.5	0	447	-7	-478								
20.0	-6	441	-2	-480								
19.5	-5	436	-1	-481								
19.0	-4	432	0	-481								
18.5	-9	423	2	-479								
18.0	-1	422	0	-479								
17.5	1	423	-10	-489								
17.0	-2	421	12	-477								
16.5	-3	418	0	-477								
16.0	-1	417	0	-477								
15.5	-3	414	1	-476								
15.0	-4	410	2	-474								
14.5	-7	403	-3	-477								
14.0	-10	393	10	-467								
13.5	-11	382	-3	-470								
13.0	-6	376	-5	-475								
12.5	-10	366	-2	-477								
12.0	-12	354	3	-474								
11.5	0	354	-7	-481								

03/08/2007

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 : 051		05-07-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
11.0	-3	351	-7	-488								
10.5	-5	346	-3	-491								
10.0	-2	344	-3	-494								
9.5	-3	341	-3	-497								
9.0	-9	332	3	-494								
8.5	3	335	-12	-506								
8.0	0	335	-8	-514								
7.5	-6	329	-16	-530								
7.0	-6	323	-13	-543								
6.5	1	324	-7	-550								
6.0	-7	317	-14	-564								
5.5	-4	313	-28	-592								
5.0	6	319	-15	-607								
4.5	-4	315	-17	-624								
4.0	-4	311	-14	-638								
3.5	24	335	-8	-646								
3.0	0	335	-11	-657								
2.5	6	341	-14	-671								
2.0	5	346	-13	-684								
1.5	-4	342	-28	-712								
1.0	-11	331	-22	-734								
0.5	-22	309	-3	-737								

03/08/2007

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 : 051		05-07-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
40.0	9	9	-17	-17								
39.5	4	13	-16	-33								
39.0	7	20	-18	-51								
38.5	16	36	-22	-73								
38.0	15	51	-32	-105								
37.5	11	62	-25	-130								
37.0	-2	60	-39	-169								
36.5	5	65	-18	-187								
36.0	2	67	-18	-205								
35.5	-6	61	-3	-208								
35.0	-2	59	-34	-242								
34.5	-1	58	-30	-272								
34.0	-5	53	-23	-295								
33.5	17	70	-25	-320								
33.0	7	77	-15	-335								
32.5	9	86	7	-328								
32.0	9	95	1	-327								
31.5	10	105	-14	-341								
31.0	-3	102	-5	-346								
30.5	10	112	-26	-372								
30.0	4	116	-19	-391								
29.5	10	126	-26	-417								
29.0	0	126	-16	-433								
28.5	1	127	-20	-453								
28.0	2	129	-18	-471								
27.5	9	138	-7	-478								
27.0	9	147	-10	-488								
26.5	-6	141	9	-479								
26.0	10	151	-11	-490								
25.5	15	166	-21	-511								
25.0	9	175	-11	-522								
24.5	-8	167	-6	-528								
24.0	-12	155	3	-525								
23.5	13	168	16	-509								
23.0	22	190	-8	-517								

03/08/2007

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 : 051 05-07-2007				Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
22.5	24	214	-7	-524								
22.0	19	233	-8	-532								
21.5	11	244	-12	-544								
21.0	12	256	-8	-552								
20.5	28	284	8	-544								
20.0	6	290	-4	-548								
19.5	4	294	-7	-555								
19.0	27	321	-11	-566								
18.5	13	334	-9	-575								
18.0	15	349	-6	-581								
17.5	24	373	-1	-582								
17.0	1	374	3	-579								
16.5	-2	372	9	-570								
16.0	12	384	38	-532								
15.5	10	394	-16	-548								
15.0	11	405	-12	-560								
14.5	-3	402	-10	-570								
14.0	5	407	-8	-578								
13.5	0	407	-11	-589								
13.0	-16	391	20	-569								
12.5	-3	388	-1	-570								
12.0	-1	387	5	-565								
11.5	1	388	16	-549								
11.0	-3	385	-12	-561								
10.5	2	387	-6	-567								
10.0	6	393	3	-564								
9.5	-10	383	-17	-581								
9.0	0	383	-14	-595								
8.5	-3	380	-5	-600								
8.0	-5	375	-9	-609								
7.5	-1	374	-7	-616								
7.0	7	381	9	-607								
6.5	5	386	-1	-608								
6.0	-1	385	-1	-609								
5.5	2	387	-6	-615								

03/08/2007

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 : 051		05-07-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
5.0	4	391	7	-608								
4.5	1	392	6	-602								
4.0	-1	391	-2	-604								
3.5	2	393	-1	-605								
3.0	5	398	0	-605								
2.5	9	407	-9	-614								
2.0	4	411	-1	-615								
1.5	7	418	-5	-620								
1.0	1	419	-2	-622								
0.5	7	426	1	-621								

03/08/2007

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 : 021		05-07-2007		Lectura :				Lectura :			
metros					centésimas de milímetro							
32.5	14	887	15	3								
32.0	17	904	1	4								
31.5	-6	898	-9	-5								
31.0	-28	870	-5	-10								
30.5	16	886	8	-2								
30.0	21	907	7	5								
29.5	152	1059	82	87								
29.0	9	1068	-1	86								
28.5	10	1078	-8	78								
28.0	13	1091	3	81								
27.5	6	1097	5	86								
27.0	14	1111	0	86								
26.5	9	1120	0	86								
26.0	12	1132	1	87								
25.5	10	1142	1	88								
25.0	12	1154	3	91								
24.5	11	1165	3	94								
24.0	9	1174	-3	91								
23.5	14	1188	-8	83								
23.0	8	1196	2	85								
22.5	11	1207	6	91								
22.0	11	1218	6	97								
21.5	14	1232	4	101								
21.0	9	1241	1	102								
20.5	5	1246	7	109								
20.0	11	1257	6	115								
19.5	9	1266	3	118								
19.0	9	1275	6	124								
18.5	31	1306	7	131								
18.0	0	1306	5	136								
17.5	6	1312	8	144								
17.0	12	1324	1	145								
16.5	8	1332	3	148								
16.0	11	1343	4	152								
15.5	9	1352	7	159								

03/08/2007

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 : 021		05-07-2007		Lectura :				Lectura :			
metros	centésimas de milímetro											
15.0	11	1363	5	164								
14.5	6	1369	5	169								
14.0	10	1379	0	169								
13.5	10	1389	4	173								
13.0	10	1399	10	183								
12.5	8	1407	4	187								
12.0	9	1416	7	194								
11.5	12	1428	6	200								
11.0	6	1434	3	203								
10.5	6	1440	6	209								
10.0	5	1445	1	210								
9.5	5	1450	4	214								
9.0	4	1454	9	223								
8.5	5	1459	9	232								
8.0	12	1471	2	234								
7.5	10	1481	5	239								
7.0	12	1493	2	241								
6.5	12	1505	2	243								
6.0	4	1509	6	249								
5.5	16	1525	8	257								
5.0	-11	1514	30	287								
4.5	4	1518	9	296								
4.0	2	1520	11	307								
3.5	4	1524	11	318								
3.0	5	1529	6	324								
2.5	1	1530	6	330								
2.0	7	1537	2	332								
1.5	7	1544	12	344								
1.0	34	1578	8	352								
0.5	31	1609	5	357								

Anejo 8: Piézómetros de la Megacapa

**PIEZÓMETROS DE LA MEGACAPA
JULIO 2007**

NOMBRE	n° de serie	(psi/digit)	Constante	COTA	Med (m.c.a)	COTA						
						4/7/07		12/7/07		19/7/07		27/7/07
M-PZ-1-1	47870	0,048889	3,44335005	617,683	2,562	620,245	2,366	620,049	2,562	620,245	2,562	620,245
M-PZ-1-2	47869	0,040700	2,86658240	620,683	0,303	620,986	0,151	620,834	0,000	620,683	0,000	620,683
M-PZ-2-1	47873	0,040411	2,84622755	658,550	-0,317	658,233	-0,317	658,233	-0,476	658,074	-0,476	658,074
M-PZ-2-2	47872	0,049816	3,50864051	661,550	1,193	662,743	1,193	662,743	0,995	662,545	1,193	662,743
M-PZ-3-1	47878	0,049535	3,48884912	707,974	-0,404	707,570	-0,404	707,570	-0,404	707,570	-0,404	707,570
M-PZ-3-2	47871	0,050630	3,56597216	710,974	0,183	711,157	0,000	710,974	0,000	710,974	0,000	710,974
M-PZ-4-1	47877	0,043444	3,05984781	774,270	-0,346	773,924	-0,346	773,924	-0,346	773,924	-0,346	773,924
M-PZ-4-2	47876	0,047817	3,36784694	777,270	0,000	777,270	0,000	777,270	0,000	777,270	-0,196	777,074
M-PZ-5-1	47875	0,051943	3,65844938	780,881	1,412	782,293	1,412	782,293	1,211	782,092	1,412	782,293
M-PZ-5-2	47874	0,046879	3,30178173	783,881	0,389	784,270	0,389	784,270	0,389	784,270	0,389	784,270
M-PZ-6-1	49485	0,039533	2,78438826	642,822	0,432	643,254	0,144	642,966	0,144	642,966	0,144	642,966
M-PZ-6-2	49488	0,040797	2,87341430	645,822	0,308	646,130	0,308	646,130	0,308	646,130	0,308	646,130
M-PZ-7-1	49486	0,040492	2,85193254	571,809	5,186	576,995	4,162	575,971	3,426	575,235	2,539	574,348
M-PZ-7-2	49487	0,040199	2,83129597	574,809	4,601	579,410	3,720	578,529	2,835	577,644	2,094	576,903
M-PZ-9-1	50088	0,04155	2,9264496	618,100	-0,982	617,118	-0,982	617,118	-0,982	617,118	-0,982	617,118
M-PZ-9-2	50094	0,038591	2,71804131	621,100	0,151	621,251	0,452	621,552	0,301	621,401	0,151	621,251
M-PZ-10-1	51798	0,04775	3,363128	692,100	0,000	692,100	-0,175	691,925	0,000	692,100	0,000	692,100
M-PZ-10-2	51799	0,049498	3,48624314	695,100	0,000	695,100	0,000	695,100	0,000	695,100	0,000	695,100

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 JULIO 2007

Descripción Hito		Lectura a Origen	Campaña Julio 07 (semana 1)	Campaña Julio 07 (semana 2)	Campaña Julio 07 (semana 3)	Campaña Julio 07 (semana 4)
Zona 7 Instrumentada	X	634.305,1427	634.305,1381	634.305,1401	634.305,1438	634.305,1401
	Y	740.720,0526	740.720,0506	740.720,0548	740.720,0525	740.720,0485
	Z	609,7543	609,7777	609,7414	609,7900	609,7436
Camino rodadura 1 (nivel 1)	X	634.481,7920				634.481,7878
	Y	740.587,0567				740.587,0570
	Z	664,8180				664,8121
Camino rodadura 2 (nivel 1)	X	634.491,2220				634.491,2264
	Y	740.559,5712				740.559,5727
	Z	662,6171				662,6312
Camino rodadura 3 (nivel 1)	X	634.504,1516				634.504,1466
	Y	740.533,6673				740.533,6731
	Z	660,5310				660,5354
Cno. rodadura 4 Instrumentada (nivel 2)	X	634.497,1546				634.497,1585
	Y	740.587,9711				740.587,9751
	Z	670,5721				670,5800
Camino rodadura 5 (nivel 2)	X	634.515,8496				634.515,8458
	Y	740.564,0714				740.564,0786
	Z	674,3791				674,3945
Camino rodadura 6 (nivel 2)	X	634.535,3758				634.535,3698
	Y	740.540,9076				740.540,9057
	Z	678,2596				678,2571
Camino rodadura 7 (nivel 2)	X	634.552,5925				634.552,5866
	Y	740.516,3959				740.516,3932
	Z	681,6509				681,6506
Zona 1 Instrumentada	X	634.275,9976				634.276,0015
	Y	740.875,0289				740.875,0268
	Z	622,6345				622,6361
Zona 2 Instrumentada	X	634.441,7423				634.441,7377
	Y	740.796,2735				740.796,2781
	Z	674,2210				674,2071
Zona 3 nivel 1	X	634.831,6582				634.831,6521
	Y	740.477,2119				740.477,2185
	Z	739,8117				739,8100

Descripción Hito		Lectura a Origen	Campaña Julio 07 (semana 1)	Campaña Julio 07 (semana 2)	Campaña Julio 07 (semana 3)	Campaña Julio 07 (semana 4)
Zona 3 Instrumentada	X	634.673,0021				634.673,0033
	Y	740.672,5078				740.672,5135
	Z	746,6540				746,6609
Camino final	X	635.345,2026				635.345,2049
	Y	740.363,0635				740.363,0683
	Z	884,7176				884,7181
Camino Ezcay-1	X	635.160,1055				635.160,1125
	Y	740.171,9415				740.171,9476
	Z	829,4212				829,4387
Camino Ezcay -2	X	635.133,1343				635.133,1339
	Y	740.432,7759				740.432,7766
	Z	816,7739				816,7585
Camino Ezcay-3	X	635.014,8218				635.014,8228
	Y	740.560,4509				740.560,4582
	Z	807,5397				807,5544
Zona 4 Instrumentada	X	634.978,5858				634.978,5919
	Y	740.684,8369				740.684,8401
	Z	805,3891				805,3950
Camino Ezcay-4	X	635.114,8851				635.114,8872
	Y	740.777,5020				740.777,5046
	Z	803,0761				803,0759
Zona 5 Instrumentada	X	635.128,8067				635.128,8018
	Y	740.967,0896				740.967,0827
	Z	793,8499				793,8860
Camino Ezcay-5	X	635.224,1281				635.224,1308
	Y	741.054,6255				741.054,6321
	Z	789,6642				789,6422
Polvorin - 3	X	634.961,5173				634.961,5215
	Y	740.990,2965				740.990,3035
	Z	760,9632				760,9579
Zona 10 nivel 1	X	634.729,1575				634.729,1522
	Y	741.154,6235				741.154,6303
	Z	713,0382				713,0271
Zona 10 Instrumentada	X	634.744,7242				634.744,7259
	Y	741.097,7279				741.097,7297
	Z	707,1039				707,1009